

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVI, n° 10.

Bruxelles, février 1940.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVI, n° 10.

Brussel, Februari 1940.

LES *LUCINIDAE* DU MONTIEN DE BELGIQUE,

par A. CHAVAN (Paris).

Dans une précédente étude (Bulletin, T. XII, n° 39, 1936), j'ai eu l'occasion d'examiner les *Carditidae* de la riche faune de Mons. Des recherches d'ordre évolutif et morphologique poursuivies depuis trois ans sur les *Lucinidae* m'ont ramené à l'étude des coquilles montiennes, matériel de choix tant par sa conservation excellente que, pour le cas des Lucines, sa diversité; l'ensemble représentant peut-être la plus belle faune de *Lucinidae* actuellement connue dans un niveau de l'Eocène. D'autre part, les Lucines du Montien belge sont apparues fondamentales pour l'étude évolutive de la famille: ce fait, que j'avais pu constater dans mes précédentes recherches (1) n'avait été alors que fragmentairement dégagé: constatations ou hypothèses ne prenant de pleine valeur qu'après la confirmation sur examen des types originaux, qu'il ne m'avait pas à ce moment encore été possible d'effectuer, n'ayant disposé à Paris que de certaines coquilles dans la collection Cossmann. M'étant récemment rendu à Bruxelles, j'ai pu revoir la magnifique collection du Musée et vérifier sur elle mes attributions génériques de *Lucinidae* montiens. L'importance de la famille dans cet étage et l'intérêt évolutif de ses représentants auraient suffi à justifier ce travail;

(1) Voir mon « Essai critique de Classification des Lucines », *Journal de Conchyliologie*, T. 81 (1937), pp. 133-53, 198-216, 237-82; et T. 82 (1938), pp. 59-97, 105-30 et 215-43.

mais, de plus, j'ai constaté l'existence d'une espèce nouvelle (nommée par Rutot dans les collections mais non publiée) et la nécessité de refigurer plusieurs autres insuffisamment établies (dont un *nomen nudum*). Le présent travail est par suite une revue d'ensemble des *Lucinidae* montiens, revue qui sera rapide sur les espèces déjà bien connues, plus détaillée sur les autres; étendue en outre aux formes du poudingue et du tuffeau de Ciply (et localités voisines), ceci étant justifié par les rapports étroits des deux faunes.

Dans l'état actuel de nos connaissances, le Calcaire de Mons renferme 16 espèces de *Lucinidae*, dont le *nomen nudum* et la forme nouvelle décrits plus loin. C'est là un pourcentage remarquable sur les 93 espèces de Lamellibranches actuellement décrits de Mons (83 par Cossmann; 5 par Vincent, mais moins rectification d'un synonyme, dans Cossmann; 4 dans ma note de 1936; enfin deux dans celle-ci) cela même si l'on tient compte encore qu'il existe probablement une quinzaine d'espèces non décrites et séparées par Rutot sous des indications de collection dans les matériaux du Musée.

Voici la liste de ces *Lucinidae* de Mons, rangés dans l'ordre générique adopté pour mon Essai critique de Classification des Lucines:

1. *Here Briarti* COSSMANN (Mons, tuffeau de Ciply).
2. *Linga (Cavilinga) nanna* COSSMANN (Mons).
3. *Linga (Parvilucina) seminulum* DESHAYES (Mons, Cuisien).
4. *Lucina (Callucina) Corneti* COSSMANN (Mons).
5. *Loripes (Microloripes) Lemonnieri* RUTOT MSS, nov. sp. (Mons).
6. *Loripes (Microloripes) Pireti* COSSMANN (Mons).
7. *(Codokia) Epilucina Dejaeri* RUTOT MSS in VINCENT (Mons, poudingue de Ciply).
8. *Miltha montensis* COSSMANN (Mons).
9. *Miltha (Recticardo) Dolloi* COSSMANN (Mons, poudingue de Ciply).
10. *Miltha (Recticardo) hannonica* RUTOT MSS in VINCENT (Mons, Ciply, poud. et tuffeau; Meudon).
11. *Miltha (Recticardo) Rutoti* COSSMANN (Mons, Hainin).
12. *Miltha (Recticardo) Solvayi* RUTOT MSS in VINCENT, nov. sp. (Mons).

13. *Eomiltha alburgensis* VINCENT (Mons).
14. *Cavilucina Houzeaui* RUTOT MSS in VINCENT (Mons)
15. *Cavilucina (Monitilora) Duponti* COSSMANN (Mons, poudingue de Ciply).
16. *Cavilucina (Monitilora) lamellicardo* COSSMANN (Mons, Hainin).

Après l'étude de ces espèces, j'examinerai aussi les suivantes, jusqu'ici spéciales au poudingue ou au tuffeau de Ciply, mais pouvant être considérées comme faisant partie du même ensemble faunique. (5 des 16 espèces précitées sont présentes à Ciply et deux autres dans le Paléocène de la tranchée de Hainin).

17. *Jagonia (Jagolucina)? pronata* VINCENT (Poudingue).
18. *Saxolucina ciplyensis* VINCENT (Poudingue et tuffeau).
19. *Saxolucina (Plastomiltha)? Passelecqui* VINCENT (Poudingue).
20. *Cavilucina (Mesomiltha)? duplex* VINCENT (Poudingue et tuffeau).

Je signale que, dans les descriptions qui suivent, il pourra souvent être question des lamelles latérales AIII ou PIII. C'est ainsi qu'il convient de noter correctement les lamelles antérieures de la valve droite des Lucines (au lieu de A_I et P_I ordinairement employés pour les désigner) ; cette interprétation justifiée par l'emboîtement desdites entre AII et AIV et par l'étude de leur formation.

A. Lucinidae de Mons.

1. — *Here Briarti* COSSMANN.

1908. *Phacoides (Here) Briarti* COSSMANN, *Pélécyp. Mont.*, pp. 20-21, Pl. I, fig. 17-18.
1930. *Phacoides briarti*. VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, pp. 93-4, Pl. V, fig. 7.
1938. « *Here* » *Briarti*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (V), p. 116.

COSSMANN ne connaissait de cette espèce singulière que le type, une seule valve gauche. Cet échantillon porte dans la collection du Musée la référence (2) « Coll. Vincent, série I. G. 3423 ».

(2) Les numéros de référence accompagnés de la mention I. G. correspondent dans la collection à plusieurs spécimens, aussi je les fais précéder du mot « série », afin d'éviter les confusions.

Vincent (op. cit., p. 93) signale deux autres valves non connues de Cossmann : dans la collection Lefèvre (série I. G. 6433). Il existe en outre un échantillon de la série De Jaer (I. G. 8261). Avec ces quelques spécimens, j'ai pu reconsidérer l'attribution générique de cette rare et singulière coquille indiquée comme *Barbierella* douteuse dans mon Essai de classification des Lucines. Comme Cossmann le signale, c'est une dépression *en prolongement de la lunule* qui déborde sur le plateau cardinal et le recouvre presque en totalité, oblitérant 2 ou 3b. On observe, sur la valve gauche, des traces de AII, on devine fAIII, AIV, PII; sur la valve droite, fAII, fAIV, AIII et PIII peu marquées mais discernables. Ce ne peut donc être une *Barbierella* : c'est une *Here*, particulièrement intéressante parce qu'au début de la différenciation. La charnière, examinée avec soin, ne se montre pas réellement édentée, car, outre les éléments indiqués ci-dessus, 4b encore est discernable; seulement 2 et 3b sont pratiquement recouvertes par l'expansion interne de la dépression lunulaire; or, chez *Here Richtofeni* GABB, le génotype, (de taille plus grande, au reste) c'est une très faible portion de ces éléments dentaires qui reste visible sous le bord enfoncé. Passant aux autres caractères, nous trouvons aussi une digitation du type *Here*; une forme convexe, globuleuse et profonde, avec crochets assez saillants, prosogyres; l'ornementation est du type « lamelleux espacé ». La coquille figurée comme *Briarti* à Ciply par Vincent et qui a l'aspect d'une jeune *Chama* rapproche aussi l'espèce des *Lucinisca* et *Bellucina*, groupes voisins de *Here*. Vincent signale d'ailleurs l'existence des « dents » latérales. Le bord interne est lisse, au moins en apparence : mais *Here* se caractérise précisément par des denticulations internes absolument superficielles et fines.

