

DESCRIPTION  
DES  
**ENTOMOSTRACÉS FOSSILES**

DES  
TERRAINS TERTIAIRES DE LA FRANCE

ET DE LA BELGIQUE;

PAR

**J. BOSQUET**, *x ref.*

PHARMACIEN, MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES DE LIÈGE ET DE LA SOCIÉTÉ  
DES SCIENCES UTILES D'AIX-LA-CHAPELLE.

---

(Présenté à la séance du 12 octobre 1850.)



## AVANT-PROPOS.

---

La famille des ENTOMOSTRACÉS OSTRACODES se compose des genres *Cypris*, *Candona*, *Estheria*, *Cytherella*, *Bairdia*, *Cytheridea*, *Cythere*, *Cypridina*, *Cypridea*, *Lynceus* et *Cyprella*. Parmi ces genres, les *Cyprella* et les *Cypridea* sont les seuls qui n'aient pas de représentants vivants. Les *Cypris*, les *Lynceus* et les *Estheria* ne vivent que dans les eaux douces ; les *Candona* dans les eaux douces et les eaux saumâtres ; les *Cytherella*, les *Bairdia*, les *Cytheridea*, les *Cythere* et les *Cypridina* ne se trouvent que dans les eaux de la mer ; les *Cypridea* n'ont été trouvées que dans des dépôts d'eau douce, et les *Cyprella* uniquement dans des terrains d'origine marine.

Il est bien digne de remarque que chaque dépôt fossilifère, chaque bassin tertiaire, et même presque chaque localité, paraisse renfermer des formes et des espèces d'Ostracodes fossiles qui lui sont particulières. Il est donc très-probable que les Entomostracés ostracodes (quelque petits qu'ils soient et quelque insignifiants qu'ils puissent paraître), tout aussi bien que les restes d'animaux fossiles plus grands, pourront bientôt servir de caractère paléontologique important aux diverses couches qui composent l'écorce solide de notre globe.

Les terrains tertiaires de la France et de la Belgique renferment quatre-vingt-trois espèces d'Ostracodes, dont une seule du genre *Cypris*, quatre du genre *Cytherella*, treize du genre *Bairdia*, trois du genre *Cytheridea*, soixante et une du genre *Cythere* et une du genre *Cyprella*. Aucune *Estheria*, ni *Can-*

*dona*, ni *Cypridea*, n'a encore été découverte dans les terrains tertiaires de ces deux pays.

De ces quatre-vingt-trois Ostracodes fossiles, quarante-sept appartiennent exclusivement au terrain éocène, ces espèces sont : *Cytherella compressa*, V. Münst. spec., *Cytherella hieroglyphica*, B., *Cyth. Jonesiana*, B., *Bairdia foveolata*, B., *B. subradiosa*, Roemer spec., *B. perforata*, Roemer spec., *B. punctatella*, B., *B. Hebertiana*, B., *B. marginata*, B., *Cytheridea Williamsoniana*, B., *Cythere faboïdes*, B., *C. costellata*, Roemer spec., *C. multicostata*, B., *C. Haimeana*, B., *C. striato-punctata*, Roemer, *C. Jonesiana*, B., *C. angulatopora*, Reuss spec., *C. Lamarckiana*, B., *C. incrassata*, B., *C. limbata*, B., *C. ventricosa*, B., *C. tessellata*, B., *C. Orbignyana*, B., *C. approximata*, B., *C. Cornueliana*, B., *C. vermiculata*, B., *C. angusticostata*, B., *C. Hebertiana*, B., *C. macrostoma*, B., *C. Thierensiana*, B., *C. arachnoïdea*, B., *C. Lyelliana*, B., *C. nebulosa*, B., *C. aculeata*, B., *C. formosa*, B., *C. Reussiana*, B., *C. ecratoptera*, B., *C. cornuta*, Roemer spec., *C. horrescens*, B., *C. Dumontiana*, B., *C. Deshayesiana*, B., *C. lichenophora*, B., *C. Haidingeri*, Reuss spec., *C. gradata*, B., *C. Forbesiana*, B., et *Cyprella Edwardsiana*, B. Parmi ces quarante-huit espèces, six sont propres à l'étage des sables de Fontainebleau; ce sont : *Cytherella Jonesiana*, B., *Bairdia punctatella*, B., *Cythere Nystiana*, B., *C. Hebertiana*, B., *C. Lyelliana*, B., et *C. ecratoptera*, B.; cinq à l'étage des sables moyens; ce sont : *Bairdia foveolata*, B., *B. Hebertiana*, B., *Cythere Orbignyana*, B., *C. arachnoïdea*, B. et *C. Dumontiana*, B.; dix au calcaire grossier, qui sont : *Bairdia subradiosa*, Roemer spec., *C. faboïdes*, B., *C. Haimeana*, B., *C. approximata*, B., *C. vermiculata*, B., *C. angusticostata*, B., *C. nebulosa*, B., *C. formosa*, B., *C. Deshayesiana*, B., et *C. lichenophora*, B. et une seule à l'étage des sables inférieurs, la *Cythere Cornueliana*, B. Toutes les autres sont répandues dans deux, dans trois ou dans les quatre étages du terrain éocène.

Vingt-deux espèces appartiennent exclusivement au terrain miocène; ces espèces sont : *Bairdia strigulosa*, Reuss spec., *B. linearis*, Roemer spec.,

*Cypris faba*, Desmar., *Cythere inornata*, B., *C. favosa*, Roemer, *C. bidentata*, B., *C. punctatella*, Reuss spec., *C. cicutricosa*, Reuss spec., *C. galeata*, Reuss spec., *C. Grateloupiana*, B., *C. deformis*, Reuss spec., *C. sagittula*, Reuss spec., *C. pusilla*, B., *C. plicatula*, Reuss spec., *C. truneata*, Reuss spec., *C. seabra*, Von Münst., *C. monilifera*, B., *C. Micheliuiana*, B., *C. Frauegawa*, B., *C. pectinata*, B., *C. calcarata* B. et *C. pygmaea*, Reuss spec.

Dans le terrain pliocène, je n'ai trouvé jusqu'à présent que trois espèces, *Bairdia curvata*, B., *Cytheridea Mulleri*, Von Münst., spec. et *Cythere Edwardsi*, Roemer, dont la première et la dernière se rencontrent aussi dans l'étage miocène et dont la deuxième, la *Cytheridea Mulleri*, se trouve simultanément dans les dépôts pliocène, miocène et éocène, et encore vivante dans nos mers actuelles.

Le terrain miocène renferme en commun avec le terrain éocène les espèces suivantes : *Cytherella Munsteri*, B., *Bairdia subglobosa*, B., *B. subdeltoidea*, V. Münst. spec., *B. arcuata*, V. Münst. spec., *B. lithodomoïdes*, B., *Cytheridea Mulleri*, V. Münst. spec., *C. papillosa*, B., *Cythere Juriuei*, Roemer, *C. plicata*, V. Münst. et *C. serobiculata*, V. Münst.

Enfin la *Cytherella Munsteri*, B. et la *Bairdia subglobosa*, B. se trouvent en même temps dans le terrain miocène et éocène, et dans la craie supérieure de Maestricht; la *Cythere punctatula*, Roemer, se rencontre dans le système éocène et en même temps dans le système supérieur du terrain crétacé, et dans l'étage néocomien; la *Bairdia lithodomoïdes* a été trouvée à l'état vivant et dans les deux systèmes inférieurs de la formation tertiaire et la *Bairdia subdeltoidea*, V. Münst. spec., a été rencontrée non-seulement dans les eaux des mers tropicales et dans celles qui baignent les parties centrales et méridionales de l'Europe, et dans les trois systèmes du terrain tertiaire, mais encore dans les diverses assises du terrain crétacé, depuis la craie chloritée de Lemförde, jusque dans l'étage supérieur de la craie de Maestricht et dans les couches identiques de Faxhoé en Danemark.



Si nous cherchons maintenant parmi les quatre-vingt-trois espèces d'Entomostracés tertiaires de la France et de la Belgique, combien il y en a qui se retrouvent dans d'autres pays de l'Europe, nous remarquons que trois espèces (les *Bairdia strigulosa*, *B. linearis* et *Cythere Edwardsi*) se rencontrent aussi dans les couches pliocènes de la Sicile; que sept espèces (les *Cytherella compressa*, *Bairdia subdeltoïdea*, *B. arcuata*, *Cytheridea Mulleri*, *Cythere plicata*, *C. scrobiculata* et *C. scabra*) existent également dans les couches de la formation subapennine du nord-ouest de l'Allemagne; qu'un nombre égal d'espèces (les *Bairdia subradiosa*, *B. subdeltoïdea*, *B. arcuata*, *Cythere scrobiculata*, *C. favosa*, *C. punctatella* et *C. cicatricosa*) se trouvent pareillement dans le sable subapennin jaune de Castell' Arquato, en Italie; que deux espèces (la *Cytherella Munsteri* et la *Bairdia subdeltoïdea*) se rencontrent aussi dans le terrain tertiaire de l'Amérique septentrionale, la première dans le dépôt éocène de l'Alabama et la seconde dans le dépôt miocène de la Virginie; qu'une seule espèce (la *Cypris faba*) se trouve dans le terrain lacustre miocène de la Suisse et de l'Allemagne; que trois espèces (la *Cytherella Munsteri*, la *Bairdia subdeltoïdea* et la *B. arcuata*) existent aussi dans le terrain crétacé de l'Angleterre; que la première de ces trois espèces se trouve, en outre, dans le système éocène, et la dernière dans les étages éocène et pliocène du même pays, et qu'enfin seize espèces (1 *Cytherella* : *Cytherella compressa*; 3 *Bairdia* : *Bairdia strigulosa*, *B. subdeltoïdea* et *B. arcuata*; 1 *Cytheridea* : *Cytheridea Mulleri*, et 11 *Cythere* : *Cythere plicata*, *C. punctatella*, *C. cicatricosa*, *C. galeata*, *C. deformis*, *C. sagittula*, *C. plicatula*, *C. Edwardsi*, *C. truncata*, *C. pygmaea* et *C. Haidingeri*) se trouvent simultanément dans le grand bassin tertiaire autrichien.

D'après ces observations, on peut conclure que des quatre-vingt-trois espèces d'Ostracodes qui ont été trouvées dans les trois grands systèmes tertiaires de la Belgique et de la France, il n'y a qu'un nombre assez restreint d'espèces qui passent d'un système dans un autre (onze seule-

ment sont dans ce cas) et qu'en revanche, il y en a un très-grand nombre qui sont caractéristiques pour l'étage dans lequel ils se rencontrent, puisque quarante-neuf espèces appartiennent uniquement au terrain éocène et vingt-deux exclusivement au terrain miocène.

Parini les personnes qui ont eu l'obligeance de me fournir une partie des matériaux nécessaires à la confection de ce mémoire, je citerai particulièrement M. le professeur Éd. Hebert et M. le comte F. De Francq, de Paris, M. Nouel, de Pontlevoy, en Touraine, M. le professeur De Koninck de Liège, et MM. F.-F. Thierens, Ch. Laurent et A.-W.-G. Van Riemsdyk de Maestricht, ainsi que M. Roemer et le docteur Aug.-Ém. Reuss, de Bilin, en Bohême. Ce dernier savant a bien voulu me communiquer un grand nombre d'Entomostracés tertiaires de l'Autriche, qui m'ont été d'un grand secours dans la détermination des espèces que je décris. C'est donc avec le plus grand plaisir que je saisis cette occasion d'offrir à toutes les personnes que je viens de nommer, mes bien sincères remerciements.

Maestricht, le 1<sup>er</sup> octobre 1850.

---





DESCRIPTION  
DES  
ENTOMOSTRACÉS FOSSILES

DES  
TERRAINS TERTIAIRES DE LA FRANCE  
ET DE LA BELGIQUE.

---

I. GENRE CYTHERELLA, Bosq., 1850 (*subgenus* JONES, 1849).

CYTHERES *sp.* Von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineral., etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 65 et suivantes.

CYTHERINA *spec.* Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 516, 517.

— — — 1840. *Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges*, p. 104, 105.

— — — Reuss, 1845-46. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*, 1<sup>re</sup> Abth., p. 16, und 2<sup>e</sup> Abtheilung, p. 104, 105.

CYTHERES? *spec.* Cornuel, 1846. *Descript. des Entomostr. fossil. du département de la Haute-Marne* (MÉM. DE LA SOC. GÉOLOG. DE FRANCE, 2<sup>me</sup> série, t. I<sup>er</sup>, 2<sup>me</sup> partie, p. 195-205).

CYTHERES *spec.* Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, p. 556-558.

— — — 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, p. 6-8.

— — — Bronn, 1848. *Index Palæontologicus. — Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen*, p. 595, 596.

- CYTHERES? *spec.* Cornuel, 1849. *Description de nouveaux fossiles microscopiques du terr. crét. infér. du départ. de la Haute-Marne* (MÉM. DE LA SOC. GÉOL. DE FRANCE, 2<sup>me</sup> série, t. III. p. 244-246).
- CYTHERE (*subgenus Cytherella*) Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England.*, p. 28-55.
- CYTHERINÆ *spec.* Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 7 et suivantes. (Aus den *Naturwissenschaftlichen Abhandlungen*, von Wilhelm Haidinger, III Band, I Abth.)

Carapace de consistance cornée ou cornéo-crétacée, composée de deux valves mobiles, inégales, réniformes, oblongues, ovales ou ellipsoïdales, et plus ou moins déprimées.

A l'extérieur, ces valves sont le plus souvent lisses, ou creusées de points, ou granuleuses ou tuberculeuses; assez souvent, elles sont ornées de bourrelets, et jamais elles n'offrent des côtes concentriques ou des épines.

La valve droite est constamment plus grande que la valve gauche <sup>1</sup>, et embrasse un tant soit peu toute la circonférence du bord de celle-ci, quand la carapace est fermée. Son bord interne, qui est toujours plus large que celui de la valve gauche, offre, le long de toute sa partie interne, un sillon abaissé et assez profond. Sur la valve gauche, on observe la même chose en sens inverse, mais avec cette différence toutefois, que la partie externe abaissée n'est sensible que le long des bords postérieur, supérieur et inférieur. La partie interne, plus haute du bord de cette dernière valve, est aussi plus large que la partie abaissée externe, le long des bords supérieur et inférieur; tandis qu'elle est d'une largeur à peu près égale à cette partie, le long du bord postérieur.

Sur cette même valve, la partie interne, plus haute du bord, est plus large que la partie interne abaissée (sillon) du bord de la grande valve, et ne peut, par conséquent, lors de la réunion de deux valves, s'insérer dans ce sillon que partiellement et seulement par son côté aigu. (Voyez pl. I, fig. 1, b et c.)

<sup>1</sup> Cette disposition des valves des *Cytherella* est justement l'inverse de ce qu'elle est dans tous les autres genres de la famille des *Ostracodes*.

Les valves des *Cytherella* présentent à l'intérieur, entre le centre et le bord supérieur, un tubercule arrondi-oblong et dont la direction est constamment oblique à leur axe longitudinal. Ce petit tubercule, quoique assez nettement limité, est très-peu proéminent; il serait le plus souvent presque imperceptible et échapperait, par conséquent, facilement à l'observateur, si sa coloration blanchâtre et sa texture matte ne contribuaient pas à le faire distinguer de la partie restante de la paroi interne.

Ce petit tubercule interne répond à une très-petite fossette externe, peu marquée chez la plupart des espèces, mais devenant très-apparente chez quelques-unes, comme, par exemple, chez ma *Cytherella hieroglyphica*, qui présente, au fond de cette fossette, un tubercule oblong très-apparent.

On connaît actuellement dix à onze espèces de *Cytherella* dans les systèmes moyen et supérieur du terrain crétacé, six dans la formation tertiaire (dont trois ont leurs identiques dans le dépôt crétacé), et une espèce vivante, encore inédite, dans la Méditerranée. De sorte que, jusqu'ici, on ne connaît que seize espèces de ce genre.

#### 1. CYTHERELLA COMPRESSA, Bosq., 1850.

Pl. I, fig. 1, a, b, c, d, e, f.

CYTHERE COMPRESSA, von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineralogie und Geologie* von Leonhard und Bronn, p. 64.

— — — 1855. *Ibidem*, p. 445.

CYTHERINA — Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 517, pl. VI, fig. 14. (*Icon mala.*)

— ACICULATA, Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 517, pl. VI, fig. 21.

— COMPRESSA, Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 14, pl. VIII, fig. 15, a, b.

Valves déprimées, assez larges, à contour subtétragone-ellipsoïdal. Ces valves sont largement arrondies aux deux extrémités et leur bord dorsal ou supérieur est arqué, tandis que le pectoral ou inférieur est droit. Le bord dorsal de la valve droite est toujours plus fortement arqué que celui de la valve gauche. La voûte dorsale des valves, qui est lisse et luisante, et qui est le plus convexe à proximité de l'extrémité postérieure et



le long du côté inférieur, se rattache aux bords antérieur et supérieur, par une pente douce, au bord inférieur par une pente très-rapide, et retombe perpendiculairement sur le bord postérieur. La carapace présente une section transverse à contour oval-oblong et une section longitudinale à contour cunéiforme.

La fossette extérieure, correspondante au tubercule interne de chaque valve, est rarement bien prononcée, quoique le tubercule soit assez gros.

*Rapports et différences.* — La *Cytherella* (*Cytherina*) *complanata*, Reuss <sup>1</sup> du *Plänerkalk* de Kosstitz et de Kutschlin, et du *Plänermergel* de Priesen et d'Aannay, que, d'après des échantillons de l'auteur allemand, j'ai reconnue pour la même espèce que celle de la craie de Maestricht, décrite par moi sous le nom de *Cythere reniformis* <sup>2</sup>, a beaucoup de rapports avec la *Cytherella compressa*. La *Cytherella complanata* est néanmoins facile à distinguer de l'espèce tertiaire, par ses valves à contour réniforme, beaucoup plus étroites aux deux extrémités et le plus convexes au milieu.

La *Cytherina aciculata*, Roemer, de Castell' Arquato, d'après l'échantillon même qui a servi à la description donnée dans le *Jahrbuch*, par M. Fr.-Ad. Roemer, et que M. Hermann Roemer (frère de l'auteur de la Description des Entomostracés tertiaires), a bien voulu me prêter pour quelque temps, me paraît n'être qu'une variété d'âge de la *Cytherella compressa*.

*Dimensions.* — Elle a une longueur de 0,9 de millimètre, une hauteur de 0,6 de millimètre et une épaisseur de 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cytherella* très-rarement dans l'argile de Basele, près de Rupelmonde (système Rupelien Dumont) et dans la couche argilo-sableuse à Nucules, appartenant au même système de M. Dumont, de Bergh, près Klein-Spauwen en Belgique. Suivant M. Reuss, elle se trouve, en Autriche, en abondance dans le *tegel* de Möllersdorf, près de Baden; rarement dans le *Leithakalk* de Nussdorf, près

<sup>1</sup> Reuss, 1845. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*, 1<sup>ste</sup> Abtheilung, p. 16, pl. V, fig. 54. (Icon mala.)

<sup>2</sup> Bosquet, 1847, *Descrip. des Entomostr. fossiles de la craie de Maestricht*, p. 6, 7, pl. 1, fig. 1, a-f.

— — *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, p. 356, 357, pl. 1, fig. 1, a-f.



Vienne, et de Wurzing, en Styrie; dans le *tegel* de Grinzing, près Vienne, et de Rudelsdorf, en Bohême. D'après M. Roemer, elle se trouve aussi dans le terrain tertiaire à Osnabrück en Westphalie, et à Castell' Arquato en Italie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 1, *a*. Valve gauche de l'argile éocène de Basele, près Rupelmonde, vue en dessus. De ma collection.  
 1, *b*. Valve droite, provenant de la même localité, vue en dedans. De ma collection.  
 1, *c*. Valve gauche de la même localité, vue du même côté.  
 1, *d*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 1, *e*. La même, vue du côté pectoral.  
 1, *f*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 2. CYTHERELLE MÜNSTERI, Bosq., 1851.