L'étude de cette coquille, poursuivie dans le même temps qu'un complément à mes recherches sur les Lucines, me permet de résoudre le problème de *Here*. Ce phylum doit maintenant être traité comme un genre distinct, car outre la constance des critères séparatifs d'avec *Linga* : excavation profonde de la lunule oblitérant les cardinales; latérales à peine saillantes; ornementation lamelleuse assez particulière, aréas peu nettes; crénelures internes fines et superficielles, ce groupe des *Here* s'avère encore comme évolutivement distinct, homogène et parallèle à *Linga*,

la commune origine probable devant être à présent cherchée en deça du Montien. A l'espèce *Briarti*, ébauche du phylum *Here*, succèdent dans le Tertiaire plusieurs autres indiscutables qui la relient normalement au génotype *Richtofeni* actuel. Ce sont les suivantes :

a) « *Anodontia* » *Couturicauxi* GLIBERT, récemment décrite du Wemmélien, et que j'ai pu étudier au Musée où le type est déposé ; c'est une indubitable *Here*.

b) *Here aragoensis* TURNER, de l'Eocène de l'Oregon et du Washington.

c) *Here Hannai* CLARK, de l'Eocène supérieur de Californie (Pleasant Creek) ; cette espèce et la précédente également récemment décrites.

d) enfin *H. Richtofeni* elle-même existe dans le Miocène Californien, où le Dr. Clark l'avait déjà signalée, toutefois avec réserves ; j'ai pu en examiner des spécimens non douteux provenant du Miocène (Temblor) de Barker's Ranch, Kern Co. Calif., obligeamment envoyés par le Dr. Miss Myra Keen ; les lamelles concentriques sont seulement un peu plus serrées que dans mes échantillons pléistocènes.

Ainsi se dégage un phylum *Here*, aussi ancien, sinon plus, que *Linga* et que *Cavilinga*, apparaissant, comme beaucoup d'autres groupes de Lucines, avoir émigré en Amérique à la fin des temps eocènes. La découverte récente des espèces précitées relie sans dissonance *Briarti* à *Richtofeni*, en attendant que de nouvelles trouvailles rendent ce phylum aussi bien connu que *Linga*.

2. — *Linga* (*Cavilinga*) *nanna* Cossmann.

1908. *Phacoides* (*Parvilucina*) *nannus* COSSMANN, *Pélecyp. Mont.*, pp. 22-3, Pl. II, fig. 19-24.

1938. *Linga* (*Cavilinga*) *nanna*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (VI), pp. 217-8.

Les cotypes de Cossmann (puits Goffint, coll. Cornet) appartiennent à la série I. G. 5496. L'espèce se trouve en outre dans les séries du puits Coppée : Cornet (5496), De Jaer (8261), Houzeau (6544), Lefèvre (6433), Rutot (5611) et Vincent (3423). Elle n'est pas rare à Mons, mais n'a pas été rencontrée à Ciply.

Dans ma classification des Lucines (op. cit., VI, pp. 217-8),

j'ai longuement discuté cette espèce que je rapporte à *Cavilinga*. De même que pour *Here Briarti*, il s'agit d'un début de différenciation phylétique. On voit nettement AIII, 3a, 3b, et PIII; AII, AIV, 2, 4b, PII et PIV; ce sont bien là les éléments de *Cavilinga*.

3. — *Linga* (*Parvilucina*) *seminulum* Deshayes.

(Voir synonymie antérieure dans Cossmann, 1908, p. 23.)

1908. *Phacoides* (*Parvilucina*) *seminulum* COSSMANN, *Pélicyp. Mont.*, pp. 23-4, Pl. II, fig. 25-29.

1937. *Linga* (*Parvilucina*) *seminulum* CHAVAN, *Classif. Lucines* (II), p. 209.

Les plésiotypes de Cossmann (coll. Cornet) appartiennent à la série I. G. 5496, des puits Goffint et Coppée. L'espèce existe en outre dans les séries De Jaer (8261), Houzeau (6544), Lefèvre (6433), Vincent (3423) et G. et E. Vincent (9219), du puits Coppée. Elle est abondante à Mons et se poursuit dans le Thanétien et le Cuisien du Bassin de Paris. On ne l'a pas trouvée à Ciply, où Vincent signale toutefois (op. cit., pp. 96-7 et Pl. V, fig. 9) une *Parvilucina* sp. dans le poudingue (3).

Parvilucina est un groupe aussi ancien que *Here* ou que *Cavilinga*. Les représentants éocènes de ce sous-genre ont une forte sculpture concentrique et une charnière aux éléments bien accusés, trahissant leur commune origine avec les autres représentants du phylum *Linga*; par la suite, avec surtout la localisation du groupe en Amérique, au début du Néogène, l'ornementation s'atténue, il apparaît un fin treillissage formé par l'entrecroisement des cordons concentriques avec des filets rayonnants: la charnière aussi s'allonge en s'amincissant.

4. — *Lucina* (*Callucina*) *Corneti* Cossmann.

(Fig. 1, 2, 3.)

1908. *Phacoides* (*Parvilucina*) *Corneti* COSSMANN, *Pélicyp. Mont.*, pp. 21-2, Pl. II, fig. 14 et 18 *seulement* (non fig. 11-13

(3) D'après la figure, il semble bien s'agir d'une espèce spéciale. Ce n'est pas *Microloripes Lemonnieri* décrit plus loin, et Vincent a indiqué des critères distinctifs d'avec les autres espèces, notamment pour *seminulum*.

et 15-17 qui sont « *Ph.* » *Houzeaui* RUTOT ; cf. plus loin cette espèce).

1930. *Phacoides Corneti* VINCENT, Moll. mont. Ciply, p. 96 (note infrapaginale).

Cette espèce est restée jusqu'ici très insuffisamment définie. Cossmann en effet figura comme « *Phacoides* » *Corneti* des échantillons de deux espèces différentes : l'une, à laquelle ce nom doit être réservé (par désignation Rutot in Vincent, 1930, op. cit., p. 96) correspond aux figures 14 et 18 de la Pl. II de Cossmann ; les autres figures, c'est-à-dire les numéros 11, 12, 13, 15, 16, 17, se rapportent à une forme distincte, séparée par Rutot dans la collection du Musée après rectification des étiquettes originales et que Vincent publia sans diagnose sous le nom de *Phacoides* (*Callucina*) *Houzeaui* RUTOT MSS. Cette seconde espèce qui est une *Cavilucina* sera étudiée dans ce travail sous le numéro 14 plus loin.