Pl. I, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.

- CYTHERINA MÜNSTERI, Roemer, 1838. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 516, pl. VI, fig. 13.  
 — PARALLELA, Reuss, 1845. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*. Erste Abtheilung, p. 16, pl. V, fig. 33.  
 CYTHERE TRUNCATA, Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, p. 557, pl. I, fig. 2, *a-e*.  
 — — — 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, p. 7, pl. I, fig. 2, *a-e*.  
 CYTHERELLA — Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 50, pl. VII, fig. 35, *a-e*.

Les valves de cette *Cytherella* sont oblongues; elles sont arrondies en avant; leurs bords supérieur et inférieur sont droits et parallèles dans leur moitié antérieure; un peu en arrière de la moitié de la longueur totale des valves, le bord supérieur se dirige obliquement vers le bord postérieur, qui est lui-même obliquement tronqué. Toute la surface est lisse et n'offre que 8-10 séries longitudinales de points creux excessivement petits. La voûte dorsale des deux valves, qui est le plus bombée dans la moitié postérieure de sa longueur, se rattache aux bords supérieur et inférieur par une pente assez rapide, rejoint le bord antérieur par une pente assez douce et retombe perpendiculairement sur le bord postérieur.

La plupart des échantillons du calcaire grossier sont transparents et présentent, à la loupe, un grand nombre de petites taches blanchâtres qui, vues au microscope par transparence, apparaissent sous forme de cercles opaques. A l'endroit qui répond au tubercule interne, les valves offrent à l'extérieur une fossette arrondie, au fond de laquelle on observe, chez certains individus, 7-8 taches transparentes (*lucid spots* de M. Jones), dont les 4-5 supérieures sont très-rapprochées les unes des autres.

La carapace, vue en dessus, présente un aspect pentagonal-oblong; elle offre dans sa moitié postérieure une section transverse à contour ovale, obscurément hexagonal.

Par l'examen que je viens de faire des échantillons qui ont servi à M. Roemer pour établir la *Cytherina Munsteri*, je viens de m'apercevoir que c'est la même espèce que celle que M. Reuss a décrite sous le nom de *Cytherina parallela* <sup>1</sup> et que j'ai décrite moi-même sous le nom de *Cythere truncata*. Si je n'eusse pu juger que d'après les figures et la description données dans le *Jahrbuch für Mineralogie*, etc., je n'aurais bien certainement pas pu faire ces rapprochements.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,25 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cytherella*, qui existe, suivant M. Jones, dans le terrain miocène de Bordeaux, se trouve assez rarement dans le terrain tertiaire éocène (sables moyens) de Pisseloup (Aisne), de Ver (Oise), de Guépesle (Seine-et-Oise) et de Tancrou (Seine-et-Marne); dans le calcaire grossier de Chaumont, du Vivray et de St-Félix (Oise), de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise), de Chamery et d'Hermonville (Marne), de Montmirail (Aisne), ainsi que dans les sables glauconifères de Ménéilmontant (Seine). Elle se rencontre assez rarement dans le terrain crétacé supérieur de la montagne de St-Pierre près Maestricht. Suivant M. Reuss, elle se trouve dans le *Plänerkalk* de Kutschlin et de Kossitz, et dans le *Plänermergel* de Priesen, en Bohême. D'après M. Jones, elle se rencontre, en outre, dans le terrain éocène de Barton (Hants) et de

<sup>1</sup> D'après les échantillons du terrain crétacé de la Bohême, que je dois à l'obligeance du paléontologiste de Bilin.

Colwell Bay (île de Wight), en Angleterre; et dans celui d'Alabama (Amérique septentrionale). Selon le même paléontologiste, elle existe aussi dans la craie blanche du sud-est de l'Angleterre, dans le *detritus* de Charing, dans le *chalk-marl* de Douvres et dans le *gault* de Folkstone et de Leacon-Hill, ainsi que dans le terrain crétacé de Balsberg, en Suède.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I, fig. 2, *a*. Valve gauche des sables moyens de Pisseloup, vue en dessus. De ma collection.

2, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

2, *c*. La même, vue du côté pectoral.

2, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

5. CYTHERELLA HIEROGLYPHICA, *nova species*, 1850.

Pl. I, fig. 3, *a, b, c, d*.

Valves à contour oblong-subtétragone, marginées en avant d'un limbe comprimé, arrondi, assez large et garni de plusieurs dentelures marginales très-courtes. Leur bord supérieur est presque droit, faiblement arqué et offre un léger sinus en avant, tandis que le bord inférieur offre au milieu un sinus très-profond. La partie voûtée est assez fortement déprimée; elle est garnie de quatre bourrelets longitudinaux, qui sont réunis en deux faisceaux bien distincts. Le faisceau inférieur est formé de bourrelets droits en avant et faiblement géniculés vers le tiers postérieur de leur longueur; l'un de ces bourrelets, plus long et plus large que l'autre, forme la limite marginale de la partie voûtée et se rattache à la partie comprimée qui borde les valves le long du côté pectoral par une pente très-rapide; l'autre faisceau est formé de deux bourrelets d'une forme moins régulière; l'un de ces derniers est élargi en avant et interrompu, vers la moitié de sa longueur, par un tubercule arrondi-oblong et placé au fond de la fossette qui correspond à la place des taches transparentes que l'on remarque chez d'autres espèces de *Cytherella*. Entre l'extrémité postérieure des deux faisceaux de bourrelets, la partie voûtée des valves est concave.



La carapace offre une section longitudinale à contour subpentagonal-cunéiforme et une section transverse à contour allongé-subtrigone.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec ma *Cytherella* (*Cypridina*) *auricularis*<sup>1</sup> de la craie de Maestricht, de laquelle elle se distingue cependant facilement, par la forme des bourrelets qui ornent sa surface, par son bord pectoral fortement sinué et par ses dentelures antérieures.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,35 de millimètre et épaisseur 0,25 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est rare dans le calcaire grossier de Parnes (Oise), de Montmirail (Aisne) et de Grignon (Seine-et-Oise), ainsi que dans les sables glauconifères de Ménilmontant (Seine), en France; elle est très-rare aussi dans le grès calcarifère éocène de St-Josse-ten-Noode<sup>2</sup>, près Bruxelles.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 3, a. Valve gauche d'un individu des sables inférieurs de Ménilmontant, vue en dessus. De ma collection.  
 3, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 3, c. La même, vue du côté pectoral.  
 3, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 4. CYTHERELLA JONESIANA *nov. spec.*, 1850.

Pl. I, fig. 4, a, b, c, d.

Les valves de cette *Cytherella* présentent un contour allongé-subtétragonal; elles sont arrondies en avant, obliquement tronquées en arrière, et leurs bords supérieur et inférieur sont presque parallèles et faiblement sinués au milieu. Leur voûte dorsale est aplatie, faiblement convexe au milieu et parsemée d'un grand nombre de points creux arrondis et peu profonds; à une petite distance des côtés antérieur, inférieur et postérieur, elle pré-

<sup>1</sup> Bosquet, 1847, *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, p. 16, pl. III, fig. 2, a, b, c, d. Comme je n'avais trouvé alors que des individus bivalves de la *Cytherella auricularis*, je l'avais rapportée, par analogie seulement, au genre *Cypridina*. Depuis ce temps, j'ai trouvé plusieurs valves séparées, et j'ai ainsi eu occasion de pouvoir reconnaître une erreur que je m'empresse de relever ici.

<sup>2</sup> Je dois à l'obligeance de M. Ch. Laurent, de Maestricht, la communication d'échantillons du grès calcarifère de cette localité de Belgique.



sente une partie relevée en forme de bourrelet, sur laquelle disparaissent les points creux et dont les bords extérieurs retombent presque verticalement sur la partie marginale, qui est fortement comprimée. La cavité interne des valves est peu profonde et le tubercule interne très-petit. La fossette externe, qui répond au tubercule interne, est si petite que le plus souvent elle est presque imperceptible.

La carapace, vue du côté dorsal ou du côté pectoral, présente un aspect cunéiforme; vue par l'extrémité antérieure, elle offre un aspect ovale-subhexagonal.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche de la *Cytherella Williamsoniana* Jones <sup>1</sup>, du système crétacé supérieur de l'Angleterre; elle s'en distingue néanmoins facilement par la surface de ses valves creusée de points arrondis, par la section longitudinale de sa carapace en forme de coin et par le contour transversal de sa carapace ovale-subhexagonale.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,32 de millimètre.

Je dédie cette espèce à M. Jones, de Londres, qui s'est occupé avec talent des Entomostracés fossiles des terrains crétaés de l'Angleterre.

*Gisement et localités.* — Elle est assez rare dans le terrain éocène supérieur (sables de Fontainebleau ou couche à *Ostrea cyathula*), de Jeurre et d'Étrechy, près d'Étampes (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 1, fig. 4, a. Valve gauche de la couche à *Ostrea cyathula* de Jeurre, vue en dessus. De ma collection.

b. Carapace entière provenant de la même couche d'Étrechy, vue du côté supérieur. De ma collection.

c. La même, vue du côté inférieur.

d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Jones, 1849. *A monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, pag. 51, pl. VII, fig. 26, a-i.

II. GENRE BAIRDIA. M<sup>c</sup>Coy, 1844.

- CYTHERES spec. Von Münster, 1830. *Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 62 et suivantes.
- CYTHERINÆ — Roemer, 1838. *Ibidem*, pp. 514-519.
- — — 1840. *Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges*, p. 104-105.
- BAIRDIA, M<sup>c</sup> COY, 1844. *Syn. of the charact. of the carbonif. limestone foss. of Ireland*.
- CYTHERINÆ spec. Philippi, 1844. *Tertiärversteinerungen des nordwestlich. Deutschlands*, p. 65.
- — Reuss, 1845-46. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*, 1<sup>ste</sup> Abth., p. 16, und 2<sup>te</sup> Abth., pp. 104-105.
- CYTHERES — Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 556-558.
- — — 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 6-8.
- — Bronn, 1848. *Index Palæontologicus. — Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen*, pp. 595-596.
- — Cornuel, 1849. *Descript. de nouv. foss. microscopiques du terrain crétacé inférieur, du départ. de la Haute-Marne*. (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 2<sup>me</sup> série, t. III, p. 241-246.)
- CYTHERINÆ — Reuss. 1849. *Die Fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, pp. 7 et suiv. (aus den *Naturwissenschaftlichen Abhandlungen*, von Wilhelm Haidinger, III Band, 1<sup>ste</sup> Abtheil.).
- CYTHERE (sub-genus) BAIRDIA, Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 22-27.

Carapace cornée ou cornéo-calcaire, formée de deux valves inégales, trigones, ovales, ellipsoïdales, réniformes ou mytiliformes et plus ou moins convexes. La surface extérieure de ces valves est lisse ou creusée de points plus ou moins nombreux, ou garnie d'épines, le plus souvent extrêmement minces, piliformes ou aciculaires. Il arrive fréquemment que les bords sont transparents et qu'ils montrent alors dans leur épaisseur des stries blanchâtres, dirigées du centre vers la circonférence.

La valve gauche est constamment plus grande que la valve droite <sup>1</sup> et embrasse fortement les bords supérieur et inférieur de cette dernière. La charnière dorsale est formée sur la valve gauche, d'un sillon longitudinal qui, vers le milieu de ce bord, devient ordinairement si étroit, qu'il paraît presque totalement effacé en cet endroit. Le bord dorsal de la valve droite est plus étroit que celui de la valve gauche et s'insère nettement dans le sillon du bord correspondant de cette dernière.

Les bords antérieur, inférieur et postérieur de la valve droite des *Bairdia* sont convexes, tandis que les bords correspondants de la valve gauche sont concaves et obliquement inclinés vers le centre. Lors de la réunion des deux valves, les bords convexes de la première viennent se placer contre les bords concaves de la dernière.

L'arête interne du bord valvaire est garnie le long des côtés antérieur, inférieur et postérieur, d'une lame qui est toujours très-mince et le plus souvent très-étroite, mais qui, chez certaines espèces, par exemple chez les *Bairdia linearis*, *B. arcuata*, etc., acquiert un tel développement et fait une saillie si forte vers l'intérieur, aux deux extrémités des valves, que des cavités profondes se produisent entre elles et la surface interne.

Ces deux cloisons internes, aux deux extrémités des valves, existent aussi chez les *Candona*.

Le bord inférieur des deux valves des *Bairdia* est ordinairement infléchi un peu en avant du milieu, comme chez les *Cythere* et les *Cytheridea*; il est en même temps un peu plus étroit que partout ailleurs; de sorte que la partie interne concave, ou bien devient très-étroite en cet endroit, ou bien s'efface totalement. Il est souvent un peu saillant en cet endroit: il résulte de cette disposition que, quand les deux valves sont réunies, leur ligne de jonction n'est pas droite, mais offre un petit prolongement ou lobe saillant sur la valve droite. Cette lamelle aiguë, qui a été désignée par M. Cornuel sous le nom de *lame pectorale*, est plus ou moins déve-

<sup>1</sup> Suivant M. Jones, la *Bairdia siliqua* ferait exception, et chez elle la valve droite serait plus grande, ce que cependant j'ai cherché en vain à vérifier sur mes échantillons: j'ai trouvé, au contraire, que tous les individus bivalves de la *Bairdia siliqua* (*Bairdia arcuata* Roemer, spec.) que je possède, ont, comme tous ceux de ses congénères, la valve gauche plus grande que la valve droite.



loppée suivant les espèces, et sert à fermer plus complètement les deux valves, parce que celle de la valve droite s'engage sous celle de la valve gauche.

La paroi intérieure de chaque valve des *Bairdia* présente constamment une petite fossette arrondie, très-peu profonde et située, non pas sur la ligne longitudinale médiane, mais entre cette ligne et le côté pectoral, vers le tiers antérieur de la longueur totale des valves.

Cette petite fossette interne, qui est assez souvent imperceptible, ne correspond que très-rarement à une partie saillante externe chez les *Bairdia*; mais, dans les espèces vivantes et dans les échantillons fossiles qui ont conservé leur transparence, on remarque au microscope, dans l'épaisseur même des valves, à l'endroit où se trouve cette petite fossette interne, un assemblage de taches arrondies ou anguleuses, plus transparentes que la partie restante. Le nombre de ces taches transparentes, leur forme et leur disposition paraissent varier dans les diverses espèces; elles ont une analogie parfaite avec l'assemblage de taches que l'on observe constamment sur les deux valves des *Cypris* et des *Candona*. Cet assemblage de taches, dont jusqu'à présent, on ne connaît pas encore la nature et l'usage, répond sans doute à quelque organe important de l'animal et est remplacé par un tubercule interne chez les *Cytherella*, et par une fossette interne, ordinairement assez profonde et répondant très-souvent à un tubercule externe, chez les *Cythere*.

J'ai cru devoir décrire comme genres les *Bairdia* et les *Cytherella*, que M. Jones propose seulement comme sous-genres, parce que je ne puis pas douter que des différences aussi importantes et aussi constantes dans l'articulation dorsale, jointes à des différences constantes dans les formes générales de leurs carapaces, d'avec celles des vraies *Cythere*, et cela chez des êtres d'une aussi petite taille, ne soient aussi en rapport avec des différences dans les animaux, qui, jusqu'à présent, n'ont pas été suffisamment étudiés.

Le nombre des *Bairdia* fossiles connues est plus considérable que celui des *Cytherella*. Ces deux genres étaient confondus par la plupart des auteurs avec les *Cythere*. Le genre *Bairdia* n'est représenté, dans les



terrains paléozoïques, que par un nombre très-limité d'espèces; on ne peut en signaler que sept à huit dans la formation crétacée; il atteint un assez grand développement spécifique dans les diverses systèmes du dépôt tertiaire et paraît avoir encore actuellement un assez grand nombre de représentants vivants. — J'ai trouvé treize espèces qui se rapportent au genre *Bairdia*, dans les dépôts tertiaires de la France et de la Belgique. Ces espèces sont :

1. *BAIRDIA FOVEOLATA*, nov. spec. 1850.

Pl. I, fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves convexes, ovales-elliptiques, arrondies aux deux extrémités et terminées en arrière par une partie comprimée assez étroite. Leur bord dorsal est arqué, tandis que le pectoral est presque droit. Toute leur surface est ornée d'un grand nombre de points creux arrondis, peu profonds, assez rapprochés les uns des autres, disposés en lignes flexueuses, dont quelques-unes sont parallèles aux bords pectoral, antérieur, et dorsal, tandis que d'autres qui se trouvent sur la moitié postérieure de la longueur des valves, sont dirigées transversalement. La voûte dorsale des deux valves rejoint la partie comprimée postérieure par une pente très-rapide, se rattache au bord antérieur par une pente assez douce et retombe perpendiculairement sur le bord pectoral.

La carapace présente une section transversale à contour ovale.

*Rapports et différences.* — Cette espèce est parfaitement distincte et ne peut être confondue avec aucune de ses congénères connues.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre, épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Bairdia*, qui est fort rare, dans le terrain éocène (sables moyens) d'Auvert (Seine-et-Oise), en France.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I, fig. 5, *a*. Valve gauche des sables moyens d'Auvert, vue en dessus. De ma collection.

5, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

5, *c*. La même, vue du côté inférieur.

5, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 2. BAIRDIA SUBRADIOSA, Bosq., 1850.

Pl. I, fig. 6, a, b, c, d,

CYTHERINA SUBRADIOSA. Roemer, 1858. *Jahrbuch für Mineralogie und Geologie*, von Leonhard und Bronn, p. 517, pl. VI, fig. 20 (*Icon mala*).

Valves ovales-oblongues, obliquement arrondies en avant et marginées d'un rebord transparent, offrant, dans son épaisseur, un grand nombre de stries blanchâtres et rayonnantes. Elles sont subanguleuses en arrière et terminées par une partie comprimée très-étroite et tournée vers le côté pectoral. Leur bord dorsal est arqué et le pectoral droit. Leur voûte dorsale est luisante, quoiqu'elle soit parsemée d'un grand nombre de points creux excessivement petits. Elle est assez fortement bombée vers son tiers postérieur, d'où elle se raccorde au bord antérieur par une pente assez lente et d'où elle se rattache aux bords dorsal et pectoral, ainsi qu'à la partie comprimée postérieure par une pente très-rapide.

La carapace présente une section transversale à contour ovale-suborbiculaire.

Quelques-uns de mes échantillons ont conservé des restes de leur couleur et sont d'un brun jaunâtre avec une tache opaque blanchâtre au milieu du dos de chaque valve.

*Rapports et différences.* — Cette *Bairdia* est bien distincte de toutes ses congénères connues, et ne peut être confondue avec aucune d'elles.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Très-rare à Parnes, à Courtagnon et à la ferme de l'Orme, dans le calcaire grossier, en France. Suivant M. Roemer, elle se trouve encore à Castell' Arquato, près de Parme, en Italie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I, fig. 6, a. Valve gauche du calcaire grossier de Parnes, vue en dessus. De ma collection.

6, b. Carapace entière d'un individu de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

6, c. La même, vue du côté pectoral.

6, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 3. BAIRDIA SUBGLOBOSA, nov. spec., 1850.

Pl. I, fig. 7, a, b, c, d.

Valves lisses, très-fortement enflées, présentant un contour obliquement ovale. Elles sont arrondies aux deux extrémités et leurs bords supérieur et inférieur sont fortement arqués. Leur voûte dorsale, qui offre un grand nombre de points creux très-petits, dans lesquels ont été probablement insérés des poils ou des épines aciculaires, se rattache au bord antérieur par une pente assez rapide et, aux bords postérieur et inférieur, par une pente très-rapide.

Le bouclier présente une section transversale à contour circulaire.

Les valves ont parfois conservé des restes de leur couleur et sont alors d'un beau rouge, excepté vers la partie médiane, où elles offrent une grande tache opaque et blanchâtre.

*Rapports et différences.* — Cette *Bairdia* se distingue nettement de toutes les autres par ses valves raccourcies et excessivement enflées.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est peu commune en France, dans le terrain tertiaire miocène de Perpignan (Pyrénées-Orientales); très-rare dans le terrain éocène (étage des sables moyens) de Pisseloup (Aisne) et de Guépesle (Seine-et-Oise); dans le calcaire grossier de Courtagnan (Aisne), de Parnes, de Châteaurouge, de Chaumont, du Vivray, de St-Félix (Oise), de Chamery (Marne), de Grignon et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise); ainsi que dans les sables glauconifères de Ménilmontant (Seine). Elle est, au contraire, assez commune dans le terrain crétacé supérieur de Maestricht et de Fauquemont.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I, fig. 7, a. Valve gauche provenant du calcaire grossier de Châteaurouge, vue en-dessus. De ma collection.

7, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

7, c. La même, vue du côté pectoral.

7, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.



## 4. BAIRDIA PERFORATA, Bosq., 1850.

Pl. I, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERINA PERFORATA. Roemer, 1838. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 516, pl. VI, fig. 11.

Les valves de cette espèce présentent un contour obliquement ovale, subtrigone. Elles sont arrondies aux deux extrémités et un peu plus larges en avant qu'en arrière. Leurs bords inférieur et supérieur sont arqués, mais ce dernier plus fortement que le premier. Elles sont très-bombées et leur voûte dorsale se rattache au bord antérieur par une pente assez douce et, au bord postérieur, par une pente très-rapide. Leur surface luisante est ornée d'un grand nombre de points creux, dans lesquels sont insérées des épines filiformes courtes, extrêmement minces, inclinées vers les bords et visibles seulement à l'aide d'un instrument fortement grossissant.

La carapace présente une section transversale à contour arrondi sub-pentagonal.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue facilement de la *Bairdia* (*Cytherina*) *setigera* Reuss<sup>1</sup>, du *tegel* d'Oedenburg, en Hongrie et de Brunn, près de Vienne, par ses valves à contour ovale-subtrigone, n'offrant point de sinus au côté pectoral et surtout par les épines piliformes de sa surface beaucoup plus nombreuses, plus rapprochées les unes des autres et plus courtes.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Bairdia* est très-rare dans le terrain tertiaire éocène (sables moyens), à Tancrou (Seine-et-Marne) et est peu commune aussi dans le calcaire grossier à Damery (Marne) et à Montmirail (Aisne).

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens* (extrait de la première partie du tome III *Der naturwissenschaftliche Abhandlungen*, von prof. Wilhelm Haider), p. 18, pl. VIII, fig. 33, *a*, *b*, et pl. IX, fig. 1.



## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 8, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Montmirail, vue en dessus. De ma collection.  
 8, *b*. Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 8, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 8, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 5. BAIRDIA STRIGULOSA, Bosq., 1850.

Pl. I, fig. 9, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERINA STRIGULOSA. REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 18, pl. VIII, fig. 32, *a*, *b*, et pl. X, fig. 29, *a*, *b*.

Cette *Bairdia* a des valves oblongues-elliptiques, convexes, presque également bombées dans toute leur longueur et arrondies aux deux extrémités. Leur bord dorsal est arqué, tandis que le pectoral est faiblement infléchi vers le milieu. Leur surface luisante est ornée d'un grand nombre d'épines piliformes fort minces et plus longues que celles qui recouvrent la surface de l'espèce précédente. Ces petites épines, que l'on n'aperçoit qu'à l'aide d'un fort grossissement, sont assez distantes les unes des autres et insérées dans de petits creux.

La carapace offre une section transversale à contour suborbiculaire et une section longitudinale à contour allongé-elliptique.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec les *Bairdia* (*Cytherina*), *glabreseens*, Reuss <sup>1</sup>, du *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et *setigera* du même auteur <sup>2</sup> du *tegel* d'Oedenburg, en Hongrie. Elle diffère de la première, par la forme plus allongée de ses valves, dont la voûte dorsale, qui est beaucoup moins bombée vers le milieu, se rattache aux deux extrémités par une pente beaucoup plus rapide; elle diffère, au contraire, de la seconde, par ses dimensions plus grandes, ainsi que par ses valves moins bombées, non marginées et par les épines piliformes de sa surface plus nombreuses.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,35 de millimètre.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärbeck.*, p. 19, pl. X, fig. 27, *a*, *b*.

<sup>2</sup> — *Ibid.* p. 18, pl. VIII, fig. 33, *a*, *b*.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Bairdia* assez fréquemment dans le terrain miocène supérieur de Dax, de Mérignac, de Léognan et de St-Avit en France. D'après M. Reuss, elle se trouve aussi en Autriche, dans le sable tertiaire de Heiligenberg, et en Italie, dans la marne sub-apennine de la Sicile.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 9, *a*. Valve gauche du terrain tertiaire miocène de Dax, vue en dessus. De ma collection.  
 9, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 9, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 9, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

6. BAIRDIA PUNCTATELLA, *nova species*, 1850.

Pl. I, fig. 10, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ovales-oblongues, arrondies aux deux extrémités, obliques en avant, ayant le bord inférieur droit et le supérieur arqué. Leur surface garnie de nombreux points creux assez distants et semblables à des piqures d'épingle. Leur voûte dorsale, qui est le plus bombée vers le tiers postérieur de leur longueur, se rattache par une pente assez douce au bord antérieur, par une pente rapide au bord supérieur et par une pente très-rapide aux bords postérieur et inférieur.

La carapace présente une section transversale à contour arrondi et une section longitudinale à contour ovale allongé.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue de la *Bairdia* (Cytherina) *intermedia*, Reuss <sup>1</sup> du London-clay de Barton-Cliff, en Angleterre, par ses valves plus larges, plus arrondies en arrière et à points creux non anguleux.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur égale à la hauteur.

*Gisement et localités.* — Assez commune à Etrechy et à Jeurre (Seine-et-Oise), en France, et, au contraire, très-rare dans l'argile sableuse à *Nucules*

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*. Anhang., p. 16, pl. XI, fig. 12, *a*, *b*.

de Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique. Elle paraît donc être propre à l'étage supérieur du terrain tertiaire éocène.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 10, *a*. Valve gauche du sable éocène de Jeurre, vue en dessus. De ma collection.  
10, *b*. Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
10, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
10, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

7. BAIRDIA HEBERTIANA, *nova species*, 1850.

Pl. I, fig. 11, *a*, *b*, *c*, *d*.

Les valves de cette *Bairdia* sont subsemicirculaires-oblongues et sont marginées d'un bord demi-transparent très-étroit. Elles sont obliquement arrondies aux deux extrémités; leur bord dorsal est arqué et le pectoral droit, faiblement sinué en avant et subanguleux en arrière. Leur surface luisante est garnie d'un grand nombre de points creux, semblables à des piqûres d'épingle, assez rapprochés les uns des autres, disposés en lignes flexueuses et en quinconce. Dans les échantillons bien conservés, ces points creux sont blancs. La voûte dorsale des deux valves, qui est très-convexe dans les deux tiers postérieurs de sa longueur, se rattache aux bords antérieur et dorsal par une pente assez rapide, au bord postérieur par une pente très-rapide et retombe presque perpendiculairement sur le bord pectoral.

La carapace présente une section transversale à contour suborbiculaire.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue nettement de l'espèce précédente, avec laquelle elle a certains rapports, par la forme subsemicirculaire de ses valves, qui sont marginées d'un rebord transparent très-étroit, et surtout par les points creux de sa surface, beaucoup plus nombreux, plus rapprochés les uns des autres et blancs.

*Dimensions* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,4 de millimètre.

Je la dédie à M. Hebert, professeur à l'École normale de Paris, à



qui je dois la communication de sables tertiaires d'un grand nombre de localités de France.

*Gisement et localités.* — Le terrain tertiaire éocène (sables moyens ou de Beauchamp) à Pisseloup (Aisne) et à Guépesle (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. 1, fig. 11, *a*. Valve gauche des sables moyens de Guépesle, vue en dessus. De ma collection.  
 11, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 11, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 11, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 8. BAIRDIA MARGINATA, *nova species*, 1850.

Pl. 1, fig. 12, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ordinairement transparentes, marginées dans toute leur périphérie d'un rebord lisse et très-large, mais qui cependant, quand on examine les valves en dessus, n'est visible qu'en avant; ce rebord est marqué d'une seule série de points creux arrondis, et quand il est transparent, il offre dans son épaisseur des lignes rayonnantes vers les bords et assez souvent bifurquées. Les valves présentent un contour ovale-elliptique, subréniforme. Elles sont largement arrondies aux deux extrémités; leur bord supérieur est arqué et l'inférieur presque droit dans la valve gauche; ce dernier bord est assez fortement sinué dans la valve droite, qui est toujours plus étroite et, par conséquent, aussi plus allongée que la valve gauche. La voûte dorsale des deux valves est convexe, subdéprimée, et sa plus grande convexité est vers son tiers postérieur; elle se rattache aux bords antérieur et supérieur par une pente très-rapide, et retombe perpendiculairement sur les bords inférieur et postérieur. Toute sa surface est ornée d'un grand nombre de points creux arrondis, assez profonds, très-rapprochés les uns des autres et disposés en rangées concentriques.

La carapace présente un aspect transversal à contour ovale-arrondi, subtétragone.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce soit marquée de points



creux, pareils de forme et de grandeur à ceux qui garnissent la surface de la *Bairdia foveolata*, elle se distingue très-nettement de cette dernière, par son large rebord marginal et par ses valves non comprimées en arrière.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Bairdia* n'est pas rare dans l'argile sableuse à nucules (système Rupélien de M. Dumont) du terrain tertiaire éocène, à Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I, fig. 12, *a*. Valve gauche de la couche argilo-sableuse à nucules de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.

12, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

12, *c*. La même, vue du côté inférieur.

12, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 9. BAIRDIA SUBDELTOÏDEA, Jones, 1849.

Pl. I, fig. 13, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHÈRE SUBDELTOÏDEA, von Münster, 1850. *Jahrb. für Mineralogie und Geologie*, von Leonhard und Bronn, p. 64.

— — — 1855. *Ibidem*, p. 446.

CYTHÉRINA — Roemer, 1855. *Ibidem*, p. 517, pl. VI, fig. 16.

— — von Hauer, 1859. *Ibidem*, p. 429.

— — Roemer, 1840. *Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges*, p. 105, pl. XVI, fig. 22.

— — Geinitz, 1842. *Charakteristik der Schichten und Petrefakten der sächsisch-böhmischen Kreidegebirges*, 3<sup>me</sup> partie, p. 64.

— — Reuss, 1845. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. Erste Abtheilung*, p. 16, pl. V, fig. 38.

— — Geinitz, 1845. *Grundriss der Versteinerungskunde*, p. 244, pl. VIII, fig. 21.

CYTHÈRE TRIGONA, Bosquet, 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, p. 8, pl. I, fig. 3, *a-e*.

— — — 1847. *Mémoire de la Société royale des sciences de Liège*, p. 358, pl. I, fig. 3, *a-e*.

BAIRDIA SUBDELTOÏDEA, Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 25, pl. V, fig. 15, *a-f*.

CYTHÉRINA — Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostracéen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 9, pl. VIII, fig. 1, *a, b*.

Valves fortement bombées, ovales-subtrigones, arrondies en avant et pointues en forme de bec en arrière. Leur bord supérieur est très-fortement arqué; l'inférieur est arqué-ellipsoïdal et infléchi vers le milieu, principalement sur la valve droite, qui offre souvent un sinus très-sensible. Dans cette dernière, qui est toujours plus petite que la valve gauche, le bord dorsal est tronqué de telle manière, qu'il présente un contour semblable à trois côtés d'une figure hexagone régulière. La surface des deux valves est luisante; elle est recouverte d'un très-grand nombre de longs poils, qui manquent constamment sur les échantillons fossiles. Ces poils sont insérés dans des points creux excessivement petits et qui s'observent à l'aide du microscope, tout aussi bien sur les échantillons des couches crétacées que sur ceux des terrains tertiaires. Très-rarement les deux valves offrent, à chacune de leurs extrémités, 4-5 épines longues et droites <sup>1</sup>, et, selon M. Jones, certains individus présentent, à la surface de leurs deux valves, plusieurs épines espacées et assez fortes.

Les valves sont tellement bombées au milieu, que la carapace présente en cet endroit une section transversale à contour suborbiculaire.

Sur plusieurs d'entre mes échantillons récents de la Méditerranée, qui ont en général une couleur rose-purpurine, on remarque, vers le milieu du dos des valves, un espace opaque de forme et de grandeur irrégulières. Dans la partie inférieure de cette opacité et en dessous du centre de chaque valve, on voit bien distinctement, à l'aide du microscope, la rosette transparente dont parle M. Jones <sup>2</sup>. Cette rosette est formée de 5-6 taches transparentes et arrondies-oblongues, placées autour d'une tache centrale transparente, plus petite et arrondie. La place occupée par chacune de ces taches transparentes est concave à l'extérieur et faiblement proéminente à l'intérieur des valves, et les petites proéminences internes sont placées au fond d'un espace concave plus grand que la

<sup>1</sup> Ces épines ont été observées par M. Jones, sur des individus fossiles de sa collection et sur des individus vivants, recueillis à Manille et à Ténédos, qui se trouvent dans la collection de M. Williamson de Manchester. J'ai trouvé quelques échantillons pareils dans le terrain mioène de Perpignan et dans le terrain crétaé de Maestricht.

<sup>2</sup> Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 24.

rosette elle-même. Cet espace concave s'observe plus facilement sur les échantillons fossiles que sur la plupart des échantillons récents.

*Rapports et différences.* — Elle présente une forme si bien caractérisée, qu'elle ne peut être confondue avec aucune de ses congénères connues.

*Dimensions.* — Longueur 1,4 de millimètre, hauteur 0,9 de millimètre et épaisseur 0,7 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Bairdia* est, sous le rapport de sa distribution géographique, une des plus intéressantes espèces parmi tous les Ostracodes vivants et fossiles connus. En effet, je viens de la découvrir entre les *fucus* recueillis sur les côtes de l'Italie et de l'île de Corse; d'après M. Jones, elle se trouve, en outre, à l'état vivant, sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, près Sydney, sur celles de Providence et de Furk's Island (Bahama), de l'île Maurice, de Manille <sup>1</sup> et du nord de l'Angleterre.

Elle existe à l'état fossile en France, dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales); dans les faluns de Dax, de Mérignac et de Léognan (Gironde); dans le terrain tertiaire éocène (sables de Fontainebleau); de Jeurre et d'Etrechy (Seine-et-Oise); dans les sables moyens de Pisseloup (Aisne), de Ver (Oise) et de Guépesle (Seine-et-Oise); dans le calcaire grossier de Montmirail (Aisne), de Parnes, de Château-Rouge, du mont Ganelon, près Compiègne, de Chaumont, de St-Félix, de Chambord et du Vivray (Oise), de Houdan, de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise) et de Chamery (Marne); dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe (Oise), de Soissons (Aisne), de Ménilmontant (Seine) et d'Épernay (Marne). — Elle a été trouvée par le docteur Reuss, en Autriche, dans le *leithakalk* de Nussdorf et de Steinabrunn; de St-Nicolaï, de Wurzing et de Freibuhl, en Styrie; de Kostel, en Moravie; dans la marne du *leithakalk* de Rust, en Hongrie, et dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême. Elle a été observée par le même paléontologiste dans les couches tertiaires du nord-ouest de l'Allemagne et de Castell' Arquato, près de Parme, en Italie, et enfin, dans la craie moyenne de la Bohême

<sup>1</sup> Dans la collection de M. Williamson.



(d'où il a eu l'obligeance de me la communiquer). Le docteur Geinitz m'en a envoyé des échantillons du *plänerkalk* de Strelen, près Dresde. D'après Roemer, elle se rencontre dans la craie marneuse inférieure (craie chloritée? inférieure) de Lemforde; selon M. von Hagenow, dans la craie blanche de l'île de Rügen; suivant M. Jones, elle se trouve dans le terrain pliocène (*coralline crag*) de Sutton et de Walton, en Angleterre, dans le terrain miocène de la Virginie, aux États-Unis, dans le terrain tertiaire de Valparaiso (?), Amérique méridionale, dans le terrain éocène de l'île de Wight, dans la craie blanche du sud-est de l'Angleterre, dans le *detritus* de Charing, dans le *chalk-marl* de Douvres et dans le *greensand* de Warminster. Enfin, je viens encore de la découvrir dans le dépôt tertiaire éocène de Weinheim, près de Mayence, en Allemagne, ainsi que dans la craie blanche de Heure-le-Romain, en Belgique. Elle existe, en outre, en assez grande abondance dans le terrain crétacé supérieur des environs de Maestricht, dans celui de Ciply, près Mons, en Belgique, et dans celui de Faxoé, en Danemark.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 13, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de Grignon, vue en dessus. De ma collection.  
 13, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 13, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 13, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 10. BAIRDIA ARCUATA, Bosq., 1850.

Pl. I, fig. 14, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERE	ARCUATA	von Münster, 1850.	<i>Jahrbuch für Mineralogie und Geologie</i> , von Leonhard und Bronn, p. 63.
—	—	—	1855. <i>Ibidem</i> , p. 446.
CYTHERINA	—	Roemer,	1838. <i>Ibidem</i> , p. 517, pl. VI, fig. 17.
—	—	Philippi,	1844. <i>Beiträge zur Kenntniss der Versteinerungen des nordwestlichen Deutschlands</i> , p. 63.
—	—	Roemer,	1849. <i>Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens</i> , p. 11, pl. VIII, fig. 7, <i>a</i> , <i>b</i> .
BAIRDIA SILIQUA	var. $\alpha$ ,	Jones,	1849. <i>A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England</i> , p. 25, pl. V, fig. 16, <i>e</i> , <i>f</i> , <i>g</i> .

- BAIRDIA TRIQUETRA? Jones, 1849. *A Monograph*, etc., p. 27, pl. VI, fig. 19, a-e.  
 Var. A, ACUMINATA, mihi. *Valvis gracilioribus, extremitatibus compressis, postice angustioribus et acutioribus.*
- CATHERINA LÆVIGATA? Roemer, 1840. *Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges*, p. 104, pl. XVI, fig. 20, a, b.
- BAIRDIA SILIQUA, Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 23, pl. V, fig. 16, a, b, c, d.

Valves allongées, subtriangulaires, presque 2 1/2 fois aussi longues que larges, convexes, arrondies en avant et plus ou moins pointues en arrière. Leur bord dorsal est assez fortement arqué, subanguleux vers le milieu; le pectoral est faiblement arqué, presque droit et légèrement infléchi au milieu. Leur surface luisante offre, au microscope, plusieurs points creux très-petits et qui paraissent être les points d'insertion des très-petites épines aciculaires ou des poils que M. Jones a observés sur les échantillons récents. Chez certains individus fossiles de Bordeaux et du calcaire grossier, chacun des points creux qui se trouvent vers le centre des valves, est entouré d'une petite tache brune. Suivant M. Jones, il y a des individus qui offrent à la surface des épines rares et assez fortes.

La carapace présente une section transversale à contour ovale-suborbiculaire.

La variété A a des valves plus grêles, moins convexes aux extrémités, plus rétrécies dans leur moitié postérieure, plus allongées, et terminées en arrière en une pointe plus aiguë que celle que présentent les valves du type de l'espèce. — Cette variété paraît propre au système crétacé supérieur; elle a été observée par M. Jones dans la craie de l'Angleterre, et a été trouvée par moi dans la craie blanche avec *silex*, aux environs de Maestricht.

*Rapports et différences.* — Elle ne paraît différer de la *Bairdia* (*Cythere*) *angusta*, von Münster, que je ne connais que par la figure donnée par M. Jones et par la description insuffisante de von Münster, que par ses valves plus étroites et à bord dorsal un peu moins arqué.