Revenons à « *Phacoides* » *Corneti*. La figure 14, Pl. II, est le type de la valve gauche de l'espèce, désigné par étiquette originale de Cossmann dans la collection du Musée ; mais le « type » désigné de la valve droite, qui correspond à la fig. 15, Pl. II, est en réalité *Ph. Houzeaui* (rectification faite par Rutot sur les étiquettes originales), Rutot ayant choisi 14 comme type de *Corneti* et fixé ainsi cette espèce : malheureusement l'échantillon correspondant est usé, insuffisamment démonstratif, au moins sur la planche. La figure 18, qui est sa vue externe, est assez bonne mais de ce qui vient d'être dit, il ressort qu'il n'existait encore aucun type réel pour la valve droite, Rutot ou Vincent n'en ayant pas désigné pour remplacer le numéro 15 irrecevable. Ainsi, connue seulement par une valve gauche de second choix, l'espèce *Corneti* devait être reprise. Je désigne donc ici comme néotype (valve gauche) l'échantillon n° 1859 des collections du Musée (Fig. 1, 2) et comme paratype (valve droite) l'échantillon n° 1860 (Fig. 3). Ces échantillons proviennent, le premier de la série I. G. 9219 (coll. G. et E. Vincent) du puits Coppée, le second de la série I. G. 3439 (coll. Vincent) également du puits Coppée. Ce dernier avait d'abord été déterminé « *Rutoti* juv. » par Cossmann, dans la collection ; Rutot a rectifié la détermination par la suite.

Outre les deux spécimens, néotype et paratype, figurés dans ce travail, qui sont entiers mais légèrement usés, *Callucina Cor-*

neti n'est représentée dans les collections du Musée que par un spécimen non dégagé intérieurement, dans la série De Jaer (8261) ; par un fragment montrant nettement les crénelures internes du bord (série Vincent, 3423), enfin par le type original de Cossmann pour la valve gauche (Pl. II, fig. 14 et 18) qui appartient à la série Vincent, I. G. 3439, du puits Coppée (4). L'espèce est donc très rare à Mons ; elle ne se trouve pas à Ciply.

ÉTUDE DE *C. CORNETI* D'APRÈS LES SPÉCIMENS FIGURÉS.

Si nous examinons l'échantillon néotype (1859) figuré sous les numéros 1 et 2 de la planche ci-jointe, ou, pour complément, le type original de Cossmann, nous constatons l'existence sur cette valve gauche d'une lamelle *AN* nette, de 2 peu distincte mais indiquée, de 4b et *PII*. On devine les fines denticulations internes du bord. La face externe présente une sculpture du type *Callucina*, cordons concentriques peu saillants et réguliers avec gradins d'accroissement bien marqués. La diagnose de Cossmann ne fait pas état de *AN* et *PII*, seulement des fossettes *fAM* et *fPIII* ; cet auteur indique aussi le bord interne non denticulé. Or, si les denticulations internes, très fines et superficielles comme chez les autres *Callucina* et les *Here*, sont facilement effacées par l'usure, on en retrouve cependant la trace en regardant attentivement les parties fraîches du bord interne, certains échantillons les présentant parfois très nettes sur presque toute la longueur dudit bord.

Le paratype 1860 (Fig. 3) montre *AM*, 3a punctiforme, 3b forte et saillante, *PIII* ; les denticulations y sont plus visibles que sur le néotype.

Les gradins d'accroissement prononcés de cette espèce *Corneti* la rapprochent du phylum *Cavilinga* ; la disposition des éléments de la charnière, l'allure des denticulations du bord, la taille assez grande en font cependant une *Callucina*, très comparable à *C. Calmoni* PERV., du Maestrichtien de Ghadamès, et surtout à l'espèce thanétienne *Callucina umbilicata* DESHAYES, que l'on

(4) Cossmann avait indiqué (p. 22) ses cotypes comme de la collection Cornet, puits Goffint, or c'est le faux « type » (fig. 15), lequel est *Houzeaui*, qui vérifie seul cette provenance, le vrai (fig. 14 et 18) étant de l'origine ci-dessus indiquée.

doit considérer comme le descendant *direct* de *Corneti*. J'ai d'ailleurs découvert dans le Thanétien de l'Oise une *Corneti* (mélangée à des *umbilicata* très affines) inséparable de la forme type montienne (coll. Cossmann, n° 3693, Abbecourt, un seul échantillon réuni à des *umbilicata* sous ce dernier nom), ainsi l'espèce elle-même se poursuit dans le Thanétien.

Cossmann considérait *Corneti* comme une *Parvilucina*, dont on voit qu'elle n'a pas les caractères. De ce fait, il l'a comparée à des *Parvilucines*, admettant toutefois sa parenté avec certaines variétés de l'espèce parisienne « *Ph.* » (*Callucina*) *albella* LMK. Mais n'ayant pu observer les denticulations du bord, il n'a pas envisagé d'autres rapprochements avec des *Callucines*, ce groupe étant d'ailleurs à l'époque très obscurément délimité.

C. Corneti, toujours rare, existe à Mons et dans le Thanétien d'Abbecourt. Elle n'est pas connue de Ciply.

5. — *Loripes* (*Microloripes*) *Lemonnieri* Rutot MSS, nov. sp. (Fig. 9 à 14.)

Ce nom a été donné par Rutot dans les collections du Musée (sous le terme générique « *Phacoides* ») à une petite coquille peu rare à Mons et que sa forme transverse, plus large et proportionnellement bien moins profonde, écartent suffisamment de *Microloripes Pireti* COSSMANN (étudiée à la suite). L'espèce était dédiée à Lemonnier, ingénieur aux usines de phosphate Solvay, par l'entremise duquel d'importantes séries de la craie phosphatée de Ciply sont parvenues au Musée Royal. Dans une « série-type » de Rutot, comprenant 13 valves, et correspondant au numéro I. G. 6544 (coll. Houzeau, puits Coppée), j'ai sélectionné les coquilles suivantes :

Comme lectotype, l'échantillon numéro 1846, figuré ici sous les n°s 9, 10. C'est une assez grande valve gauche en très bon état.

Pour paratypes, les échantillons 1847 (fig. 11-12), 1848 (fig. 13) et 1849 (fig. 14) qui correspondent respectivement : à une valve droite homologue du lectotype, à une seconde valve gauche plus petite que ce dernier et apparemment plus comparable à *Pireti*, enfin à une seconde valve droite homologue du paratype 1848 précité.

Voici la diagnose de *Microloripes Lemonnieri* (RUTOT MSS), nov. sp.

Coquille petite (cependant assez large pour un *Microloripes*), ovale-transverse, inéquilatérale mais non très convexe; côté antérieur le plus long, ovale-arrondi; côté postérieur en arc de cercle; crochets prosogyres assez saillants. Lunule déprimée assez longue, corselet étroit; ornementation dorsale faite de fins cordonnets concentriques peu saillants, bien espacés, un peu lamelleux. Charnière composée, sur la valve droite, d'une dent 3b moyenne, peu dégagée en avant d'une large dépression ligamentaire, longues lamelles AIII et PIII, écartées; sur la valve gauche, d'une dent 2 faible, 4b indistincte, AII et PI écartées. Languette musculaire antérieure courte, en pointe, très écartée de l'impression palléale bien nette et dédoublée comme chez *Pireti*. Bord interne lisse.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES : Cette coquille ressemble beaucoup à *Parvilucina seminulum* DESH. avec laquelle Cossmann a dû la confondre: outre le criterium du ligament, ici interne, alors qu'il est externe pour l'espèce de Deshayes, *M. Lemonnieri* possède encore, au contraire de la Parvilucine, un bord interne lisse. D'autre part, elle se distingue de *M. Pireti* COSSMANN par sa forme générale constamment plus large, moins profonde, son test moins épais et sa taille supérieure pour l'adulte; elle est aussi beaucoup plus inéquilatérale, le côté antérieur étant proportionnellement plus étiré, la lunule moins excavée; l'ornementation encore, est bien plus nettement lamelleuse et plus espacée que sur l'espèce de Cossmann.