*Dimensions.* — Longueur 1,1 millimètre, hauteur 0,6 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre. La variété A a ordinairement une longueur de 1,15 millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Bairdia* se trouve dans le terrain tertiaire

miocène de Mérignac, de Léognan et de Dax, près Bordeaux; dans le terrain éocène (sables de Fontainebleau) de Jeurre et d'Étrechy, près d'Étampes, dans le calcaire grossier de Chaumont (Oise), de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise) et dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe (Oise) en France. En Belgique, elle se rencontre dans le système éocène (sable à grès calcarifère) de St-Josse-ten-Noode (Brabant méridional). Le docteur Reuss l'a trouvée en Autriche, dans le *leithakalk* de Nussdorf et de Kostel, en Moravie; dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Grinzing, près Vienne, dans le sel gemme des salines de Wieliczka, en Gallicie, et rarement dans le *tegel* de Möllersdorf, près de Baden. Suivant le même naturaliste, elle se trouve dans le terrain subapennin de Castell'Arquato, près Parme, en Italie; d'après M. Roemer, dans le terrain tertiaire d'Osnabruck, en Westphalie, et, suivant M. Philippi, près de Freden, dans le nord-ouest de l'Allemagne. Ma variété A se trouve rarement dans la craie blanche avec silex aux environs de Maestricht, et, selon M. Jones, cette même variété se trouve dans la craie blanche du sud-est de l'Angleterre et dans le *detritus* de Charing. Suivant le même paléontologiste, une autre variété a été recueillie à l'état vivant, près de Ténédos <sup>1</sup> et près de Turk's Island (*Bahama*).

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. I, fig. 14, a. Valve gauche du terrain miocène de Dax, près de Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.  
 14, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 14, c. La même, vue du côté inférieur.  
 14, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 11. BAIRDIA LINEARIS, Bosq., 1850.

Pl. II, fig. 1, a, b, c, d.

CYTHERINA LINEARIS, Roemer, 1838. *Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 517, p. VI, fig. 19. (*Icon mala.*)

Les valves de cette *Bairdia* sont convexes, très-allongées, plus de 3 1/2 fois aussi longues que larges, à surface lisse, mais non luisante.

<sup>1</sup> Dans la collection de M. Williamson.



Elles sont terminées en pointe oblique en avant et sont obliquement tronquées en arrière. Leur bord supérieur est droit dans sa moitié postérieure et arqué en avant, tandis que l'inférieur est droit dans sa moitié antérieure et arqué dans sa moitié postérieure.

Un peu en avant de la moitié de la longueur totale des valves, cette espèce présente un tubercule, situé entre la ligne médiane et le côté dorsal.

La carapace offre une section transversale à contour suborbiculaire et une section longitudinale à contour ovale très-allongé.

*Rapports et différences.* — Cette très-petite *Bairdia* se rapproche un peu de la précédente, mais elle s'en distingue très-facilement et, au premier abord, par ses dimensions et par ses valves beaucoup plus étroites et terminées en pointe en avant.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,3 de millimètre et épaisseur 0,25 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est peu commune dans le terrain tertiaire miocène supérieur de Dax, de Léognan et de Mérignac (Gironde), en France. D'après Roemer, elle se trouve dans le terrain pliocène de Palerme, en Sicile.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. II, fig. 1, *a*. Valve gauche du dépôt miocène supérieur de Léognan, vue en dessus. De ma collection.

1, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

1, *c*. La même, vue du côté inférieur.

1, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 12. BAIRDIA CURVATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. II, fig. 2, *a, b, c, d*.

Valves très-bombées, allongées, falsiformes, arrondies en avant et obtuses en arrière. Leur bord dorsal est arqué et le pectoral assez fortement sinué. Toute leur surface est lisse sans être luisante. Leur voûte dorsale, qui est presque également bombée dans toute sa longueur, est rattachée aux bords antérieur, postérieur et supérieur, par une pente très-rapide, et retombe presque perpendiculairement sur le bord inférieur.

Le bouclier offre une section transversale à contour subcirculaire.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche de la *Bairdia* (*Cythere*), *arcuata*, von Münst., mais s'en distingue bien facilement par ses valves plus allongées, plus étroites, par le sinus du bord pectoral beaucoup plus profond et par le bord supérieur non anguleux vers le milieu.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,27 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Bairdia* se rencontre assez fréquemment avec l'espèce précédente, dans le même terrain et dans les mêmes localités. Je viens de la trouver, en outre, dans le crag rouge d'Anvers, en Belgique, qui appartient au terrain pliocène.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 2, *a*. Valve gauche du sable miocène supérieur de Mérignac, vue de dessus. De ma collection.  
 2, *b*. Carapace entière du même terrain de Dax, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 2, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 2, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 15. BAIRDIA LITHODOMOIDES, nov. spcc., 1850.

Pl. II, fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette *Bairdia*, dont la forme rappelle assez bien celle de certaines espèces du genre *Lithodomus* (Mollusques acéphalés), a des valves marginées, dans toute leur périphérie, d'un rebord transparent. Ces valves sont assez fortement bombées dans leurs deux tiers postérieurs, falciformes, très-allongées et plus de 2 1/2 fois aussi longues que hautes. Elles sont rétrécies, obtuses en avant et arrondies en arrière; leur bord inférieur est assez fortement sinué, tandis que le supérieur est arqué. Leur surface luisante est ornée dans sa moitié antérieure de quelques sillons arqués, qui prennent naissance sur le bord pectoral et qui s'effacent près du bord dorsal. Outre ces sillons, toute la surface des valves est garnie d'épines pili-formes extrêmement minces, assez courtes et assez éloignées les unes des autres.

La carapace présente une section transversale à contour circulaire.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche, par la forme de ses valves,

de la *Bairdia* (*Cytherina*) *falcata*, REUSS<sup>1</sup>, du *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême. Elle s'en distingue cependant facilement, par ses valves plus bombées, n'offrant à leur surface aucune trace de tubercules, mais présentant, au contraire, sur leur moitié antérieure, des sillons arqués, et sur toute leur surface de très-petites épines aciculaires.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve en Belgique dans le dépôt tertiaire éocène (système rupélien de M. Dumont), à Bergh, près de Klein-Spauwen, et en France, dans le terrain miocène (faluns), à Dax, près Bordeaux, et à St-Avit (Gironde), et dans le terrain éocène (sables de Fontainebleau), à Jeurre et à Étrechy, près d'Étampes, ainsi que dans le calcaire grossier de la ferme de l'Orme. Je viens de découvrir, en outre, un échantillon vivant de cette espèce entre les *fucus*, recueillis sur les côtes de la Hollande, à Scheveningen, près La Haye.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. II, fig. 3, a. Valve gauche de la couche argilo-sableuse rupélienne à *Nucules*<sup>2</sup> de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.

3, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

3, c. La même, vue du côté pectoral.

3, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## III. GENRE CYTHERIDEA, Bosquet, 1850.

CYTHERES *sp.* von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineralogie und Geologie*, von Leonard und Bronn, pp. 62 et suivantes.

CYTHERINÆ *spec.* Roemer, 1858. *Ibidem*, pp. 514, 519.

CYTHERES *spec.* Bronn, 1848. *Index Palæontologicus*. — *Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen*, p. 596.

CYTHERINÆ *spec.* Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, pp. 7 et suiv. (Aus den *Naturwissen-*

<sup>1</sup> Reuss, 1849, *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 47, pl. VIII, fig. 27, a, b.

<sup>2</sup> *Nucula Lyelliana*, Bosq., 1851.



*schaftlichen Abhandlungen*, von Wilhelm Haidinger, III Band, 1<sup>ste</sup> Abtheilung.)

CYTHERES spec. Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 8-15 (*Memoirs of the Palæontographical Society*).

Les espèces que j'ai rangées dans ce nouveau genre offrent, dans leur forme générale et leurs caractères extérieurs, une ressemblance très-grande avec celles du genre précédent, mais leur bord cardinal interne les en distingue parfaitement.

La charnière des *Cytheridea* (à peu près semblable à celle des *Nucules* et des *Petoncles*) est formée, sur la valve droite, de deux séries de 6-8 petites dents, égales en grandeur, insérées sur deux parties un tant soit peu saillantes des deux extrémités de l'étroit bord dorsal, ou plutôt de la barre cardinale de cette valve, et correspondant à deux séries de petites fossettes, placées sur une partie abaissée, du côté interne du bord cardinal de la valve opposée. (Voyez pl. II, fig. 4, *b* et *c*.)

Chez certaines espèces de ce genre, comme, par exemple, chez les *Cytheridea incrassata* Bosq., *C. Jonesiana* Bosq., etc., on remarque sur chaque valve, près de l'extrémité antérieure du bord supérieur, un petit tubercule circulaire, luisant comme du verre, et analogue à celui qu'on observe à peu près au même endroit, sur chaque valve des *Cythere*.

Le genre *Cytheridea* n'a qu'un seul représentant dans les couches crétacées, la *Cytheridea Jonesiana*, Bosq.<sup>1</sup> (*Cythere Hilseana*, Jones non *Cytherina Hilseana*, Roemer). Le terrain tertiaire en renferme une dizaine d'espèces, dont six ont été décrites par M. Reuss, et rapportées par cet auteur au genre *Cytherina*; ces espèces sont : *Cytheridea heterostigma* B., *C. obesa* B., *C. trichospora* B., *C. seminulum* B., *C. tribullata* B., et *C. expansa* B., et dont les quatre autres se trouvent décrites dans ce mémoire. Ces quatre espèces sont : *Cytheridea Mulleri* B., *C. papillosa* B., *C. Williamsoniana* B. et *incrassata* B.

<sup>1</sup> J'ai en ce moment, sous les yeux, les échantillons du *Hilsthon*, du *Hils*, qui ont servi à M. Roemer pour l'établissement de l'espèce. — Ces échantillons n'offrent point, au bord cardinal, les deux séries de petites dentelures que présente l'espèce crétacée décrite par l'auteur anglais, et n'appartiennent, par conséquent, pas au genre *Cytheridea*.

sata, B. Parmi ces dernières, une seule, la *Cytheridea Mulleri*, vit encore dans nos mers actuelles.

### 1. CYTHERIDEA MULLERI, Bosq., 1850.

Pl. II, fig. 4, a, b, c, d, e, f.

CYTHERE MULLERI, von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineralogie und Geologie*, von Leonhard und Bronn, p. 62.

— — — 1855. *Ibidem*, p. 446.

CYTHERINA — Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 516, pl. VI, fig. 6 (*Icon mala.*).

Var. B. ACUMINATA, Mihi. — *Valvis infra acuminatis, superficie foveolis majoribus, spinis pili-formibus plerumque nullis.*

CYTHERINA MULLERI, Reuss, 1849. *Die Fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiär-beckens*, p. 15, pl. VIII, fig. 21, a, b.

Les valves de cette *Cytheridea* sont ovales-allongées, plus larges en avant qu'en arrière, et présentent une forme ressemblant à celle du *Mytilus edulis*. Elles sont arrondies en avant et munies de plusieurs dents courtes, larges à la base, pointues au sommet et assez caduques, tandis qu'en arrière, elles sont rétrécies, obtuses, plus ou moins pointues dans le jeune âge et munies de 2-5 dents semblables à celles du bord antérieur. Leur bord inférieur est presque droit, légèrement sinué au milieu, tandis que le supérieur est arqué. Leur surface est ornée d'un grand nombre de points creux, au fond desquels sont insérées des épines piliformes caduques. Ces points creux (qui sont un peu plus nombreux et plus grands dans la variété) sont disposés par rangées et se trouvent au fond de quatre à cinq sillons, à peu près parallèles au bord, sur la partie antérieure et sur la région pectorale des deux valves. Sur toute la partie restante de la surface des valves, les points creux sont disposés ou sans aucun ordre, ou parfois en rangées transversales. La voûte dorsale des deux valves offre, vers sa partie médiane, un large sillon transversal qui la fait paraître comme étranglée en cet endroit, qui part de la partie moyenne du bord dorsal et qui dessine, vers le milieu du dos des valves, la place de la rosette composée de taches transparentes. Le dos des valves est le plus bombé vers le tiers postérieur de leur longueur totale; il est rattaché aux bords

antérieur et postérieur par une pente assez douce, au bord supérieur par une pente rapide et au bord inférieur par une pente très-rapide.

Les valves de cette espèce sont le plus souvent transparentes et offrent le long du bord antérieur, dans leur épaisseur même, les rayons blanchâtres que j'ai exprimés dans ma fig. *a*. Entre ces rayons, on observe, par transparence au microscope, des lignes noirâtres, allant aboutir aux interstices que laissent entre elles les dents qui garnissent le bord antérieur. Un assez grand nombre de mes échantillons sont d'un brun foncé ou parfois même d'un brun noirâtre.

Les échantillons transparents offrent tous, comme ceux de la *Bairdia subdeltoïdea*, une rosette ou un assemblage de taches transparentes, au même endroit où l'on observe, à l'intérieur des valves, la petite fossette oblongue. Ces taches transparentes, qui sont le plus souvent au nombre de 6 ou 7, présentent des formes assez variables; mais en général il y en a 3 ou 4 qui sont très-rapprochées les unes des autres et qui occupent la partie postérieure de la rosette, tandis qu'une d'entre elles, qui est constamment plus allongée que toutes les autres et qui est ordinairement 2 ou 3 fois aussi longue que large, occupe la partie inféro-antérieure de la rosette.

La carapace offre une section transversale à contour arrondi, subpentagonal.

*Observations.* — Je regarde comme une variété de cette espèce, celle qui a été figurée par le docteur Reuss et qui m'a été communiquée par ce paléontologiste, du *leithakalk* de Nussdorf, en Autriche. J'ai retrouvé cette variété dans le terrain tertiaire de la Belgique et de la France. La forme que j'ai figurée me semble être le type de l'espèce et est, sans doute, aussi celle qui a été assez mal représentée par M. Roemer, dans le *Jahrbuch für Mineralogie*.

*Rapports et différences.* — La *Cytheridea Mulleri* se distingue essentiellement de l'espèce dont la description va suivre, par sa taille, par ses dentelures antérieures et par sa surface ornée de sillons, d'épines piliformes et de points creux très-nombreux.

*Dimensions.* — Longueur, 1 millimètre, hauteur, 0,5 de millimètre et



épaisseur, 0,4 de millimètre. La variété n'a que 0,75 de millimètre de longueur.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette belle espèce assez rarement dans le terrain tertiaire pliocène (crag rouge d'Anvers), à Anvers, en Belgique; dans l'étage supérieur du dépôt tertiaire miocène de Pontlevoy (Touraine), en France; dans le terrain tertiaire éocène (système tongrien de M. Dumont), à Klein-Spauwen, au Vieux-Jonc, à Herderen, à Neerrepen, à Lethen, à Tongres et à Looz; dans le duché de Limbourg, à Klimmen, entre Fauquemont et Heerlen; très-abondamment dans les marnes supérieures au gypse, des buttes de Chaumont et de Montmartre (Seine), en France; je l'ai trouvée plus rarement dans le terrain éocène (sables de Fontainebleau), de Jenrre et d'Étrechy (Seine-et-Oise), et très-rarement dans le calcaire grossier de Chaumont (Oise) et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise); enfin, je viens de la trouver aussi dans le terrain tertiaire d'Astrupp, près d'Osnabrück, en Westphalie, et dans le terrain éocène supérieur de Weinheim, près Mayence. M. Reuss l'a rencontrée rarement dans le *leithakalk* de Nussdorf et dans la marne de Gainfahrn, en Autriche, en abondance dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Grinzing, près Vienne. Selon de Münster, elle se trouve aussi dans le terrain éocène près Cassel, dans la Hesse électorale. Enfin, je viens encore de la découvrir à l'état vivant dans les sables et entre les *Ulva* recueillis sur les côtes de l'Y, bras du Zuiderzee, en Hollande.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. II, fig. 4, a. Valve gauche du terrain éocène (système tongrien de M. Dumont), du Vieux-Jonc, en Belgique, vue en dessus. De ma collection.

4, b. Valve droite, vue en dedans.

4, c. Valve gauche, vue du même côté.

4, d. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

4, e. La même, vue du côté pectoral.

4, f. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 2. CYTHERIDEA PAPILLOSA, nov. spec., 1850.

Pl. II, fig. 5, a, b, c, d.

Valves allongées, d'une forme qui rappelle assez bien celle de plusieurs *Mytilus*, presque également larges dans toute leur longueur et arrondies en avant. Leur bord inférieur est droit, et le supérieur, qui est droit en avant, rejoint l'extrémité postérieure, en décrivant une courbe assez brusque. Le bord postérieur, en se rattachant au bord inférieur, donne naissance à un angle droit ou même obtus dans quelques individus. La voûte dorsale est assez régulièrement bombée et souvent luisante; elle est garnie de petites proéminences papiliformes très-courtes, espacées, assez caduques et tout au plus au nombre de 25-30 sur chaque valve.

La carapace offre une section transversale à contour suborbiculaire.

*Rapports et différences.* — La *Cytheridea papillosa* se rapproche un peu de la (*Cytheridea*?) *Cytherina abscissa*, Reuss<sup>1</sup>, du *tegel* d'Atzgersdorf, en Autriche; celle-ci s'en distingue cependant facilement par sa taille beaucoup plus grande, par ses valves toujours lisses et terminées postérieurement en un angle très-aigu.

*Dimensions.* — Longueur, 0,8 de millimètre, hauteur et épaisseur, 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Se trouve dans le sable miocène supérieur de Mérignac, de Dax et de Léognan (Gironde), en France; dans la couche argilo-sableuse à *Nucules* du terrain tertiaire éocène (système rupélien de M. Dumont) à Bergh, près de Klein-Spauwen, en Belgique; dans le calcaire grossier de Parnes, de Châteaurouge, de Chaumont, de St-Félix, de Courtagnon, de Grignon, de Damery et de Chamery, ainsi que dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe, de Ménilmontant et de Rétheuil, en France.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. II, fig. 5, a. Valve gauche du sable miocène de Léognan, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.

5, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

5, c. La même, vue du côté pectoral.

5, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärbeck.*, p. 10, pl. VIII, fig. 2, a, b.

5. CYTHERIDEA WILLIAMSONIANA, *nova species*, 1850.

PL II, fig. 6, a, b, c, d.

Valves ordinairement transparentes, convexes-déprimées, assez larges, ellipsoïdales, largement arrondies aux deux extrémités, présentant, dans l'épaisseur de leur bord antérieur, qui est transparent, des stries blanchâtres et rayonnantes. Leurs bords supérieur et inférieur sont droits et parallèles. Leur voûte dorsale est le plus convexe vers le tiers postérieur de leur longueur; elle rejoint le bord antérieur par une pente assez douce, se rattache au bord supérieur par une pente assez rapide et aux bords postérieur et inférieur par une pente très-rapide. Leur surface, qui est constamment d'un luisant très-remarquable, est ornée de plusieurs papilles, assez caduques (au nombre de 40-50 sur chaque valve), insérées dans des points creux assez profonds et assez distants, dans les interstices desquels on remarque un très-grand nombre d'autres points creux excessivement petits, semblables à des piqures d'épingle et très-rapprochés les uns des autres.

Un peu en avant de la moitié de leur longueur, les valves de la *Cytheridea Williamsoniana* offrent une rosette de taches transparentes, disposées à peu près comme celles de la *Cytheridea Mulleri*. Ces taches sont ordinairement au nombre de 6-8, et trois ou plus souvent quatre de ces taches sont placées sur une seule ligne et sont beaucoup plus rapprochées que les autres; cette série de points plus rapprochés occupe la partie postérieure de la rosette.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce ait de très-grands rapports avec les *Cytheridea* (CYTHERINA) *heterostigma*<sup>1</sup> et *obesa*, Reuss<sup>2</sup>, elle en est cependant encore bien distincte. Elle diffère essentiellement de la première par les dimensions de ses valves, qui sont toujours plus larges et moins convexes, qui sont marginées antérieurement d'un rebord transpa-

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 16, pl. VIII, fig. 25, a, b, et 24, a, b.

<sup>2</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 16, 17, pl. VIII, fig. 26, a, b.



rent à stries blanchâtres et rayonnantes, qui n'offrent aucune trace de dentelures et ne présentent point de lignes longitudinales creuses sur la région pectorale. Elle s'éloigne de la seconde (dont je dois à M. Reuss des échantillons du *tegel* de Gaya, en Moravie, et à M. De Koninck de la couche à *Congerina* de Brunn, près de Vienne) par sa taille moins grande, par ses valves moins allongées, sans dentelures aux deux extrémités, ayant le bord dorsal presque droit et n'offrant point le faible étranglement médian que présentent constamment celles de la *Cytheridea* (CYTHERINA) *obesa*.

*Dimensions.* — Elle a une longueur de 0,9 de millimètre, une hauteur de 0,5 de millimètre et une épaisseur de 0,45 de millimètre.

J'ai dédié cette espèce à M. Williamson, de Manchester, qui s'occupe avec zèle et succès des Entomostracés ostracodes vivants et fossiles.

*Gisement et localités.* — Cette belle *Cytheridea* se trouve assez rarement en Belgique dans le terrain tertiaire éocène (système tongrien, étage supérieur de M. Dumont) de Klein-Spauwen, du Vieux-Jonc, de Herderen, de Tongres et de Looz; très-rarement dans le duché de Limbourg, dans une couche du même étage tertiaire, à Klimmen, entre Fauquemont et Heerlen, et en France dans le calcaire grossier de Saint-Félix (Oise) et de Hermonville (Marne).

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 6, *a*. Valve gauche du sable de Bergh, près de Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.  
 6, *b*. Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 6, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 6, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 4. CYTHERIDEA INCRASSATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. III, fig. 11, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ovales, assez épaisses, larges, convexes, arrondies en avant, rétrécies et obtuses en arrière. Leurs bords inférieur et supérieur sont droits et assez fortement divergents en avant. Leur voûte dorsale, qui est le plus convexe un peu en arrière de la moitié de la longueur et qui se rattache aux deux extrémités et au bord supérieur par une pente assez

douce, rejoint le bord inférieur par une pente très-rapide. Toute la surface est creusée de points très-petits, ressemblant à des piqures d'épingle et visibles seulement à l'aide d'une forte loupe. Ces petits points creux sont probablement les points d'insertion d'épines aciculaires caduques.

La carapace présente une section transversale à contour oval-subtriangle.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche un peu de la *Cythere* (CYPRIDINA) *similis*<sup>1</sup>, Reuss, du *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême. Elle en diffère par ses valves moins allongées, beaucoup plus larges en avant, par son extrémité postérieure obtuse et par sa surface dépourvue d'épines piliformes.

*Dimensions.* — Longueur, 0,75 de millimètre, hauteur, 0,5 de millimètre et épaisseur, 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve dans les sables moyens de Tancrou, de Ver, de Guépesle et de Pisseloup, ainsi que dans le calcaire grossier de Chaumont, de Hermonville, de Grignon, de la ferme de l'Orme et de Chamery. Elle est assez rare dans ces diverses localités.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 11, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de Hermonville, vue en dessus. De ma collection.  
 11, *b*. Carapace entière du calcaire grossier de Grignon, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 11, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 11, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## IV. GENRE CYPRIS, Müller, 1785.

CYPRIS, Müller, 1785. *Entomostraca seu insecta testacea*, p. 48 et suivantes.

MONOCULUS, Fabricius, 1792. *Syst. Entomolog.*

CYPRIS, Lamarck, 1818. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, tom. V, p. 125-125.

— Milne Edwards apud Lamarck, 1858. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Nouvelle édition, t. V, p. 174-177.

— R. Jones. *Description of the Entomostraca of the pleistocene beds of Newburg, Copford, Clacton and Grays* (ANN. ET MAG. NAT. HIST., s. 2, vol. 6, pl. III).

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomost. des österr. Tertiärbeckens*, p. 52, 55, pl. X, fig. 1, *a*, *b*.

La carapace des *Cypris* est formée de deux valves assez minces, cornéo-calcaires, mobiles, inégales, plus ou moins elliptiques, ovales, réniformes ou oblongues, assez semblables à celles des Mollusques acéphalés et d'où sortent seulement les antennes et en partie les pattes, quand l'animal nage. La charnière dorsale du test bivalve des *Cypris* est beaucoup plus simple que celle des *Cythere* et des *Cytheridea* et n'est jamais garnie de dents.

L'animal des *Cypris*, qui ne présente aucune trace de segments, a la tête confondue avec le corps; il a deux paires d'antennes plumeuses, c'est-à-dire terminées au sommet par un faisceau de poils assez longs; un gros œil noir et sphérique; deux paires de pattes, dont la première seulement paraît au dehors du test et est dirigée en arrière; celles de la paire postérieure sont grêles, relevées de chaque côté du corps sous le test et sont terminées par deux crochets; une queue molle, reployée et garnie de deux soies à son extrémité, termine le corps.

Les *Cypris* habitent les eaux douces, principalement les eaux stagnantes et nagent avec vitesse au moyen de leurs antennes, ou grimpent avec facilité sur les plantes aquatiques submergées.

Les espèces du genre *Candona*, Baird <sup>1</sup>, qui ne peuvent pas nager et qui vivent avec les *Cypris* dans les eaux douces des étangs, ont été pendant très-longtemps confondues avec elles, malgré les caractères importants qui les en distinguent. — Les *Candona* sont ordinairement d'une taille plus grande que les *Cypris*; elles ont deux paires d'antennes, la paire supérieure seule garnie de longues soies, et deux paires de pattes. Les antennes inférieures sont seulement crochues, non plumeuses et sont impropres à la natation. Les *Candona* vivent principalement sur et sous la surface de la vase et leurs mouvements sont lents.

Les espèces du genre *Estheria*, établi par Rüppel en 1838, sur une espèce vivante des eaux douces de l'île de Dahalac (Afrique), se distinguent des *Cypris* et des *Candona* fossiles, non-seulement par leur taille beaucoup plus grande, mais encore par les stries ou les plis concentriques

<sup>1</sup> Baird, 1845. *Trans. Berw. Natur. Hist. Club.*, vol. II, p. 152.



aux crochets de leurs valves membraneuses. Les crochets saillants, que ces valves présentent un peu en avant de la partie médiane de leur côté dorsal, sont exactement semblables à ceux de la plupart des Mollusques acéphalés.

Le nombre des espèces fossiles connues du genre *Cypris* est assez restreint; on n'en connaît qu'une seule dans le terrain tertiaire de la France et de la Suisse, à laquelle M. Reuss vient de joindre trois espèces de la formation d'eau douce du nord de la Bohême, et M. Jones quatre autres des couches pleistocènes de Newbury, de Copford, de Clackton et de Grays, en Angleterre.

La carapace des petits Entomostracés ostracodes, si abondants dans les dépôts wealdéens de l'Allemagne et de l'Angleterre, dont MM. Sowerby, Roemer et Dunker ont décrit 8 ou 9 espèces, et qu'ils ont rapportées au genre *Cypris*, me paraissent différer d'une manière très-notable des vraies *Cypris* actuellement vivantes. Les valves de toutes les espèces wealdéennes que j'ai eu occasion d'examiner, ainsi que toutes les figures que les trois naturalistes distingués que je viens de nommer, donnent des espèces qu'ils décrivent, présentent constamment à l'extrémité antérieure de leur bord inférieur, ou plutôt à l'endroit où le bord antérieur vient rejoindre le bord pectoral, un petit crochet ou prolongement en forme de bec, plus ou moins développé dans les diverses espèces et que l'on n'observe jamais chez les vraies *Cypris*. Cette différence me semble être d'une importance suffisante pour l'établissement d'un nouveau genre, et je propose de donner à ce genre le nom de *Cypridea*<sup>1</sup>. Ce petit crochet ou bec chez les *Cypridea*, occupe une tout autre place que chez les *Cyprella* et les *Lyneus*, et a sans doute servi à loger la tête de l'animal, comme chez les espèces de ce dernier genre actuellement vivantes.

<sup>1</sup> Dans le wealdé de l'Angleterre, on vient de découvrir un nombre considérable d'espèces nouvelles appartenant probablement aussi pour la plupart et peut-être toutes au genre *Cypridea*. — Chaque étage du wealdé anglais paraît renfermer une assez grande quantité d'espèces qui lui sont particulières et qui seront bientôt décrites par M. le professeur E. Forbes, de Londres.

## 1. CYPRIS FABA, Desmarest, 1815.

Pl. II, fig. 7, a, b, c, d.

CYPRIS FABA, Desmarest, 1815. *Nouveau bulletin des sciences, de la Société philomatique*, p. 259, pl. IV, n° 8.

— — — 1822. *Histoire naturelle des Crustacés fossiles*, p. 141, pl. X, fig. 8.

— — Audouin, 1824. *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, t. V, p. 288.

— — Charles d'Orbigny. *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, t. IV, 2<sup>me</sup> partie, p. 555.

— — Milne Edwards apud Lamarek. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Nouvelle édition, t. V, p. 177.

Carapace formée de deux valves oblongues, réniformes, arrondies en avant, obliquement tronquées en arrière, ayant le bord supérieur fortement arqué et l'inférieur excavé. Toute leur surface est lisse. Leur voûte dorsale est le plus fortement bombée un peu en arrière de la moitié de la longueur, d'où elle se rattache aux deux extrémités par une pente assez douce et assez régulière.

*Dimensions.* — Longueur, 1,5 de millimètre, hauteur, 0,75 de millimètre, et épaisseur, 0,65 de millimètre.

*Gisement et localités.* — La *Cypris faba* se trouve en très-grande abondance en France, d'après M. Desmarest <sup>1</sup>, dans un calcaire lacustre de la montagne de Gergovia (Puy-de-Dôme); selon MM. Croizet et Jobert <sup>2</sup>, dans la montagne de Perrier, au nord-ouest de la ville d'Issoire (Puy-de-Dôme); d'après M. De Drée, en quantité innombrable dans un calcaire de formation d'eau douce de la Balme de l'Allier, entre Vichy-les-Bains et Cusset; suivant Cuvier et Brongniart <sup>3</sup>, elle se trouve, en Suisse, dans le terrain lacustre du Locle, canton de Neuchâtel, et, selon Al. Brongniart <sup>4</sup> en Allemagne, entre Mayence et le Weisenau; enfin, j'ai reçu de M. A.-W.-G. Van Riemsdyk, à Maestricht, amateur zélé de minéralogie et de géologie, un échantillon d'un calcaire d'eau douce, provenant d'Oeningen,

<sup>1</sup> Desmarest, 1822. *Histoire naturelle des Crustacés fossiles*, p. 141.

<sup>2</sup> De la Bèche, 1857. *Manuel de géologie*, seconde édition, p. 214.

<sup>3</sup> Cuvier et Brongniart, 1822. *Description géologique des environs de Paris*, p. 506.

<sup>4</sup> Al. Brongniart, 1823. *Mémoire sur les terrains calcaréo-trappéens du Vicentin*, p. 37.

en Suisse, et qui est formé presque en entier, de carapaces et de valves agglutinées de cette *Cypris*.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 7, *a*. Valve gauche du terrain lacustre d'Oeningen, en Suisse, vue en dessus. De ma collection.  
 7, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 7, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 7, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## V. GENRE CYTHERE, Müller, 1785.

- CYTHERINA, Lamarck, 1818. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, 1<sup>re</sup> édition, t. V, pp. 125.  
 CYTHERINÆ spec. Roemer, 1841. *Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges*, pp. 104, 105.  
 CYPRIDINÆ — De Koninck, 1841. *Crustacés fossiles de Belgique*, pp. 17, 18.  
 — — — 1842-44. *Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique*, pp. 586-588.  
 CYTHERINÆ — Philippi, 1844. *Beiträge zur kenntniss der Tertiärversteinerungen des nord-westlichen Deutschlands*, pp. 62, 65.  
 CYTHERES — McCoy, 1844. *Synops. of the char. of the carbon. limest. foss. of Ireland*.  
 CYTHERE, Müller, 1785. *Entomostraca seu insecta testacea, etc.*, pp. 65-65.  
 CYTHERES spec. Cornuel, 1846. *Descript. des Entom. foss. du départ. de la Haute-Marne* (MÉM. DE LA SOC. GÉOL. DE FRANCE, 2<sup>e</sup> série, t. I<sup>er</sup>, 2<sup>me</sup> partie, pp. 195-205.)  
 — — Reuss, 1846. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*, 2<sup>me</sup> partie, pp. 104, 105.  
 CYPRIDINA, Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 259 et suivantes.  
 — — 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 9 et suivantes.  
 CYPRIDINÆ et CYTHERES, spec. Bronn, 1848. *Index Palæontologicus, oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen*, pp. 587, 595 et 596.  
 CYPRIDINA, Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, pp. 21-47.  
 CYTHERES, spec. Cornuel, 1849. *Description de nouveaux fossiles microscopiques du*



*terrain crétacé inférieur du département de la Haute-Marne* (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 2<sup>me</sup> série, t. III, pp. 241, 246).

CY THERE et subgenus CY THEREIS, Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, pp. 8-22.

La carapace des *Cythere* est formée de deux valves inégales, à contour oblong, ellipsoïdal, ovale ou subtétragone, de consistance cornéo-calcaire, réunies sur leur bord dorsal ou supérieur par une charnière garnie de dents plus ou moins fortes, suivant les espèces, mais constamment en nombre défini. Ces valves peuvent s'entr'ouvrir librement du côté pectoral, et présentent, vers le milieu et un peu en avant de la moitié de leur longueur, un tubercule plus ou moins apparent, selon les espèces, et dont la place est accusée à l'intérieur de chaque valve par une fossette ovale ou arrondie. La valve gauche est constamment un peu plus grande que la valve droite, et embrasse un tant soit peu toute la circonférence du bord de celle-ci.

Le bord dorsal interne de chaque valve présente une partie élevée ou barre longitudinale, à côté de laquelle on remarque un sillon ou partie déprimée. Sur la valve droite, c'est la partie externe du bord qui est plus haute, tandis que l'interne est plus basse; sur la valve gauche, au contraire, c'est la partie interne ou barre qui est plus haute, tandis que l'externe est plus basse. La barre longitudinale, surtout dans la valve gauche, est étroite, arrondie et polie. Lors de la réunion des deux valves, la partie externe, plus haute du bord dorsal de la valve droite, vient se placer au-dessus de la partie externe plus déprimée du bord de la valve gauche, tandis que la partie interne plus basse du bord de la valve droite, reçoit la partie interne plus haute, ou plutôt la barre cardinale de la valve gauche.

Sur la valve droite, la charnière est formée de deux dents, l'une antérieure et l'autre postérieure, qui sont insérées sur la partie interne déprimée du bord et qui sont reçues dans deux fossettes de la valve opposée. Sur la valve gauche, il y a constamment deux dents antérieures et quelquefois une très-petite dent postérieure rudimentaire et le plus souvent presque

nulle; des deux dents antérieures de cette valve, l'une est placée en avant de la grande fossette et l'autre immédiatement en arrière de cette fossette sur l'extrémité antérieure de la barre cardinale; tandis que la petite dent cardinale postérieure, quand elle existe, est située sur l'extrémité postérieure de la barre, immédiatement en avant de la fossette postérieure. La dent cardinale antérieure de la valve droite est plus ou moins comprimée ou plus ou moins conoïdale, suivant les espèces, et est toujours plus grande que la dent cardinale postérieure; elle est passablement épaisse à la base et plus ou moins pointue à son extrémité libre. Les deux dents cardinales de la valve droite sont constamment inclinées en dehors, tandis que les dents de la valve gauche sont droites ou faiblement inclinées vers le centre des valves.

Les deux fossettes cardinales de la valve gauche sont plus ou moins profondes, suivant que les dents qu'elles servent à recevoir sont plus ou moins longues. Sur la valve droite, les fossettes sont très-peu sensibles, et ce n'est en général que celle qui est située immédiatement en arrière de la dent cardinale antérieure, qui soit passablement bien prononcée.

Le bord pectoral de chaque valve offre ordinairement, vers le milieu, une petite partie infléchie, plus ou moins prononcée, selon les espèces, et qui, sur les carapaces fermées, se fait déjà remarquer au dehors, par une sorte de petit *sinus*, ou une autre sorte de petite *lunule*. Chez les espèces qui présentent un rebord marginal externe, cette *lunule* devient le plus souvent très-apparente, parce que le rebord forme alors une saillie semilunaire mince, qui est assez sensiblement projetée en dehors de ce rebord et qui est formée par un accroissement local de la partie externe ou libre de celui-ci. C'est à la partie infléchie que je viens de mentionner, à côté de laquelle le bord valvaire est le plus mince et le plus aigu, que M. Cornuel a donné le nom de *lame pectorale*. Lors de la réunion des deux valves, la lame pectorale de la valve droite vient se placer en dedans sur celle de la valve gauche, dans une cavité peu apparente, qui est destinée à sa réception.

Sur le bord interne de la valve droite, on remarque deux sillons étroits, qui ont leur origine à chaque extrémité de cette partie infléchie; l'un de

ces sillons se dirige en avant et, en devenant de plus en plus étroit sur le large bord antérieur, il va se terminer à côté de la dent cardinale antérieure; l'autre sillon, au contraire, se dirige en arrière jusqu'à l'extrémité postérieure, où il disparaît, après être devenu plus étroit et moins profond. Ces deux sillons correspondent à une partie saillante du bord interne de la valve gauche.

Quand on examine les valves des *Cythere* en dehors, on remarque qu'elles sont ordinairement arrondies en avant et plus larges dans leur moitié antérieure; tandis qu'en arrière, elles sont ordinairement plus étroites et qu'elles se terminent assez souvent par une partie comprimée, ou par une pointe plus ou moins aiguë, qui s'écarte ordinairement de leur axe longitudinal, en se portant le plus souvent vers le côté pectoral ou, ce qui n'arrive que très-rarement, vers le côté dorsal.

Les bords extérieurs des valves de la plupart des *Cythere* sont épaissis, principalement le long du bord antérieur. Il arrive assez souvent aussi que le bord supérieur, et même tout le bord des valves, est épaissi, ou plutôt marginé d'un rebord, comme, par exemple, chez mes *Cythere Koninckiana*, *ornata*, *formosa* et *lichenophora*, ainsi que chez les *Cythere Edwardsi*, *Römer*, *Haidingeri* et *tricostata*, Reuss. Les deux extrémités, principalement la postérieure, sont le plus souvent assez fortement comprimées, et c'est ordinairement près de l'extrémité postérieure, ou immédiatement en avant de la partie comprimée, postérieure, que se trouve la partie la plus haute de la voûte dorsale des deux valves. De ce point, le dos des valves descend vers le bord antérieur, ou la partie comprimée antérieure, par une pente plus ou moins douce; il se rattache le plus souvent également au bord supérieur par une pente plus ou moins lente, tandis qu'il rejoint le bord pectoral par une pente très-rapide ou même, qu'il y retombe verticalement. Dans le dernier cas, la région pectorale des deux valves réunies présente assez souvent une surface passablement large, plane, ou même un peu excavée, dont le contour est fréquemment cordiforme, triangulaire ou sagittiforme, qui est divisée longitudinalement en deux parties égales par le rebord plus ou moins saillant du bord valvaire pectoral, et qui est séparée de la voûte dorsale des valves par une arête ou une carène plus ou moins aiguë.



Aux angles antérieur et postérieur du bord dorsal, le bord valvaire est plus ou moins fortement projeté en dehors, suivant les espèces, et le plus souvent en raison directe du développement des dents cardinales. La projection de l'extrémité antérieure du bord dorsal est toujours la plus forte; elle forme assez souvent une proéminence semicirculaire ou un appendice en forme d'oreillette, sur lequel on observe constamment un très-petit tubercule arrondi, luisant comme du verre et dont la place correspond exactement à celle qu'occupe, à l'intérieur, la dent cardinale antérieure. Autour de ce petit tubercule, le bord valvaire est plus ou moins épaissi, sans doute pour donner à la pression des dents, proportionnellement grandes et fortes, un point d'appui aussi solide que cela était possible, eu égard au peu d'épaisseur des valves. Je désignerai cette partie des valves sous le nom d'oreillette cardinale antérieure. L'angle cardinal postérieur produit aussi, chez la plupart des espèces, une saillie marginale semicirculaire, en forme d'oreillette, constamment plus petite que l'antérieure, mais très-sensible en cet endroit, parce qu'immédiatement en arrière de la place qu'elle occupe, il y a une partie du bord valvaire qui est fort mince.