RENSEIGNEMENTS : Outre la série des types (coll. Houzeau, puits Coppée) I. G. 6544, le Musée possède encore de *Lemonnieri* une série I. G. 6433 (coll. Lefèvre), également du puits Coppée.

6. — *Loripes* (*Microloripes*) *Pireti* Cossmann.

1908. *Phacoides* (*Parvilucina*) *Pireti* COSSMANN, *Pélecyp. Mont.*, pp. 24-5, Pl. II, fig. 30-33.

1937. *Loripes* (*Microloripes*) *Pireti*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (III), p. 266.

Les cotypes de Cossmann (puits Coppée) appartiennent à la série I. G. 3423, coll. Vincent. L'espèce existe en outre du puits Goffint dans la série Cornet (5496) et du puits Coppée encore dans les séries Houzeau (6544) et Piret (5609). Elle est assez

commune à Mons, mais n'a pas été trouvée à Ciply. La diagnose doit être corrigée: le ligament est interne, ainsi qu'il apparaît d'ailleurs très nettement sur les figures 32 et 33 de la planche II dans Cossmann. Il est singulier que ni cet auteur ni plus tard Rutot ou Vincent n'aient remarqué et signalé la profondeur de la dépression en arrière des cardinales et songé à vérifier la position du ligament. Ce *Microloripes*, premier connu conjointement avec l'espèce précédente, n'a pas encore le bord interne denticulé; on sait d'ailleurs que ce caractère, présent chez les *Microloripes* plus récents, n'a pas persisté chez *Loripes sensu stricto* dont la charnière est aussi plus simple. Ces variations divergentes nous conduisent à considérer les *Loripes* (*sensu lato*) comme des dérivés probables de *Lucinidae* normaux (ainsi *Microloripes* pourrait parfaitement provenir de certains représentants anciens du phylum *Linga*) chez lesquels l'enfoncement du ligament a plus ou moins perturbé la morphologie interne.

A l'époque récente, les sous-genres *Pillucina* et *Wallucina* sont en fait des mutants latéraux, correspondant à une localisation plus géographique que phylétique et dérivés d'un *Loripes* théorique moyen dont *Microloripes* et *Loripes* s. s. sont les tendances extrêmes.

7. — (Codokia) *Epilucina Dejaeri* Rutot MSS (in Vincent).
(Fig. 7, 8 et 18.)

1930. *Phacoides (Epilucina) Dejaeri* RUTOT. VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, pp. 94-5 et Pl. V, fig. 8.

1937. *Epilucina Dejaeri*. CHAVAN, *Class. Lucines* (III), p. 277 (5).

Je n'ai pas à revenir sur les caractères de cette intéressante espèce, étudiée parfaitement par Vincent (op. cit.). Mais cet auteur n'a figuré que la face interne du type (de Ciply, poudingue) lequel est un moulage incomplet de valve gauche. Je crois donc nécessaire de choisir un néotype, qui est l'échantillon n° 1861 (fig. 7 et 8) de la collection; ce néotype, que j'ai figuré sur ses deux faces, provient de Mons (puits Coppée) et appartient à la série I. G. 8261 (coll. De Jaer); c'est l'une des cinq valves séparées par Rutot comme types de la nouvelle espèce

(5) Lire: *poudingue* de Ciply au lieu de *tuffeau* dans cette référence: p. 277, 8^e ligne.

pour le calcaire de Mons. On remarquera l'ornementation typique d'*Epilucina* sur cet échantillon, qui est une valve gauche; je désigne d'autre part un paratype, afin de préciser les caractères de l'autre valve: cette V. D. paratype (fig. 18), de même origine et série que le néotype, est le numéro 1862 de la collection. La fossette f_{AIII}, moins visible sur la photo de ce spécimen que sur l'échantillon de Vincent, y est cependant nettement indiquée et, de plus, le crochet est intact alors qu'il a été brisé sur la coquille de Ciply.

RENSEIGNEMENTS: Outre la série-type de 5 valves à laquelle appartiennent néotype et paratype (coll. De Jaer), l'espèce existe encore dans les collections Lefèvre (I. G. 6433, une seule valve) et Rutot (I. G. 5611, de même) pour le puits Coppée. Du puits Goffint, il existe une valve et un fragment dans la coll. Cornet (I. G. 5496). Cette coquille est donc assez rare à Mons; Vincent, d'autre part, n'indique à Ciply que l'holotype figuré par lui.

E. Dejacri est une indiscutable *Epilucina*. Ce sous-genre de *Codokia* (qui est d'importance générique par son très grand développement vertical) est maintenant connu avec certitude depuis le Bathonien jusqu'au Néocomien, noté avec probabilité du Crétacé et certain de nouveau ensuite depuis le Montien jusqu'à l'époque actuelle. C'est l'un des groupes phylétiques les plus homogènes et les plus nets de la série des Lucines.

8. — *Miltha montensis* Cossmann.

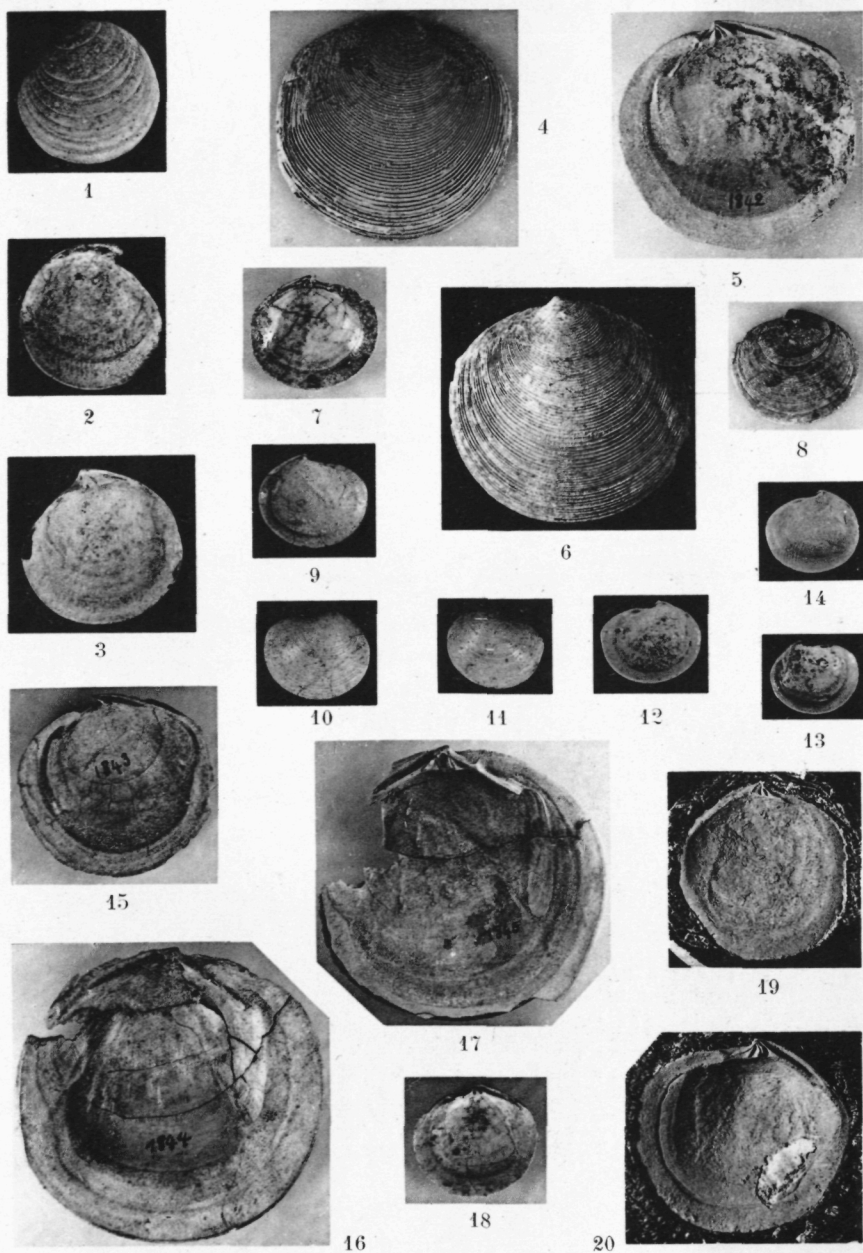
1908. *Phacoides montensis* COSSMANN, *Pélocyp. Mont.*, pp. 15-6, Pl. II, fig. 1 à 10.