Ces deux oreillettes cardinales, ainsi que les tubercules cardinaux extérieurs, manquent totalement à toutes les espèces des genres *Cythere*, *Bairdia*, *Candona* et *Cypris*, et fournissent, par conséquent, comme je l'ai déjà fait observer ailleurs<sup>1</sup>, un caractère certain pour reconnaître le genre *Cythere*, même dans les cas où il n'est pas possible d'examiner l'intérieur de la carapace ou la charnière. Je désignerai sous le nom de région dorsale, l'espace compris, quand on examine la carapace du côté supérieur, entre les deux oreillettes cardinales. Je pense qu'il est nécessaire d'appliquer à cet espace un nom particulier, parce qu'il offre assez souvent des caractères qui ne sont pas sans importance pour la distinction des très-nombreuses espèces fossiles qui viennent se ranger dans le genre *Cythere*.

Un peu en avant de la partie moyenne de chaque valve des *Cythere*,

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, p. 10.

et constamment dans leur axe longitudinal, on observe un autre tubercule de forme et de grandeur assez variés. Ce tubercule, qui est bien prononcé et très-proéminent chez quelques espèces, est peu apparent, presque confondu avec le reste de la surface, et alors presque imperceptible dans d'autres. A l'intérieur des valves, au contraire, la place de ce tubercule est toujours indiquée par un enfoncement ovale ou arrondi. Je désignerai ce tubercule, dans mes descriptions, sous le nom de tubercule *sub-central*, afin de le distinguer du tubercule oculaire des *Cypridina*.

J'ai conservé le nom générique de *Cythere* aux Ostracodes fossiles dont la carapace présente les caractères que je viens de mentionner, parce que je pense, avec M. Jones, que quatre des cinq espèces, les deux premières et les deux dernières, qui ont été décrites et figurées par Muller<sup>1</sup> et qui ont servi à l'établissement de ce genre, appartiennent aussi à cette coupe générique. Je crois cependant ne pas pouvoir maintenir le sous-genre *Cythereis*, qui a été proposé par M. Jones; parce que, non-seulement, tous les caractères généraux de la carapace me paraissent les mêmes que dans les vraies *Cythere*, mais qu'en outre, en examinant et en comparant soigneusement les diverses espèces qui, d'après la caractéristique qu'en donne l'auteur anglais, devraient être rapportées à l'une et à l'autre de ces coupes, on trouve des passages insensibles et des formes intermédiaires si nombreuses, qu'il devient absolument impossible de leur trouver des limites un tant soit peu tranchées.

La *Cythere Hilseana* de M. Jones, qui a une charnière dorsale entièrement différente de celle des vraies *Cythere*, appartient évidemment à mon genre *Cytheridea*. L'espèce anglaise se rapproche beaucoup de la *Cytheridea Mülleri*.

En 1830, M. Milne Edwards créa le genre *Cypridina*, pour y placer un Ostracode vivant de l'Océan indien, dont la carapace offre, un peu en avant du milieu de chacune de ses deux valves, un tubercule répondant à la place des yeux de l'animal. C'est par l'existence d'un tubercule pareil sur chaque valve de la carapace des espèces fossiles qui présentent

<sup>1</sup> Müller, 1783. *Entomostraca seu insecta testacea quae in aquis Daniae et Norwegiae reperit*, etc., pp. 63-67.

les caractères ci-dessus énoncés, que j'avais été conduit, en 1847 <sup>1</sup>, à considérer le tubercule subcentral dans ces dernières, comme répondant aussi à la place des organes de la vue de l'animal, et par suite à les ranger dans le genre qui a été établi par le célèbre naturaliste français. Toutes ces espèces, ainsi que les *Cytherella*, les *Bairdia* et les *Cytheridea* étaient encore confondues alors par les auteurs, sous la dénomination générique de *Cythere*, donnée, en 1785, à quelques espèces vivantes des côtes du Danemark et de la Norwége, par Müller, et que Lamarck s'avisa de changer sans motifs, en 1818, en celui de *Cytherina*.

L'animal des *Cythere* n'a qu'un seul œil conique; il a deux antennes cylindriques, composées de cinq articles sétifères, et deux antennes pédi-formes qui, au lieu d'être pourvues d'un paquet de soies, comme celles des *Cypris*, possèdent un filament articulé fort; il a trois paires de pattes grêles et cylindriques, qui paraissent toutes au dehors de la carapace, et dont la paire postérieure est plus longue que les deux autres paires. Les *Cythere* sont marines, grimpent sur le fond de la mer ou sur les *fucus* et les *flustres*, et ne sont probablement que littorales.

Le genre *Cythere*, dont les naturalistes n'ont fait connaître jusqu'à présent qu'un nombre très-restreint d'espèces vivantes, a de nombreux représentants fossiles. Les terrains paléozoïques paraissent n'en renfermer que très-peu d'espèces; suivant M. Jones, il n'en existe que quatre à cinq dans le lias et dans les terrains oolitiques; j'en connais trente dans les systèmes moyen et supérieur du terrain crétacé et environ soixante et dix dans les divers étages du terrain tertiaire, auxquelles viennent se joindre quarante nouvelles, que je viens de découvrir dans les trois systèmes du dépôt tertiaire de la France et de la Belgique. Parmi ces dernières espèces, deux ont leurs identiques vivants dans nos mers actuelles.

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 9 et suivantes.



1. CYTHERE FABOÏDES, *nov. spec.*, 1850.Pl. II, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves réniformes, arrondies en avant et obliquement tronquées en arrière. Leur bord supérieur est arqué et l'inférieur assez fortement sinué. Leur voûte dorsale, qui est fortement bombée, se rattache, par une pente assez douce, au bord antérieur et par une pente très-rapide aux bords supérieur, inférieur et postérieur. Toute la surface est ornée de points creux arrondis, peu profonds et disposés par séries concentriques. La carapace présente une section transversale à contour subcirculaire.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere*, qui a presque la même forme que la *Cypris faba*, mais qui est beaucoup plus petite, se distingue facilement de toutes ses congénères, par le contour réniforme de ses valves.

*Dimensions.* — Longueur 0,55 de millimètre, hauteur 0,35 de millimètre et épaisseur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cythere* dans le calcaire grossier de Grignon et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), en France; et dans le sable à grès calcarifère de St-Josse-ten-Noode (Brabant méridional), en Belgique.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 8, *a*. Valve gauche du sable à grès calcarifère de St-Josse-ten-Noode, vue en dessus. De ma collection.  
 8, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 8, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 8, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 2. CYTHERE JURINEI, v. Münt., 1850.

Pl. II, fig. 9, *a*, *b*, *c*, *d*.

- CYTHERE JURINEI, von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 62.  
 — — — 1855. *Ibidem*, p. 445.  
 — — Römer, 1858. *Ibidem*, p. 516, pl. VI, fig. 12.  
 — — Var. B. TENUIPUNCTATA, mihi. *Valvis extremitatibus latioribus, totaque superficie punctis minimis ornata.*  
 — — — Mihi, pl. II, fig. 40, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ovales-oblongues, ou subtétragones, obliquement arrondies aux deux extrémités, faiblement comprimées en arrière; leur bord supérieur est presque droit, l'inférieur est arqué et légèrement sinué vers son tiers antérieur. Leur surface lisse et luisante est ornée de quelques sillons longitudinaux courts, inégaux, au fond desquels on remarque quelques points creux.

Dans la variété *B*, les sillons sont très-peu sensibles, et toute la surface des valves (qui sont ordinairement plus larges aux extrémités) est creusée de points très-petits, presque superficiels et disposés par séries longitudinales.

*Observations.* — Ayant pu comparer mes échantillons avec ceux du nord-ouest de l'Allemagne <sup>1</sup>, d'après lesquels ont été faites les figures et les descriptions publiées dans le *Jahrbuch für Mineralogie*, etc., pour 1858, j'ai pu me convaincre de leur identité parfaite. — Jusque-là, je n'avais pas encore pu décider cette question, parce que les figures du *Jahrbuch* présentent une différence notable d'avec les échantillons.

*Dimensions.* — Longueur 0,95 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* est assez rare dans le terrain tertiaire Miocène (faluns), à Pontlevoy (Touraine); très-abondante dans celui de Dax, de Léognan et de Mérignac (Gironde), ainsi que dans la couche à *Ostrea cyathula*, d'Étrechy et de Jeurre (Seine-et-Oise), en France; elle est au contraire très-rare dans le calcaire grossier à Châteaurouge, à St-Félix, à Parnes, à Marguérie, au Vivray, à Chambord et à Chaumont (Oise), à Grignon et à la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), ainsi que dans les sables inférieurs à Ménilmontant (Seine). La variété à points creux très-petits est rare et se trouve à Dax, en France et à Bergh, au Vieux Jonc et à Looz, en Belgique. D'après M. Roemer, la *Cythere Jurinei* se trouve à Osnabrück et à Cassel, dans le nord-ouest de l'Allemagne.

<sup>1</sup> Grâce à l'obligeance de M. Herm. Roemer de Hildesheim, qui a bien voulu me prêter pour quelque temps les échantillons de la collection de M. Fr. Ad. Roemer, son frère.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 9, *a*. Valve gauche du terrain miocène supérieur de Dax, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté inférieur.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.
- Pl. II, fig. 10, *a*. Valve gauche de la var. B de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté pectoral.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 3. CYTHERE COSTELLATA, Bosq. 1850.

Pl. II, fig. 11, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERINA COSTELLATA, Roemer, 1838. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, von Leonhard und Bronn, p. 517, pl. VI, fig. 24.

Valves ovales, obliquement arrondies en avant, comprimées et tridentées en arrière, ayant le bord inférieur faiblement arqué et le supérieur presque droit, divergent en avant. Leur surface, lisse et le plus souvent luisante, est ornée de 7 ou 8 côtes, qui se réunissent en arrière et qui sont presque effacées vers l'extrémité antérieure. Les deux tubercules cardinaux sont bien exprimés et très-luisants.

La carapace présente une section longitudinale à contour ovale et une section transversale à contour subcordiforme-arrondi.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere* est facile à distinguer de la suivante, qui en est voisine, par le nombre des côtes qui parcourent sa surface et par ses valves plus convexes et beaucoup moins larges.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve en France (dans les sables moyens), à Auvert (Seine-et-Oise); dans le calcaire grossier à Nanteuil, à Damery, à Chamery et à Hermonville (Marne), à Courtagnon et à Montmirail (Aisne), à Parnes, à St-Félix, à Marguérie, à Chaumont, à Chambord, au Vivray (Oise), à Grignon et à la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), et dans les sables inférieurs à Ménilmontant (Seine).



## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 11, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Nautenil, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté inférieur.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

4. *CYTHERE MULTICOSTATA*, nov. spec., 1850.

Pl. II, fig. 12, *a*, *b*, *c*, *d*.

Les valves de cette *Cythere* sont larges, ovales-subtétragones, arrondies en avant, obliquement tronquées en arrière et terminées par un lobe comprimé obtus et très-étroit. Leur côté inférieur est arqué et sinué vers son tiers antérieur, tandis que le supérieur est droit et divergent en avant. Toute la surface est ornée de côtes flexueuses anastomosées, concentriques vers les bords et longitudinales vers la partie médiane. Les tubercules subcentraux sont arrondis et assez bien prononcés. La voûte dorsale des deux valves est rattachée aux bords antérieur, inférieur et postérieur par une pente assez douce et retombe perpendiculairement sur le bord supérieur.

La carapace offre une section transversale à contour subpentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique voisine de la précédente, s'en distingue cependant facilement, par ses valves plus déprimées, plus larges, d'une forme différente, et par ses côtes flexueuses et plus nombreuses; le nombre de celles-ci étant toujours de 10-12, tandis qu'il n'est que de 7 ou 8 sur chaque valve de la *Cythere costellata*.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cythere* dans le terrain tertiaire éocène (sables de Beauchamps), de Mortefontaine, de Ver et d'Acy (Oise), de Pisseloup (Aisne), de Guépesle (Seine-et-Oise) et de Tancrou (Seine-et-Marne); ainsi que dans le calcaire grossier de Chaumont (Oise) et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise). Elle est rare dans toutes ces localités.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 12, *a*. Valve gauche des sables moyens de Mortefontaine, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté inférieur.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 5. CYTHERE PLICATA, v. Münster., 1830.

Pl. II, fig. 13, *a*, *b*, *c*, *d*.

- |           |          |              |  |
|-----------|----------|--------------|--|
| CYTHERE   | PLICATA, | VON Münster, | 1830. <i>Jahrb. für Mineralogie, etc.</i> , p. 63.   |
| —         | —        | —            | 1835. <i>Ibidem</i> , p. 446.  |
| CYTHERINA | —        | Roemer,      | 1838. <i>Ibidem</i> , p. 518, pl. VI, fig. 26 ( <i>Icon mala</i> ).  |
| CYPRIDINA | —        | Reuss,       | 1849. <i>Die fossilen Entomotr. des österreich. Tertiärbeckens</i> ,<br>p. 43, pl. X, fig. 21, <i>a</i> , <i>b</i> . |

Cette *Cythere* a des valves oblongues, arrondies en avant, fortement rétrécies en arrière et terminées par un lobe comprimé arrondi, tridenté et tourné vers le côté supérieur. Le dos des valves, qui se rattache au bord antérieur par une pente très-douce et au lobe comprimé postérieur par une pente assez rapide, est formé de trois côtes longitudinales lisses, séparées par deux sillons assez larges. Ces derniers sont parsemés d'un grand nombre de points creux anguleux et peu profonds. La côte qui borde le côté inférieur est plus élevée que les deux autres. La région pectorale est presque plane. La valve droite est constamment plus étroite que la valve gauche, et les sillons ponctués de la première sont toujours plus larges, et les côtes, par conséquent, plus étroites et plus aiguës que celles de la dernière. La carapace présente une section transversale à contour subtrigone.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique voisine de mes *Cythere* (CYPRIDINA) *Foersteriana*, *pulchella* et *elegans* <sup>1</sup> de la craie blanchâtre des environs de Maestricht, est néanmoins facile à distinguer de ces trois espèces.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cythere* très-rarement dans le

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Descript. des Entomotr. foss. de la craie de Maestricht*, pp. 14 et suivantes.

— — *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 364 et suiv.

terrain tertiaire miocène de Dax (Gironde) et dans le terrain éocène de Jeurre et d'Étrechy, près d'Étampes, ainsi que dans l'argile sableuse à *Nucules*, à Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique. Le docteur Reuss l'a découverte dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, dans le *leithakalk* de Nussdorf, près Vienne et de Kostel, en Moravie. Suivant M. Roemer, elle se trouve aussi dans le terrain tertiaire du nord-ouest de l'Allemagne.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 13, *a*. Valve gauche du terrain éocène de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté pectoral.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

6. CYTHERE HAIMEANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. II, fig. 14, *a, b, c, d*.

Valves ellipsoïdes, subtétragones, arrondies et comprimées en avant et terminées en arrière par une partie comprimée obliquement arrondie et munie de trois dents très-courtes, mais assez larges à leur base. Leurs bords inférieur et supérieur sont presque droits et parallèles; le dernier est faiblement sinué. La partie comprimée antérieure est garnie de trois tubercules assez gros. Toute la surface de la voûte dorsale des valves, qui se rattache à la partie comprimée postérieure par une pente rapide, au limbe antérieur par une pente douce et qui retombe presque perpendiculairement sur le bord inférieur, est élégamment ornée de 9-10 côtes longitudinales étroites et flexueuses. Parmi ces côtes, il y en a trois qui sont plus épaisses que les autres; la première de celles-ci prend naissance tout près du tubercule qui se trouve sur la partie médiane du limbe antérieur, et va se terminer sur la partie saillante et arrondie en arrière qui borde le côté pectoral; la deuxième a son origine tout près du même tubercule, traverse la partie médiane du tubercule subcentral, va se terminer vers le milieu de la partie comprimée postérieure et présente une forme sigmoïdale; la troisième, enfin, présente à peu près la même forme que celle-ci; elle a son origine sur la partie comprimée antérieure, passe à côté du



tubercule subcentral, borde le côté supérieur et va également s'effacer sur la partie comprimée postérieure. Dans les interstices, de largeur assez inégale, qui séparent les côtes, on remarque un grand nombre de points creux anguleux et peu profonds. Les tubercules subcentraux sont assez gros, arrondis en arrière et sont traversés par trois côtes. La région pectorale est ornée de quelques sillons longitudinaux et présente un contour cunéiforme, tandis que la région dorsale est élargie en avant, assez fortement rétrécie en arrière et ornée de quelques tubercules obsolètes.

La carapace présente une section transversale à contour trigone-subcordiforme.

*Rapports et différences.* Elle se rapproche de la *Cythere* (Cypridina) *plicatula* Reuss<sup>1</sup>, mais s'en distingue facilement par sa forme moins allongée, par l'absence de dentelures au bord antérieur et par ses côtes plus nombreuses.

*Dimensions.* Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,35 de millimètre, épaisseur 0,5 de millimètre.

Je dédie cette *Cythere* à M. Jules Haime, collaborateur actif de l'un des naturalistes les plus distingués de notre époque, M. Milne Edwards.

*Gisement et localités.* Le calcaire grossier de Grignon (Seine-et-Oise), en France. Elle est très-rare.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. II, fig. 14, *a.* Valve gauche du calcaire grossier de Grignon, vue en dessus. De ma collection.  
*b.* Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
*c.* La même, vue du côté pectoral.  
*d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 7. CYTHERE STRIATO-PUNCTATA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 1, *a, b, c, d.*

- CYTHERINA PERTUSA, Roemer, 1838. *Neues Jahrb. für Mineral., etc., von Leonhard und Bronn*, p. 515, pl. VI, fig. 2.  
 — STRIATO-PUNCTATA, Roemer, 1838. *Ibidem*, p. 515, pl. VII, fig. 5.

Valves souvent transparentes, fortement bombées, ovales, obliquement

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des oesterreichischen Tertiärbeckens*, p. 44, pl. X, fig. 23, *a, b.*

arrondies aux deux extrémités, comprimées en arrière et terminées par trois petites dents aiguës. Leur bord supérieur est droit et l'inférieur arqué. Toute leur surface est ornée de nombreux points creux anguleux, placés au fond de sillons, qui séparent des côtes concentriques peu saillantes. Le dos des valves, qui se rattache au bord antérieur par une pente douce, et à la partie comprimée postérieure et au bord supérieur par une pente assez rapide, est tellement enflé au côté pectoral, qu'il dépasse de beaucoup le bord, et que ce côté paraît fortement arqué. La carapace offre une section transversale à contour arrondi-subcordiforme et une section longitudinale à contour ovale-rhomboidal.

Quelques-uns de mes échantillons, que j'ai trouvés dans le calcaire grossier qui a été retiré d'un *Cerithium giganteum*, recueilli par le professeur Hebert à Montmirail (Aisne), ont conservé des restes de leur couleur et sont d'un brun rougeâtre assez vif.

Ayant pu examiner l'échantillon de M. Fr.-Ad. Roemer, sur lequel a été établie la *Cytherina pertusa*, j'ai pu me convaincre et je puis affirmer que ce n'est qu'un jeune individu de la *Cythere striato-punctata*.

*Rapports et différences.* — Elle diffère essentiellement de la *Cythere scrobiculata* par sa taille plus grande, par ses valves beaucoup plus convexes vers leur tiers postérieur et par ses côtes concentriques plus nombreuses.

*Dimensions.* — Longueur 1,2 millimètre, hauteur 0,65 de millimètre, épaisseur égale à la hauteur.