1930. *Phacoides (Epilucina) montensis*. VINCENT, *Moll. mont.* Ciply, p. 95.

1938. *Miltha montensis*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), p. 61.

Le type de Cossmann pour cette grande et belle coquille appartient à la collection Houzeau (puits Coppée), série I. G. 6544, comprenant dix valves cotypes (6) et trente-trois paratypes, plus trois fragments. Le Musée possède encore de nombreux autres spécimens, dans la coll. Cornet (I. G. 5496) des puits Goffint et Coppée; de ce dernier aussi dans les coll. Del-

(6) Dont huit sont figurées par Cossmann.



A. CHAVAN. — Les *Lucinidae* du Montien de Belgique.

vaux (6852), De Jaer (8261), G. et E. Vincent (9219), « don Rutot » (5611). Assez commune à Mons, comme on voit, *Miltha montensis* ne s'est pas encore rencontrée à Ciply.

Dans son étude sur les mollusques de ce dernier gisement, E. Vincent, citant *M. montensis* pour comparaison, l'a rapportée aux *Epilucina*. C'est en réalité une *Miltha* très intéressante par sa place stratigraphique (je n'ai pu jusqu'ici noter aucune autre espèce de ce genre antérieure au Miocène) et par ses affinités évidentes avec *Reticardo* (voir ce sous-genre à la suite), attestant la parenté certaine et très étroite des deux rameaux. Il est même possible que *montensis* soit un « accident », un premier essai de différenciation du type *Miltha* à partir des *Reticardo* paléocènes, essai sans durée, tandis que le rameau-souche, peut-être aussi polyphylétique, aurait survécu indirectement par les *Saxolucina* voisines. Il reste beaucoup à connaître sur cette intéressante question de l'origine des *Miltha* : en tout cas, *montensis* a bien les caractères du genre, ne différant guère des espèces néogènes et récentes que par une certaine persistance des lamelles latérales, étroites et peu saillantes, surtout sur V. D. ; ce caractère la rapproche des *Reticardo*, mais elle n'en a pas la charnière (2 et 3b peu ou pas bifides chez *montensis*) et la remontée de la languette musculaire antérieure au-dessus d'une arête Au n'y est qu'ébauchée.

9. — *Miltha* (*Reticardo*) Dolloi Cossmann.

1908. *Phacoides* (*Reticardo*) Dolloi COSSMANN, *Pélecyp. Mont.*, p. 20, Pl. I, fig. 35-7.

1930. *Phacoides* (*Reticardo*) Dolloi. VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, p. 90.

1938. *Miltha* (*Reticardo*) Dolloi. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), pp. 60 et 64.

Cossmann ne connaissait que deux valves opposées de cette coquille. Ce sont les échantillons de la série Vincent I. G. 3439 (puits Coppée). L'espèce existe encore dans la coll. Cornet (5496) du puits Goffint, et Houzeau (6544) du puits Coppée. A Ciply, elle se trouve dans le poudingue (deux spécimens cités par Vincent). Cette rare espèce fait partie du sous-genre *Reticardo* dont nous allons voir à Mons trois autres représentants.

10. — *Miltha (Recticardo) hannonica* Rutot MSS (in Vincent).

1930. *Phacoides (Recticardo) hannonicus* (RUTOT MSS). VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, pp. 90-1, Pl. V, fig. 4.

1938. *Miltha (Recticardo) hannonicus*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), p. 64.

E. Vincent a parfaitement décrit et caractérisé cette belle espèce de Ciply (poudingue et tuffeau, nombreuses localités) dont il a signalé aussi l'existence à Mons (trois valves droites). Ces échantillons appartiennent à la série Houzeau (6544) du puits Coppée et peuvent être considérés comme des paratypes. Enfin, l'espèce existe également en France, dans les marnes de Meudon (E. Vincent).

11. — *Miltha (Recticardo) Rutoti* Cossmann.

1908. *Phacoides (Recticardo) Rutoti* COSSMANN, *Pélecyp. Mont.*, pp. 18-9, Pl. I, fig. 30-34.

1938. *Miltha (Recticardo) Rutoti*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), pp. 60, 62, 64.

Cette coquille est le génotype de *Recticardo* COSSMANN, sous-genre particulièrement intéressant, que j'ai étudié dans un travail précédent (*op. cit.*, pp. 60-4). Les 2 valves droites figurées, types de Cossmann (fig. 30, 34) et le paratype (fig. 31) proviennent de la collection Vincent (I. G. 3439) et du puits Coppée. La valve gauche type (fig. 32, 33) provient comme indiqué de la collection Cornet et du puits Goffint (I. G. 5496). Il existe en outre d'autres spécimens : 7 valves isolées et une coquille entière dans la coll. Houzeau (6544) du puits Coppée, enfin une troisième valve droite dans la série I. G. 3439, non figurée.

12. — *Miltha (Recticardo) Solvayi* Rutot MSS

(in Vincent), nov. sp.

(Fig. 4, 5 et 15-17.)

1930. *Phacoides (Recticardo) Solvayi* (RUTOT MSS) in VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, pp. 90-1.

1938. *Miltha (Recticardo) Solvayi*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), p. 64.

Le nom de cette coquille apparaît dans Vincent (op. cit.) à propos de la description de « *Phacoides* » *hannonicus*. Mais l'espèce, attribuée à Rutot, n'est pas figurée, du fait qu'elle n'appartient pas à la faune de Ciply décrite; quelques mots seulement sont dits sur les caractères différenciant cette espèce d'*hannonicus*: il convient donc de la considérer comme *nomen nudum*, et de la décrire maintenant.

Je choisis pour lectotype l'échantillon numéro 1842 des collections du Musée: c'est une belle valve droite (fig. 4, 5). Les spécimens n^{os} 1843 (autre valve droite plus petite, fig. 15), 1844 (grande valve gauche, à charnière malheureusement abîmée, fig. 16), et 1845 (autre valve gauche à charnière intacte, mais mutilée dans la région postérieure, complétant 1844, fig. 17) sont choisis comme paratypes. Tous appartiennent à la même série I. G. 6544 du puits Coppée (coll. Houzeau), qui était la série-type sélectionnée par Rutot lui-même.

Voici la diagnose de *Recticardo Solvayi* :

Coquille de taille moyenne, déprimée, tout à fait orbiculaire, très régulièrement ornée de lamelles concentriques saillantes, seulement plus espacées et moins hautes dans la région périumbonale. Faible inflexion médiopostérieure du test, trop peu sensible pour être qualifiée d'aréa. Extérieurement donc, cette coquille ressemble tout à fait à l'*Epilucina concentrica* du Calcaire grossier.

Crochets petits, pointus, prosogyres. Lunule peu étendue, obliquement enfoncée et limitée par un sillon profond. En prolongement direct du bord interne de la lunule s'élève une arête saillante assez longue, se terminant brusquement et au-dessus de laquelle remonte largement l'impression musculaire antérieure. Celle-ci est moyennement longue, écartée du bord palléal, un peu dilatée dans sa partie terminale. Impression palléale bien marquée et bord interne lisse un peu épaissi.

La charnière de la valve droite présente, à la suite de l'arête antérieure, une dent 3a bien nette, une 3b absolument bifide (caractère typique pour *Recticardo*), la nymphe saillante assez courte, le ligament, marginal, étant presque entièrement recouvert par le bord postérieur aminci. Sur la valve gauche, après l'arête antérieure également saillante, vient 2 presque droite, un peu bifide, recouverte dans son tiers supérieur par le bord lunulaire déversé, puis 4b très écartée et oblique en arrière contre la nymphe.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES : Cette coquille correspond donc bien à *Recticardo*, avec la forme générale et les caractères de *Miltha montensis* sauf pour l'ornementation et naturellement pour la charnière. La convergence extérieure est remarquable avec certaines *Epilucina*, mais la constitution de la charnière ne permet de pousser la comparaison qu'avec les autres *Recticardo* : or, *Rutoti* et *Dolloi*, plus petits, s'en écartent très facilement par leur forme générale : *R. hannonica*, plus large, est absolument lisse.

RENSEIGNEMENTS : Dans les collections du Musée, outre la série-type Houzeau (I. G. 6544), il existe une valve droite dans la coll. G. et E. Vincent (I. G. 9219) et une autre dans la coll. Vincent (I. G. 3439), toutes trois du puits Coppée. L'espèce, assez rare, n'est connue jusqu'ici que de Mons.

13. — *Eomiltha alburgensis* Vincent.

1908. *Phacoides (Miltha) contortus* COSSMANN (non DEFRANCE), *Pélecyp. Mont.*, pp. 14-5 et Pl. I, fig. 13-14.

1930. *Phacoides (Miltha) alburgensis*. VINCENT, *Moll. mont. Cipli*, p. 88.

1938. *Eomiltha alburgensis*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), p. 92.

Cette coquille rare n'était connue de Cossmann que par la valve gauche holotype (coll. Houzeau, puits Coppée, I. G. 6544). Dans la collection du Musée se trouvent les quatre exemplaires étudiés et cités par Vincent : l'holotype, d'abord ; une valve droite plus petite dans la collection Cornet (I. G. 5496) du puits Goffint ; enfin deux valves dans la collection De Jaer (I. G. 8261).

Séparée par E. Vincent de *contorta* thanétienne qui en est le successeur direct, « *Phacoides* » *alburgensis* est une *Eomiltha* typique. C'est la première espèce de ce genre qui soit jusqu'ici connue avec certitude, les formes mésozoïques alliées étant pour la plupart des *Mesomiltha*. La « *Phacoides* » (*Miltha* ?) *Passelecqui* VINCENT, du poudingue de Cipli, que l'auteur rapprochait d'*alburgensis*, semble bien être, comme je l'ai indiqué dans un précédent travail (*Classif. Lucines* [IV], p. 76) une *Plastomiltha*, c'est-à-dire appartenir à un sous-genre de *Saxolucina*.

14. — *Cavilucina Houzeaui* Rutot MSS (in Vincent).

1908. *Phacoides (Parvulucina) Corneti* COSSMANN (pars), *Pélécyp. Mont.*, pp. 21, 22 et Pl. II, fig. 11, 12, 13, 15, 16, 17, non 14, 18.

1930. *Phacoides (Callucina) Houzeaui* (RUTOT MSS) VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, p. 96.

Séparée par Rutot de *Callucina Corneti* avec laquelle Cossmann l'avait confondue, cette coquille est une *Cavilucina*, la première en date connue actuellement. A l'inverse de *Corneti*, son bord interne est lisse, elle est aussi plus large, plus inéquilatérale, plus transverse. Son ornementation sans arrêts d'accroissement consiste en nombreux cordons concentriques réguliers et serrés; la charnière est pratiquement édentule: AM, 3b imprécise, en sont les éléments les plus visibles; la lunule est profondément excavée: ce sont bien là tous les caractères d'une *Cavilucina*.

Les cotypes de Cossmann proviennent du puits Coppée, collection Houzeau (I. G. 6544), d'autres du puits Goffint (même référence): ainsi l'ex « type » de la valve droite de « *Phacoides Corneti* » (Pl. II, fig. 15 in Cossmann). L'espèce existe en outre dans les collections De Jaer (8261), Lefèvre (6433), Vincent (3423) et G. et E. Vincent (9219). Elle n'est pas rare à Mons.

Les échantillons correspondant aux figures 11, 12 et 13, 17, meilleurs que l'ex « type » des figures 15-16, dans Cossmann (op. cit.) peuvent être considérés comme néotypes de l'espèce pour chaque valve puisque Vincent n'en a pas expressément désigné parmi les figures 11, 12, 13, 15, 16 et 17, représentatives de *C. Houzeaui*.

15. — *Cavilucina (Monitilora) Duponti* Cossmann.

1908. *Phacoides (Cavilucina) Duponti* COSSMANN, *Pélécyp. Mont.*, p. 17, Pl. I, fig. 19-25.

1930. *Phacoides (Cavilucina) Duponti*. VINCENT, *Moll. mont. Ciply*, p. 92.

1938. *Cavilucina (Monitilora) Duponti*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (V), pp. 110-11.

Cossmann avait pressenti (op. cit., p. 17) la nécessité de la séparation d'une section nouvelle qui est devenue le sous-genre *Monitilora* de *Cavilucina*. Cette coquille est une *Monitilora* typique et son auteur la comparait fort justement à *M. elegans* DEFRANCE (« *Phacoides* » *elegans*). *Monitilora Duponti* est l'ancêtre direct de *M. concinna* DESH., du Thanétien.

L'espèce est assez fréquente à Mons. Les deux cotypes : une grande valve gauche (Pl. I, fig. 21) et une petite valve droite (ibid., fig. 25) proviennent du puits Coppée et de la collection Cornet (I. G. 5496) ; les deux paratypes, une petite valve droite (ibid., fig. 20 et 23) et une petite valve gauche (fig. 19 et 24) un peu abîmée depuis, sont aussi du puits Coppée, recherches Vincent et Collard (I. G. 3439) (7). Il existe encore 7 autres valves (du puits Coppée) plus 4 fragments, dans la coll. Houzeau (6544) et deux valves dans la coll. De Jaer (8261) ; deux enfin, en sus des cotypes, dans la coll. Cornet (5496), ces dernières du puits Goffint.

L'espèce est connue du poudingue de Ciply.

16. — *Cavilucina* (*Monitilora*) *lamellicardo* Cossmann.
(Fig. 6.)