*Gisement et localités.* — Elle n'est pas rare dans le terrain tertiaire éocène (sables moyens) de Taucrou (Seine-et-Marne), dans le calcaire grossier de Nauteuil, de Hermonville, de Damery et de Chamery (Marne), de Châteaurouge, de Parnes, de Chaumont, de St-Félix, du Vivray et de Marguérie (Oise), de Courtagnon et de Montmirail (Aisne), de Houdan, de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise) et dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe (Oise) et de Ménilmontant (Seine), en France. Elle est, au contraire, assez rare dans le sable à grès calcarifère de St-Josse-ten-Noode (Brabant méridional) et très-rare dans les couches à *Ostrea ventila-brum* du système tongrien inférieur de Lethen et de Grimittingen (Limbourg), en Belgique.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 1, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de St-Félix, vue en dessus. De ma collection.  
*b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
*c*. La même, vue du côté inférieur.  
*d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 8. CYTHERE SCROBICULATA, v. Münst., 1838.

Pl. III, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.

- |           |               |              |       |  |
|-----------|---------------|--------------|-------|--|
| CYTHERE   | SCROBICULATA, | von Münster, | 1830. | <i>Jahrb. für Mineralogie, etc.</i> , p. 63.   |
| CYTHERINA | —             | Roemer,      | 1838. | <i>Ibidem</i> , p. 515, pl. VI, fig. 1.  |
| —         | —             | Philippi,    | 1844. | <i>Beiträge zur Kenntniss der Tertiärversteinerungen des nordwestlichen Deutschlands</i> , pp. 62, 63. |

Valves ovales-oblongues, élargies et arrondies-subanguleuses en avant, et terminées en arrière par une partie comprimée obtuse, très-étroite, sans dentelures ou très-rarement munie de 2 ou 3 dents fort petites. Leurs bords supérieur et inférieur sont presque droits et divergents en avant. Toute leur surface est ornée de côtes concentriques beaucoup plus sail-lantes dans le tiers antérieur de leur longueur et sur la région pectorale, que dans les autres parties de la surface. Dans les sillons qui séparent les côtes, on remarque des points creux arrondis ou anguleux et plus ou moins grands. La voûte dorsale des deux valves est rattachée au bord antérieur et au lobe comprimé postérieur par une pente assez rapide, et au bord pectoral par une pente très-rapide.

La carapace présente une section longitudinale à contour ellipsoïdal et une section transversale à contour subcirculaire.

A la plupart des échantillons de la Belgique et de la France manquent les trois dentelures de la partie comprimée postérieure. D'après la figure que donne M. Roemer de ceux du nord-ouest de l'Allemagne, ces dents paraissent être plus fortes et plus longues que dans les rares échantillons belges et français sur lesquels elles existent.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue facilement de l'espèce précédente par une taille moins grande, par les côtes concentriques de sa sur-



face moins nombreuses, et surtout par le dos de ses valves, presque également bombé dans toute sa longueur.

*Dimensions.* — Longueur 1,1 millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se rencontre assez fréquemment dans le dépôt tertiaire éocène de Jeurre et d'Étrechy (Seine-et-Oise), en France; très-rarement dans la couche argilo-sableuse à *Nucules* (système rupélien de M. Dumont) de Bergh, près Klein-Spauwen, et dans le sable argileux (système tongrien, étage inférieur de M. Dumont) de Lethen et de Grimitingen, en Belgique <sup>1</sup>. Suivant MM. Roemer et Philippi, elle se trouve aussi en abondance dans le terrain tertiaire, près Freden, dans le nord-ouest de l'Allemagne et, d'après von Münster, dans celui de Dax, en France, et de Castell' Arquato, près Parme, en Italie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 2, *a*. Valve gauche du sable éocène de Jeurre, en France, vue en dessus. De ma collection.  
 2, *b*. Partie de la surface, très-fortement grossie, de la valve gauche d'un autre échantillon parfaitement adulte, provenant de la même localité.  
 2, *c*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 2, *d*. La même, vue du côté pectoral.  
 2, *e*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

9. CYTHERE NYSTIANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. III, fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.

Les valves de cette *Cythere* sont beaucoup plus larges que celles des deux espèces précédentes. Elles sont ovales-subtétragones, arrondies et élargies en avant et terminées en arrière par un lobe comprimé obliquement arrondi. Ce lobe est beaucoup moins arrondi, et parfois même pointu en arrière dans les valves des jeunes individus. La voûte dorsale

<sup>1</sup> J'ai trouvé dans les marnes supérieures au gypse, à Montmartre, un très-grand nombre d'individus, qui me paraissent aussi appartenir à cette espèce, mais de la détermination desquels je ne suis pas certain, plutôt à cause des nombreuses formes anormales qu'ils présentent, qu'à cause de leur état de conservation.

des deux valves est assez convexe et est le plus fortement bombée dans sa moitié postérieure. Toute la surface est ornée d'un grand nombre de points creux arrondis et disposés par séries concentriques. Ces points creux sont tellement profonds qu'ils se traduisent en tubercules assez gros à l'intérieur des valves. Les tubercules subcentraux sont arrondis, peu proéminents, mais limités en arrière par un sillon assez profond. Les tubercules cardinaux antérieur et postérieur sont bien prononcés et luisants. La région pectorale, qui est presque plane, présente un contour ovale-elliptique.

La carapace offre une section transversale à contour ovale-arrondi.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere* a des rapports avec la précédente, dont elle se distingue cependant par des valves plus larges, d'une forme subtétragone, terminées en arrière par un lobe comprimé plus large et plus grand, ainsi que par ses tubercules subcentraux limités en arrière par un sillon profond. Elle se distingue de la *Cythere* (Cypridina) *Kostelensis*, Reuss, <sup>1</sup> par ses valves beaucoup plus larges, assez fortement comprimées en arrière et dont la voûte dorsale se rattache aux deux extrémités par une pente beaucoup plus rapide.

*Dimensions.* — Longueur 0,85 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

Je dédie cette espèce à M. H. Nyst, de Louvain, auteur de travaux importants sur les fossiles des terrains tertiaires de la Belgique.

*Gisement et localités.* — Elle n'est pas rare dans la couche argilo-sableuse à *Nucules* (système rupélien de M. Dumont) du terrain tertiaire éocène à Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique; elle est, au contraire, très-rare dans la couche à *Ostrea cyathula* de Jeurre et d'Étrechy (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 5, *a*. Valve gauche provenant de l'argile-sableuse à *Nucules* de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.

5, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

5, *c*. La même, vue du côté inférieur.

5, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieur.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 28, pl. IX, fig. 22, *a*, *b*.

10. CYTHERE JONESIANA, *nova species*, 1850.

Pl. III, fig. 4, a, b, c, d.

Cette *Cythere* a des valves ovales-allongées, arrondies et élargies en avant et terminées en arrière par une partie comprimée étroite, arrondie et munie, du côté pectoral, de 2-3 dents redressées. Les bords supérieur et inférieur offrent deux sinus, dont l'un vers le tiers antérieur et l'autre vers le quart postérieur de la longueur totale des valves. Toute la surface est ornée d'un grand nombre de points creux anguleux, de forme assez variable, disposés par séries concentriques et donnant l'idée d'un réseau étendu sur la surface. Le long du bord antérieur, ces points creux sont placés au fond de quatre sillons parallèles au bord et qui vont se terminer vers la partie postérieure de la région pectorale. La voûte dorsale des deux valves, qui est très-convexe, retombe perpendiculairement sur les bords supérieur et inférieur. Elle se rattache au bord antérieur par une pente assez douce et à la partie comprimée postérieure par une pente très-rapide.

La carapace offre une section transversale à contour sub-cordiforme-arrondi.

*Rapports et différences.* — Cette espèce diffère essentiellement de la *Cythere* (Cypridina) *Kostelensis*, Reuss, du *leithakalk* de Kostel en Moravie, avec laquelle elle a certains rapports, par ses dimensions plus petites, par la forme des points creux de sa surface, et surtout par sa partie comprimée postérieure, qui est munie de trois dents.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur, 0,4 de millimètre.

J'ai dédié cette espèce à M. R. Jones, de Londres, auteur de la belle et intéressante Monographie des Entomostracés fossiles de la formation crétacée de l'Angleterre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cythere* dans les sables de Beauchamp, recueillis à Ver (Oise), à Pisseloup (Aisne), à Guépesle (Seine-et-Oise) et à Tancrou (Seine-et-Marne), ainsi que dans le calcaire grossier de Montnirail et de Courtagnon (Aisne), de Grignon, de Houdan et de



la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), de Chaumont, de Parnes, de Chambord, de St-Félix, de Marguérie, du Vivray et de Chateaurouge (Oise), de Damery, de Nauteuil et de Chamery (Marne).

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 4, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de Chaumont, vue en dessus. De ma collection.  
 4, *b*. Carapace entière du calcaire grossier de Montmirail, vue du côté dorsal.  
 4, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 4, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

11. CYTHERE ANGULATOPORA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERINA PUSTULOSA, Roemer, 1858. *Neues Jahrbuch für Mineralogie*, etc., von Leonhard und Bronn, p. 516, pl. VI, fig. 8.  
 CYPRIDINA ANGULATOPORA, Reuss, 1849. *Die fossilen Entomost. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 46, pl. X, fig. 52, *a*, *b*.

Les valves de cette espèce présentent un contour ellipsoïdal et sont comprimées, larges et arrondies aux deux extrémités. Leur partie comprimée antérieure offre à sa surface deux sillons parsemés de points creux anguleux et limités par deux côtes assez élevées, mais très-étroites et parallèles au bord antérieur; la partie comprimée postérieure est garnie à son bord de trois petites dentelures <sup>1</sup>. Les bords supérieur et inférieur sont faiblement arqués. Le premier offre, vers son tiers antérieur, un sinus assez profond. La voûte dorsale est assez fortement bombée, se rattache à la partie comprimée postérieure par une pente très-rapide et retombe presque perpendiculairement sur le bord inférieur; elle est ornée d'un grand nombre de points creux assez grands, irrégulièrement tétragones, disposés par séries plus ou moins régulières et ne laissant entre eux que des espaces très-étroits, sur lesquels il m'a été impossible d'apercevoir des sillons, même à l'aide d'un très-bon microscope (chez quelques individus, les points creux sont très-étroits, trigones, ou quelquefois

<sup>1</sup> Dans les individus adultes que je possède, je ne remarque constamment que trois petites dents en arrière, tandis que, dans la figure qu'en donne M. Reuss, on en voit distinctement sept.

en forme de croix, et la surface paraît alors être recouverte d'une *Cellepore*). Les tubercules subcentraux sont assez proéminents, sans être nettement détachés du reste de la surface.

La carapace offre une section transversale à contour tétragonal.

*Rapports et différences.* — Elle a d'assez grands rapports avec ma *Cythere* (CYPRIDINA) *Koninekiana* <sup>1</sup> de la craie supérieure de Maestricht; elle s'en distingue cependant facilement par ses valves elliptiques, largement arrondies aux deux extrémités, par les points creux de la surface beaucoup plus grands et plus rapprochés les uns des autres, et surtout par l'absence complète de la carène.

Je pense que la *Cythere* (CYTHERINA) *pustulosa* <sup>2</sup>, Roemer, a été établie sur de jeunes individus de la *Cythere angulatopora*. Les trois échantillons de la collection de M. Fr.-Ad. Roemer, que M. Herm. Roemer a bien voulu mettre, pour quelque temps, à ma disposition, n'offrent point à leur surface de pustules, mais bien des points creux anguleux. Ces trois valves sont d'ailleurs minces et demi-transparentes, comme le sont d'ordinaire les jeunes individus de toutes les autres *Cythere*.

*Dimensions.* — Longueur 1 millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,6 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Dans le calcaire grossier de Chamery, de Parnes, de Damery, de Montmirail, de la ferme de l'Orme, de St-Félix, de Nanteuil, de Tancrou, de Houdan et de Grignon, ainsi que dans les sables moyens de Ver, de Pisseloup et de Guépesle en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 5, a. Valve gauche du calcaire grossier de Damery, vue en dessus. De ma collection.

5, b. Carapace entière, de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

5, c. La même, vue du côté inférieur.

5, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Descript. des Entomostr. foss. de la craie de Maestricht*, pp. 18-19, pl. III, fol. 5, a, f.

<sup>2</sup> Roemer, 1858. *Neues Jahrb. für Mineral., etc.*, p. 516, pl. VI, fig. 8.

## 12. CYTHERE FAVOSA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 6 *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERINA FAVOSA, Roemer, 1838. *Die Cytherinen des Molassengebirges*. — Im *Jahrb. für Mineralogie*, etc., p. 516, pl. VI, fig. 7.

Valves ovales-allongées, à bords supérieur et inférieur droits, le dernier faiblement excavé. Elles sont comprimées, obliquement arrondies et finement denticulées en avant, et sont terminées, en arrière, par un lobe comprimé, qui est fortement tourné vers le côté pectoral. La voûte dorsale des deux valves est peu convexe et se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez rapide et au bord pectoral par une pente très-rapide; toute sa surface est ornée d'un grand nombre de fossettes allongées ou arrondies, inégales et plus ou moins anguleuses, et dont les plus grandes se trouvent vers les deux extrémités.

La carapace présente une section transversale à contour arrondi subpyriforme.

Les échantillons les mieux conservés sont d'une couleur gris noirâtre.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce se rapproche beaucoup de la *Cythere* (Cypridina) *angulatopora*, Reuss, elle s'en distingue cependant très-nettement par la grande inégalité de forme et de grandeur des fossettes profondes dont la surface du dos de ses valves est creusée, et parce que ces dernières n'ont ni sinus au bord dorsal, ni dentelures à la partie comprimée postérieure.

*Dimensions.* — Long. 1 millim., hauteur et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette belle *Cythere* n'est pas rare dans le terrain subapennin (miocène supérieur) de Perpignan (Pyrénées-Orientales), en France. Je l'ai rencontrée aussi à l'état vivant, sur les côtes de la Belgique, à Ostende. Elle a été trouvée par Roemer dans le terrain subapennin de Castell' Arquato, près Parme, en Italie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 6, *a*. Valve gauche provenant du terrain subapennin de Perpignan, vue en dessus. De ma collection.  
 6, *b*. Individu entier de la même localité, vu du côté dorsal. De ma collection.  
 6, *c*. Le même, vu du côté pectoral.  
 6, *d*. Le même, vu par l'extrémité antérieure.



13. CYTHERE INORNATA, *nova species*, 1850.Pl. III, fig. 7, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves à contour subovale, comprimées aux deux extrémités, fortement rétrécies en arrière et terminées en une pointe émoussée. Leur bord supérieur est faiblement arqué, presque droit, tandis que l'inférieur est fortement arqué dans sa moitié postérieure. Le dos des valves, dont toute la surface est lisse, et qui est assez convexe, se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez lente. Le long du côté pectoral, vers le tiers postérieur de sa longueur, il offre une protubérance ou bosse, qui est sa partie la plus élevée et d'où il retombe presque perpendiculairement sur le bord pectoral.

La carapace présente une section transversale à contour trigone-arrondi.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre et hauteur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette *Cythere*, dont je ne possède que trois valves gauches, dans les faluns de Léognan (Gironde), en France.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 7, *a*. Valve gauche du sable miocène supérieur de Léognan, vue en dessus. De ma collection.

7, *b*. La même, vue du côté dorsal.

7, *c*. La même, vue du côté pectoral.

7, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

14. CYTHERE LAMARCKIANA, *nova species*, 1850.Pl. III, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

Les valves de cette espèce sont ovales-subtétragones, comprimées, obliquement arrondies et élargies en avant; terminées en arrière par un lobe comprimé assez long, subtétragone et dirigé vers le côté pectoral. Leur bord supérieur est sinué, tandis que l'inférieur est légèrement arqué. Leur voûte dorsale est subcarénée, et la carène se termine en arrière par un gros renflement obtus. Un renflement à peu près pareil se remarque à l'extrémité postérieure du bord dorsal, à côté du tubercule cardinal postérieur. Le

tubercule subcentral est arrondi et lisse. Sur la partie comprimée antérieure, on remarque une série de 5-6 points creux arrondis, parallèle au bord. Les points creux qui ornent le reste de la surface de la voûte dorsale sont épars et oblongs. La région pectorale est concave vers le milieu, et présente un contour trigone-subcordiforme.

La carapace offre une section transversale à contour subtriangulaire.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports de forme avec la *Cythere* (Cypridina) *transsylvanica*, Reuss <sup>1</sup>, de l'argile tertiaire de Fe Felsö-Lapugy, en Transylvanie. L'espèce autrichienne se distingue de la nôtre par son lobe postérieur plus petit, par sa surface marquée de points creux, moins grands et plus nombreux, et surtout par son limbe antérieur orné de sillons rayonnants.

*Dimensions.* — Longueur 0,55 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Dans le calcaire grossier de Parnes, de Courtagnon, de Chaumont, de St-Félix et de Grignon, ainsi que dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe, en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 8, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de Parnes, vue en dessus. De ma collection.  
 8, *b*. Carapace entière du calcaire grossier de Courtagnon, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 8, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 8, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 15. CYTHERE BIDENTATA, *nova species*, 1850.

Pl. III, fig. 9, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves déprimées, oblongues-subtétragones, élargies en avant et marginées d'un rebord obliquement arrondi et lisse, terminées en arrière par un lobe comprimé fortement tourné vers le côté pectoral et formé de deux parties, dont l'une, assez large, est obliquement arrondie, tandis que l'autre, plus étroite, est composée de deux dents rapprochées. Leur bord

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 58, pl. XI, fig. 9, *a*, *b*.

supérieur est droit et l'inférieur bisinué. Toute leur surface est ornée de sillons concentriques très-faibles, que l'on n'aperçoit que vers la partie antérieure et sur la région pectorale, et de points creux oblongs, disposés très-régulièrement par rangées, en partie concentriques et en partie longitudinales. Les tubercules subcentraux sont arrondis et peu proéminents. En avant du lobe comprimé postérieur, vers l'extrémité postérieure du bord pectoral, on remarque un tubercule saillant et obtus, et vers l'extrémité du bord dorsal, à côté du tubercule cardinal postérieur, se trouve une saillie à peu près semblable, qui est produite par la troncature de la région dorsale.

D'après le contour de la valve gauche, la carapace doit présenter un contour transverse pentagonal.

*Rapports et Différences.* — Elle a, comme la précédente, quelques rapports avec la *Cythere* [CYPRIDINA] *Transylvanica*; elle s'en distingue néanmoins facilement par ses valves plus courtes; n'offrant point de sillons rayonnants sur la partie comprimée antérieure, ainsi que par le lobe comprimé postérieur, beaucoup plus court et bidenté du côté pectoral.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre et hauteur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare et se trouve à Dax (Gironde), en France. Je n'en ai trouvé jusqu'à présent que deux valves.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 9, a. Valve gauche des faluns de Dax, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection

9, b. La même, vue du côté dorsal.

9, c. La même, vue du côté pectoral.

9, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 16. CYTHERE PUNCTATULA, JONES, 1849.

Pl. III, fig. 10, a, b, c, d.

CYTHERINA PUNCTATULA, Roemer,	1840. <i>Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges</i> , p. 104, pl. XVI, fig. 48, a, b ( <i>Icon mala.</i> ).
— CONCENTRICA, Reuss,	1846. <i>Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation</i> , 2 <sup>te</sup> Abtheilung, p. 105, pl. XXIV, fig. 22, a, b, c.
CYTHERE SCULPTA, Cornuel,	1846. <i>Mémoires de la Société géologique de France</i> , 2 <sup>me</sup> série,
TOME XXIV.	10



- t. 1<sup>er</sup>, 2<sup>me</sup> partie, p. 201, pl. VIII, fig. 20-23.
- CYTHERINA CONCENTRICA, Williamson, 1847. *Transaction of the Manchester literary and philosophical Society*. Vol. VIII. *Memoir on some, etc.*, p. 82, pl. IV, fig. 77.
- CYPRIDINA ROEMERIANA, Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 362, 363, pl. II, fig. 2, a-f.
- — Bosquet, 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 12-13, pl. II, fig. 2, a-f.
- CYTHERE PUNCTATULA, Jones, 1849. *A Monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England*, p. 11, pl. I, fig. 2, a-n.
- — Var. VIRGINEA, Jones. *Valvis sublaevibus. vel plicis seu foveolis concentricis obsoletis*. Mihi, pl. III, fig. 10, a-d.