1908. *Phacoides* (*Cavilucina*) *lamellicardo*. COSSMANN, *Pelecyp. Mont.*, p. 18, Pl. I, fig. 26-29.

1930. *Phacoides* (*Cavilucina*) *lamellicardo*. VINCENT, *Moll. mont.* Ciply, pp. 95-6.

1938. *Cavilucina* (*Monitilora*) *lamellicardo*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (V), p. 111.

Les cotypes de Cossmann pour cette belle espèce (pas d'indication de puits ni collection dans son Mémoire) proviennent de la collection Cornet (I. G. 5496) et du puits Goffint : l'espèce existe aussi du puits Coppée dans la même collection et dans les séries Houzeau (6544), « don Rutot » (5611), G. et E. Vincent (9219). Les quatre figures données par Cossmann étant des vues internes, il importait de faire connaître la face externe de cette coquille, aussi je figure (fig. 6) l'extérieur d'une valve

(7) Cossmann indique « récoltes Piret », ce qui ne correspond à aucune des origines indiquées pour *Duponti* dans la collection du Musée.

gauche néotype, provenant de la série 9219 précitée et donc du puits Coppée. Cet échantillon porte le numéro 1869 dans la collection. On remarquera qu'il offre extérieurement une analogie remarquable avec *Epilucina concentrica* et *Recticardo Solvayi*; toutefois, les deux lignes circonscrivant une inflexion médio-postérieure sont ici plus sensibles.

Cette coquille est encore une *Monitilora*, mais d'un type un peu différent, formant un groupe d'espèces parallèle à celui du génotype: c'est l'ancêtre direct de *Monitilora grata* DESH., du Thanétien. Chez ces deux espèces, la forme générale est moins profonde, discoïde, la taille plus grande, les crochets moins infléchis et la lunule largement enfoncée et aplatie: ainsi ces *Monitilora* se rapprochent des *Pseudomiltha*.

M. lamellicardo se trouve aussi dans le Montien de Hainin (Vincent).

B. Lucinidae spéciaux à Ciply.

A Ciply, cinq des seize espèces étudiées dans ce travail se rencontrent, nous l'avons noté, soit dans le tuffeau (*Here Briarti*) soit dans le poudingue (*Epilucina Dejaeri*, *Recticardo Dolloi*, *Monitilora Duponti*) soit enfin dans les deux formations (*Recticardo hannonica*) (8). Mais il existe en outre quatre espèces, jusqu'ici spéciales, qui doivent être étudiées à la suite; leur moins bon état général de conservation ne permet pas, sauf pour une, d'assimilation générique certaine. Cependant, elles paraissent bien appartenir à d'autres groupes de *Lucinidae*, ceux-là mêmes qu'on pouvait aussi logiquement s'attendre à trouver dans le Montien, mais qui n'existent pas à Mons.

17. — *Jagonia* (*Jagolucina*)? *pronata* Vincent.

1930. *Phacoides pronatus* VINCENT, *Moll. montiens Ciply*, p. 93, Pl. V, fig. 6.

Cette espèce, comparée par l'auteur à « *Phacoides* » *pronus* DESH. (du Thanétien) pourrait être comme elle une *Mesomiltha*: il semble plutôt qu'elle se rapproche des *Jagolucina* thanétiennes

(8) Je ne compte pas la « *Parvilucina* » sp. (VINCENT, op. cit., pp. 96-7), trop mal conservée, mais qui pourrait peut-être par la suite être reconnue aussi comme espèce distincte.

comme *mutata* DESH.; cette assimilation reste encore réservée par suite de la conservation insuffisante de la face interne de « *P.* » *pronatus*.

Poudingue de Ciply.

18. — *Saxolucina cipliensis* Vincent.

(Fig. 19, 20.)

1930. *Phacoides* (*Lucinoma*) *ciplyensis* VINCENT, *Moll. montiens Ciply*, p. 89, Pl. V., fig. 3.

1938. *Saxolucina* ? *ciplyensis*. CHAVAN, *Classif. Lucines* (IV), p. 72.

Dans ma classification des Lucines, j'avais qualifié cette espèce, qu'alors je n'avais pu voir, de « *Saxolucina* à peu près certaine », la description de Vincent et la figuration (externe) donnée correspondant vraisemblablement à ce genre. Les figurations internes (moulages en mastic) que je donne maintenant de deux cotypes de la collection Cornet, provenant du poudingue de Ciply (série I. G. 5496) ne laissent plus de doutes à cet égard : il s'agit bien d'une *Saxolucina*, et il est particulièrement intéressant de retrouver ce genre au Montien. On remarquera les dents cardinales bien marquées, la lunule plus largement étendue, la nymphe assez longue, par comparaison avec les formes éocènes que cette espèce relie déjà nettement à la coquille de l'Astartien sableux de Cordebugle (Calvados) dont, dans mon travail sur les Lucines, j'avais suggéré la parenté avec les *Saxolucines* du Tertiaire parisien ; entre l'espèce jurassique et le groupe éocène de *saxorum*, la forme de Ciply est un terme phylétique parfaitement concordant.

Il est inutile de discuter du retrait de cette espèce des *Lucinoma*, genre où l'avait placée Vincent ; à l'époque de son mémoire, ce genre était mal éclairci et l'on y plaçait des *Saxolucina*, comme l'espèce classique *saxorum*, avec d'autres formes hétérogènes. J'ai montré que *Lucinoma* est un rameau très cohérent, surtout nord-américain et méditerranéen au néogène, et nettement isolé des *Saxolucina* (*Classif. Lucines*, IV, pp.70-1).

Saxolucina cipliensis est une espèce très commune à Ciply, dans le tuffeau et le poudingue.

19. — *Saxolucina* (*Plastomiltha*)? *Passelecqui* Vincent.

1930. *Phacoides* (*Miltha*) *Passelecqui* VINCENT, *Moll. montiens Ciply*, pp. 87-8, Pl. IV, fig. 16.

1938. *Saxolucina* (*Plastomiltha*) ? *Passelecqui*. CHAVAN, *Classif Lucines* (IV), p. 76.

Cette coquille, dont la charnière est inconnue, se présente extérieurement comme une *Plastomiltha*; elle en a la forme générale, l'ornementation de lamelles concentriques espacées bien accusées, l'aréa postérieure; ce serait la première espèce actuellement connue du sous-genre. Elle se trouve dans le poudingue.

20. — *Cavilucina* (*Mesomiltha*)? *duplex* Vincent.

1930. *Phacoides* (*Cavilucina*) *duplex* VINCENT, *Moll. montiens Ciply*, p. 92, Pl. V, fig. 5.

Avec plus de probabilité que pour *pronatus*, rapprochée des *Jagolucina*, il est possible de comparer cette espèce aux *Mesomiltha*.

Je rappelle que j'ai défini en 1938 ce sous-genre de *Cavilucina* (9) pour une espèce jurassique (« *Lucina* » *pulchra* ZITTEL et GOUBERT, de l'Astartien de Cordebugle) et que le groupe a pu être repéré depuis l'Hettangien jusqu'au Pliocène. Il n'en était pas encore connu d'espèce montienne. Bien qu'assez différente et nettement plus profonde que l'espèce thanétienne, *M. prona* DESH. (origine des formes dégénérées du Tertiaire), cette coquille semble bien être une *Mesomiltha*; peut-être est-ce une des dernières du groupe du génotype, celui-ci ayant très probablement donné d'une part *Monitilora-Cavilucina* et de l'autre *Mesomiltha gr. prona* au Paléocène. Le développement de la dent 3b(10) rend en tout cas difficile l'attribution de cette espèce *duplex* aux *Monitilora* dont il existe d'ailleurs à Ciply un représentant (*M. Duponti*).

(9) Mais qui est la véritable souche du groupe et aussi le phylum le plus ancien connu des Lucines (sauf les groupes cryptomorphes du Primaire); c'est seulement pour des raisons de priorité de date qu'il doit en principe rester subordonné à *Cavilucina*.

10) Aucun échantillon cependant n'a la charnière suffisamment conservée pour permettre une attribution définitive.

« *Mesomiltha* » *duplex* se rencontre dans le tuffeau et le poudingue.

CONCLUSIONS.

Les *Lucinidae* du Montien de Belgique comprennent maintenant vingt espèces, dont 16 se trouvent à Mons : 11 décrites originellement par Cossmann, 3 par Vincent (11) qui de plus a corrigé une attribution spécifique et 2 dans le présent travail, ces dernières devant, comme les trois de Vincent, être rapportées à Rutot (MSS). Il n'est pas besoin d'insister sur la richesse étonnante du Calcaire de Mons en *Lucinidae*, fait d'autant plus intéressant qu'il s'agit, dans 14 cas sur 16, de formes *origines* de phylums ou de variations latérales de telles formes. Dans l'état actuel de nos connaissances, seules *Callucina Corneti* et *Epilucina Dejaeri* appartiennent à des groupes déjà sûrement différenciés dans le Mésozoïque ; s'il en est peut-être de même pour *Eomiltha*, par contre *Here*, *Cavilinga*, *Parvilucina*, *Microloripes*, *Miltha*, sont au Montien visiblement proches de leur origine ; le groupe très particulier des *Recticardo*, jusqu'ici spécial au Paléocène, ou différenciation-ébauche de *Miltha*, est aussi des plus intéressants. Enfin, de ces seize espèces, une seule était précédemment connue d'autres terrains.

Phénomène encore plus curieux : dans les couches à tous égards voisines du poudingue et du tuffeau de Ciply, 5 seulement de ces espèces sont retrouvées avec certitude (une sixième y étant douteuse) ; l'une d'elles existant en outre à Meudon, tandis que deux autres des espèces de Mons sont connues de Hainin. D'autre part, il existe à Ciply quatre formes spéciales, représentatives des groupes des *Lucinidae* manquants à Mons : une remarquable *Saxolucina*, avec *ciplyensis* ; première *Plastomiltha* (?) avec *Passelecqui* ; une *Mesomiltha* (?) et une *Jagolucina* possible avec *duplex* et *pronata*.

Il convient enfin de souligner un fait curieux que j'ai pu récemment (Classification Lucines, *passim*) mettre en évidence par l'étude d'ensemble des *Lucinidae* : parmi les groupes encore inconnus avant Mons ou Ciply, ayant existé à la fois en Amérique du Nord et en Europe à l'Eocène, six (*Here*, *Cavilinga*,

(11) *Cavilucina Houzeaui* étant considérée comme décrite par Vincent.

Parvilucina, *Callucina*, *Miltha*, *Plastomiltha*) ou bien semblent avoir définitivement émigré en Amérique du Nord, soit après les temps éogènes (*Parvilucina*), soit même au cours de l'Eocène sans avoir atteint le Bassin Parisien (*Hcre*, *Cavilinga*, *Miltha*) ; ou bien n'ont été que localement et, semble-t-il, épisodiquement, présents dans le Néogène méditerranéen après une émigration temporaire, qui est devenue définitive après le Néogène (*Plastomiltha* et *Callucina*). Pour trois rameaux dont l'origine antémontienne possible est encore mal établie, et qui existent, semble-t-il, au Néogène en Amérique du Nord (*Monitilora*, avec *M. waltonensis* GARDNER, du Miocène de Floride; *Eomiltha* et *Cavilucina* au moins probables, d'après diverses figurations) on ne trouve dans le Néogène d'Europe que des formes dérivées et rares.

Un autre des groupes représentés à Mons (*Recticardo*) semble essentiellement paléocène; quatre seulement (*Epilucina*, *Saxolucina*, *Mesomiltha* et *Microloripes*) se poursuivent régulièrement en Europe dans l'Eogène et le Néogène, mais le dernier seul subsiste dans ce domaine, ou presque (Afrique occidentale), à l'époque actuelle; les trois autres, qui sont de très anciens groupes connus depuis le Jurassique, finissent aussi par émigrer en Amérique (*Epilucina*) ou dégénèrent.

Cette migration, généralement effectuée de l'Europe vers l'Amérique du Nord au cours du Tertiaire, est un fait qui se dégage de l'étude évolutive des Lucines. Il était intéressant de le rappeler ici à propos des formes montiennes parce que cet étage nous offre, à Mons et à Ciply, presque tous ces genres réunis devant bientôt se disperser. De telles observations pourront être mises en parallèle avec les hypothèses générales de dissociation du bloc continental aux temps tertiaires et, plus localement, avec l'évidence de certaines anomalies faunistiques dans les termes successifs de l'Eocène anglo-franco-belge. Il semble que cette formation, dans son ensemble, n'ait conservé que relativement peu d'éléments des *Lucinidae montiens*, la plupart ayant continué leur évolution en Amérique du Nord, les autres n'ayant pu que difficilement survivre, noyés dans d'importants apports d'origine orientale au cours de l'Eocène inférieur.

Ainsi la faune montienne de *Lucinidae*, tant par sa richesse que par sa position stratigraphique, offre un intérêt paléontolo-

gique et paléogéographique évident. Il était opportun d'en présenter la révision en une période où l'étude des grandes familles de Lamellibranches, activement poursuivie dans le monde entier, commence à fournir d'intéressants résultats d'ordre évolutif et stratigraphique.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

- Fig. 1-3. — *Lucina (Callucina) Corneti* COSSMANN. Fig. 1-2: néotype (n° 1859), faces externe et interne; fig. 3: paratype (n° 1860), face interne. $\times 2$.
- Fig. 4-5. — *Miltha (Recticardo) Solvayi* RUTOT MSS, nov. sp. Lectotype (n° 1842), faces externe et interne. $\times 1$.
- Fig. 6. — *Cavilucina (Monitilora) lamellicardo* COSSMANN. Néotype (n° 1869), face externe. $\times 1$.
- Fig. 7-8. — *Epilucina Dejaeri* RUTOT MSS (in VINCENT). Néotype (n° 1861), faces interne et externe. $\times 1$.
- Fig. 9-14. — *Loripes (Microloripes) Lemonnierii* RUTOT MSS, nov. sp. Fig. 9-10: lectotype (n° 1846), faces interne et externe; fig. 11-12: paratype (n° 1847), faces externe et interne; fig. 13: paratype (n° 1848), face interne; fig. 14: paratype (n° 1849), face interne. $\times 2$.
- Fig. 15-17. — *Miltha (Recticardo) Solvayi* RUTOT MSS, nov. sp. Paratypes. Fig. 15 (n° 1843), vue interne; fig. 16 (n° 1844), vue interne; fig. 17 (n° 1845), vue interne (complétant le spécimen de la fig. 16). $\times 1$.
- Fig. 18. — *Epilucina Dejaeri* RUTOT MSS (in VINCENT). Paratype (n° 1862), vue interne. $\times 1$.
- Fig. 19-20. — *Saxolucina ciplensis* VINCENT, de Ciplý (moulages en mastic). Cotypes, faces internes, valve gauche et valve droite. $\times 1$.