Valves ovales, subrhomboïdales, arrondies aux deux extrémités et marginées d'un rebord comprimé très-étroit; leur bord supérieur est fortement arqué, et l'inférieur est comprimé et presque droit. Ces valves sont tellement enflées au côté pectoral, que leur voûte dorsale dépasse de beaucoup le bord et que ce côté paraît très-fortement arqué. La surface, qui est le plus souvent recouverte de bourrelets ou de plis concentriques et vers le milieu de granulations, est parfois réticulée dans les jeunes individus, et les réticulations sont alors arrangées concentriquement. Selon M. Jones, les plis ou les parties élevées du réseau sont alors armées de petites épines, et, dans les individus adultes, ces plis perdent les épines et deviennent épais en recouvrant le réseau, jusqu'à ce qu'apparaissent, plus tard, les points creux, très-petits et plus ou moins concentriques. Dans les individus adultes, on ne voit plus que les côtes ou gros plis, qui sont fortement marqués et réguliers sur la partie pectorale des valves, qui deviennent plus fins vers la partie supérieure et qui, vers la partie centrale des valves, sont divisés en des corrugations et granulations irrégulières. La partie comprimée postérieure est garnie, dans les échantillons parfaitement adultes, de trois petites dents, qui paraissent toujours manquer dans la variété que j'ai figurée.

Cette variété, à laquelle M. Jones a donné le nom de *virginea*, que je lui ai conservé, a des valves à surface sans plis concentriques, sans points creux et non réticulée; mais, chez certains individus, ces valves présentent encore des traces de la structure réticulée et des plis concentriques.

Un seul de mes échantillons a conservé des couleurs; il est d'un rouge pâle vers le côté supérieur, d'un rouge foncé le long des bords antérieur, inférieur et postérieur, et blanc vers le centre des valves.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* est assez rare dans la couche à *Ostrea cyathula* de Jeurre (Seine-et-Oise) et dans le calcaire grossier de Chamery (Marne), en France. Elle est, au contraire, assez commune dans le calcaire de Maestricht. Suivant M. Roemer, elle se trouve dans le *hilsthon* du nord de l'Allemagne; d'après M. Reuss, dans le *plänermergel* de Lüschtz et de Rannay en Bohême; selon M. Cornuel, dans le *greensand* inférieur de Wassy (Haute-Marne), en France, et, d'après M. Jones, dans la craie blanche du sud-est de l'Angleterre, dans le *detritus* de Charing, dans la craie marneuse de Douvres, dans le *gault* de Folkstone et de Leacon-Hill, et dans le *greensand* de Warminster.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 10, a. Valve gauche du calcaire grossier de Chamery, vue en-dessus. De ma collection.

10, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

10, c. La même, vue du côté inférieur.

10, d. La même vue par l'extrémité antérieure.

## 17. CYTHERE PUNCTATELLA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 12, a, b, c, d.

CYPRIDINA PUNCTATELLA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, pp. 25, 26, pl. IX, fig. 15, a, b.

Valves minces, et fragiles, elliptiques, convexes, arrondies aux deux extrémités. Les bords supérieur et inférieur sont arqués; le dernier et l'antérieur sont marginés d'un rebord étroit et mince. Toute la surface est couverte de points creux très-petits, rapprochés les uns des autres, qui sont tous de même grandeur, et qui, vers la périphérie, sont rangés en séries concentriques.

*Observation.* — Je doute beaucoup que cette espèce, qui a été établie

par M. Reuss, puisse être conservée. Ses valves, minces et fragiles, ainsi que ses dents cardinales, très-imparfaitement développées, me font penser que ce ne doit être que le jeune âge de quelque espèce voisine, telle que des *Cythere cicatricosa* ou *punctata*.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est assez abondante dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales), et se rencontre très-rarement, d'après M. Reuss, dans le terrain tertiaire des environs de Bordeaux<sup>1</sup>, en France. Elle se trouve très-rarement aussi, suivant le même paléontologiste, en Autriche, dans le *leithakalk* de Nussdorf, près de Vienne, de Wurzing et de Freibühl, en Styrie, et dans le *tegel* de Grinzing, près de Vienne, moins rarement dans le *tegel* de Felsö-Lapugy en Transylvanie. D'après M. Reuss, elle existe aussi abondamment en Italie, dans le sable jaune subapennin de Castell' Arquato, près Parme.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 12, *a*. Valve gauche provenant du terrain subapennin de Perpignan, vue en dessus. De ma collection.  
 12, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 12, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 12, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 18. CYTHERE CICATRICOSA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 13, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYPRIDINA CICATRICOSA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreich. Tertiärbekens*, pp. 27, 28, pl. IX, fig. 21, *a*, *b*.

Valves ovales, régulièrement bombées, anguleuses et obtuses en arrière, arrondies en avant, faiblement comprimées aux deux extrémités et munies d'une série de fossettes semblables à des cicatrices et rayonnant vers les bords. Leur bord supérieur est fortement arqué, l'inférieur, qui

<sup>1</sup> Je pense que c'est par erreur que M. Reuss cite diverses espèces du calcaire grossier (*grob-kalk*) de Bordeaux. Il me paraît probable que ce paléontologiste n'a eu à sa disposition que du sable tertiaire miocène supérieur de Dax, Léognan, etc., qui est très-développé aux environs de la capitale du département de la Gironde.



est très-faiblement courbé, offre un léger sinus en avant de sa partie médiane. Toute la surface est garnie de points creux, assez grands et assez espacés vers le milieu du dos, et beaucoup plus petits, beaucoup plus rapprochés les uns des autres, et disposés très-régulièrement par séries concentriques vers la périphérie.

*Rapports et différences.* — Elle ressemble fortement à la *Cythere* (CYPRIDINA) *punctata*, v. Munst.<sup>1</sup>, avec laquelle elle pourrait facilement être confondue. Elle s'en distingue essentiellement, et au premier abord, par les points creux de sa surface qui, vers la périphérie, sont beaucoup plus petits, plus rapprochés les uns des autres et disposés en rangées concentriques plus nombreuses, et surtout par les fossettes rayonnantes, semblables à des cicatrices, qui ornent la partie comprimée des deux extrémités et dont on ne trouve aucune trace chez la *Cythere punctata*.

*Dimensions.* — Longueur 0,85 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette espèce, qui vit encore actuellement sur les côtes de l'Italie, dans la Méditerranée, se rencontre assez fréquemment dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales). Suivant M. Reuss, elle se trouve très-rarement dans le terrain tertiaire des environs de Bordeaux. Elle a été recueillie en Autriche par le même paléontologiste, en assez grande abondance dans le *tegel* de Rudelsdorf en Bohême, rarement dans le *tegel* de Grinzing, près de Vienne, et en Italie, dans le sable subapennin jaune de Castell'Arquato, près de Parmes.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. III, fig. 13, a. Valve gauche du terrain subapennin de Perpignan, vue en dessus. De ma collection.  
 13, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 13, c. La même, vue du côté pectoral.  
 13, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österr. Tertiärb.*, pp. 28, 29, pl. IX, fig. 24, a, b.

## 19. CYTHERE GALEATA, Bosq., 1850.

Pl. III, fig. 14, a, b.

CYPRIDINA GALEATA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 27, pl. IX, fig. 20, a, b.

Valves larges, ovales, peu convexes, obliquement arrondies et élargies en avant et terminées en arrière par un lobe comprimé subanguleux et denticulé. Leur bord inférieur est excavé et le supérieur fortement arqué. Leur surface est couverte de points creux assez grands, oblongs, et qui sont rangés par séries concentriques vers la partie antérieure. Sur la région pectorale, on remarque deux plis longitudinaux faibles. Le limbe antérieur est orné de sillons rayonnants très-fins et très-nombreux.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue facilement de la *Cythere* (CYPRIDINA) *cicatricosa*, par ses valves plus convexes, assez fortement comprimées aux deux extrémités, et surtout par son limbe antérieur, beaucoup plus large et orné, à sa surface, d'un très-grand nombre de sillons rayonnants très-étroits.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Selon M. Reuss, on trouve une variété plus petite de cette espèce dans le terrain tertiaire de Bordeaux. Elle doit y être très-rare, car je n'ai pas encore été assez heureux pour l'y découvrir. Elle a été trouvée en Autriche, aussi par M. Reuss, dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et dans le *leithakalk* de Wurzing, de Freibühl et de St-Nicolaï, en Styrie; elle est très-rare dans le sel gemme des salines de Wieliczka, en Gallicie, et dans le *tegel* de Grinzing, près Vienne.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III, fig. 14, a. Valve droite du *tegel* de Rudelsdorf, d'après M. Reuss, vue en-dessus. Collection de M. Reuss.  
14, b. Carapace entière, vue du côté inférieur, d'après le même.

## 20. CYTHERE LIMBATA, nov. spec., 1850.

Pl. IV, fig. 1, a, b, c, d.

Les valves de cette *Cythere* sont larges, ovales, convexes. Elles sont

marginées en avant d'un limbe obliquement arrondi, élargi et orné à sa surface de 8-9 fossettes allongées et rayonnantes. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé bi- ou tri-sillonné et tourné vers le côté pectoral. Leur bord inférieur est faiblement arqué, tandis que le supérieur l'est assez fortement. Le premier offre deux sinus peu profonds, dont l'un vers le tiers antérieur et l'autre vers le quart postérieur de sa longueur. La voûte dorsale des deux valves est parsemée d'un grand nombre de points creux assez petits, concentriques vers le bord antérieur et sur la région pectorale, beaucoup plus espacés vers le centre et disposés, sur la moitié postérieure, en lignes obliques, dirigées vers le lobe comprimé. Les deux tubercules cardinaux sont assez bien prononcés. L'antérieur est situé en avant d'une protubérance assez épaisse, et, à côté du postérieur, on remarque un tubercule qui termine l'arête obtuse qui forme la limite marginale de la région dorsale.

La carapace présente une section transversale à contour ovale-arrondi.

*Rapports et différences.* — Cette espèce a presque la même forme que la précédente; elle s'en distingue néanmoins par ses valves plus bombées, ornées de points creux plus petits, et surtout par le lobe comprimé postérieur sans dentelures et par le rebord comprimé antérieur, garni seulement de 8-9 fossettes assez grandes.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* se trouve dans le sable tertiaire éocène d'Étrechy et de Jeurre (Seine-et-Oise), ainsi que dans les sables moyens, à Acy (Oise), et à Guépesle (Seine-et-Oise). Elle est plus rare dans les deux dernières, que dans les deux premières localités.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 1, a. Valve gauche du terrain éocène de Jeurre, vue en dessus. De ma collection.

1, b. Carapace entière, provenant de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

1, c. La même, vue du côté inférieur.

1, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.



21. *CYTHERE VENTRICOSA*, nov. spec., 1850.

Pl. IV, fig. 2, a, b, c, d.

Les valves de cette espèce sont ovales, fortement ventrues; elles sont comprimées, marginées et arrondies en avant, et sont terminées en arrière par un lobe comprimé subanguleux. Leur bord inférieur est arqué, tandis que le supérieur est presque droit. Leur surface est ornée d'un grand nombre de points creux arrondis, assez profonds, oblongs, et disposés très-régulièrement au fond de sillons flexueux, concentriques vers les bords et longitudinaux vers le milieu du dos des valves. La surface du limbe comprimé antérieur présente 8-9 fossettes rayonnantes. Tout le bord supérieur, antérieur et inférieur, est marginé d'un rebord assez étroit, élargi vers le milieu de la région pectorale, à côté de la lame pectorale qui, dans quelques-uns de mes échantillons, est remplacée par une fente.

La carapace offre une section transversale à contour subtrigone-cordiforme.

*Rapports et différences.* — Elle diffère essentiellement de la *Cythere punctata*, v. Münst.<sup>1</sup>, qui a été trouvée dans le terrain tertiaire, en Italie et en Autriche, par ses valves beaucoup plus bombées, par sa partie comprimée antérieure, garnie de fossettes rayonnantes et par son lobe comprimé postérieur, dépourvu de dentelures.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette espèce dans le calcaire grossier de Parnes et de Chaumont (Oise) et dans celui de Grignon et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise); dans les sables inférieurs de Cuise-la-Mothe et dans ceux de Soissons (Aisne) et d'Épernay (Marne).

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 2, a. Valve gauche des sables inférieurs de Cuise-la-Mothe, vue en dessus. De ma collection.

2, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

2, c. La même, vue du côté pectoral.

2, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Von Münster et Roemer, 1858. *Jahrb. für Mineralogie, etc.*, p. 515, pl. VI, fig. 7. Reuss, 1849. *Die fossil. Entom. der österr. Tertiärb.*, pp. 28, 29, pl. IX, fig. 24, a, b.

## 22. CYTHERE GRATELOUPIANA, nov. spec., 1850.

Pl. IV, fig. 3, a, b, c, d.

Valves très-convexes, obliquement subtétragones, ellipsoïdales, arrondies en avant et marginées d'un rebord lisse et très-étroit; terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, qui est fortement tourné vers le côté supérieur et dont la surface est onduleuse. Leur bord supérieur est presque droit, tandis que l'inférieur est assez fortement arqué. Leur surface, qui a un aspect réticulé, est garnie de côtes concentriques nombreuses, très-rapprochées les unes des autres, très-faibles, disparaissant entièrement vers le milieu du dos et séparées par des sillons, au fond desquels on remarque des points creux anguleux, assez nombreux et devenant un peu plus grands à proximité du côté pectoral. La région pectorale, qui est aplatie et assez fortement excavée à côté du lobe comprimé postérieur, présente un contour ovale-oblong subhexagonal.

La carapace offre une section transversale à contour trigone subcordiforme.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere*, qui doit être rangée parmi le petit nombre de celles qui ont le lobe comprimé postérieur tourné vers le côté dorsal, a de grands rapports avec la *Cythere* (CYPRIDINA) *hastata*, Reuss<sup>1</sup>, que ce paléontologiste distingué a bien voulu me communiquer du *leithakalk* de Kostel, en Moravie. Elle s'en distingue néanmoins facilement par sa surface garnie de points creux plus nombreux et disposés au fond de sillons, qui deviennent assez sensibles sur la région pectorale et vers les bords; par son lobe comprimé postérieur non anguleux, mais arrondi, très-fortement tourné vers le côté dorsal et à surface plissée, et enfin par l'absence de la carène et du gros tubercule qui termine celle-ci en arrière.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,3 de millimètre.

Je dédie cette espèce au paléontologiste distingué qui a fait connaître un grand nombre de nouveaux fossiles du bassin tertiaire de l'Adour.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entom. der österr. Tertiärbeckens*, p. 29, pl. IX, fig. 26, a, b.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve dans le terrain miocène supérieur (faluns) de Léognan, de Dax et de Mérignac (Gironde), en France. Elle n'est pas très-rare.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 3, *a*. Valve gauche du terrain miocène de Léognan, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.

3, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

3, *c*. La même, vue du côté pectoral.

3, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

25. CYTHÈRE DEFORMIS, Bosq., 1850.

Pl. IV, fig. 4, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYPRIDINA DEFORMIS REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 29, pl. IX, fig. 25, *a*, *b*.

Valves ovales, marginées en avant d'un rebord comprimé dont la surface est ornée de 7-8 fossettes, et terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, obscurément dentelé et dont la surface est unie ou bisillonnée. Leur bord inférieur est faiblement, tandis que le supérieur est assez fortement arqué. Leur voûte dorsale, qui est gibbeuse, se rattache au lobe comprimé postérieur par une pente très-rapide et au bord antérieur par une pente assez douce; vers le côté pectoral, elle est limitée par une carène obsolete qui se termine brusquement en arrière en un tubercule pointu. Un deuxième tubercule plus petit se remarque vis-à-vis du précédent, près du bord dorsal, à côté du tubercule cardinal postérieur; il est principalement saillant chez les individus adultes, qui sont plus bombés. La carène sépare le dos des valves de la région pectorale, qui est cordiforme et qui est excavée des deux côtés du rebord marginal postérieur. Toute la surface est garnie de points creux assez grands, qui sont concentriques vers les bords et longitudinaux sur la moitié postérieure de la voûte dorsale des valves. Sur la région pectorale ces points creux sont disposés par rangées longitudinales régulières.

*Rapports et différences.* — Par les ornements de sa surface, elle se rapproche beaucoup de la *Cythere* (CYPRIDINA) *ventricosa*; elle s'en distingue cependant au premier abord, par sa taille plus grande et par le dos de ses



valves, qui présente, le long des côtés supérieur et inférieur, une arête obtuse, terminée brusquement en arrière par un tubercule.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur 0,6 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Se trouve, suivant M. Reuss, très-rarement, en France, dans le terrain tertiaire de Bordeaux, et en Autriche abondamment dans le *leithakalk* de Kostel, en Moravie; de St-Nicolaï, de Wurzing et de Freibühl, en Styrie; rarement dans les mêmes couches de Nussdorf, près Vienne, et de Steinabrunn, en Autriche; très-rarement dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Felső-Lapugy, en Transylvanie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV. fig. 4, a. Valve gauche, recueillie par M. Reuss, dans le *leithakalk* de Kostel, en Moravie, vue en dessus. De ma collection.

4, b. Carapace entière recueillie dans la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

4, c. La même, vue du côté pectoral.

4, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 24. CYTHERE SAGITTULA, Bosq., 1850.

Pl. IV, fig. 5, a, b.

CYPRIDINA SAGITTULA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 50, pl. XI, fig. 8, a, b.

Valves ovales-allongées, ellipsoïdales, élargies et arrondies en avant et marginées d'un rebord comprimé crénelé, à crénelures peu nombreuses et écartées. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, finement denticulé à son bord. Leurs bords supérieur et inférieur sont droits et parallèles. Leur voûte dorsale est le plus convexe le long du côté pectoral, le long duquel elle paraît subcarénée; la carène est obtuse et se termine brusquement en arrière en un tubercule passablement pointu. La voûte dorsale des valves se rattache aux bords supérieur et antérieur par une pente assez douce. La région pectorale présente un contour sagittiforme étroit. Toute la surface du dos des valves est couverte de points creux très-petits.

La carapace offre une section transversale à contour trigone.

*Rapports et différences.* — Par la forme générale, elle ressemble à la *Cythere* (CYPRIDINA) *hastata*, Reuss <sup>1</sup>; elle se distingue néanmoins facilement de celle-ci par ses valves plus grêles, plus déprimées, ornées de points creux beaucoup plus petits, et munies en avant de crénelures et en arrière de petites dents.

*Dimensions.* — Longueur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Suivant M. Reuss, cette espèce se trouve très-rarement dans le terrain tertiaire de Bordeaux, en France, et assez rarement aussi dans l'argile des salines de Wieliczka, en Gallicie.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 5, *a*. Valve droite provenant des salines de Wieliczka, en Gallicie, vue en dessus. D'après M. Reuss.  
5, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté pectoral. D'après le même.

### 25. CYTHERE TESSELLATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IV, fig. 6, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette espèce a des valves larges, ovales et assez fortement ventrues. Ces valves sont arrondies en avant et marginées d'un rebord comprimé lisse; elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé obtus, subtrigone, et orné à sa surface de deux plis arqués et transversaux. Leur bord dorsal est presque droit, tandis que le pectoral est arqué. Leur surface est ornée de 7-8 côtes longitudinales larges et rayonnant vers les bords supérieur et postérieur. Ces côtes deviennent plus grosses vers le côté pectoral. Celle qui borde la région pectorale est plus forte que les autres et se termine brusquement, vers le quart postérieur de la longueur totale des valves, par un tubercule aigu et triangulaire. Toutes ces côtes sont interrompues de distance en distance, par des sillons transversaux arqués, dont le nombre est à peu près égal au leur. A l'endroit où les sillons transversaux viennent couper les sillons longitudinaux, qui se trouvent entre les côtes, on remarque des points creux assez profonds, qui ne contri-

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. der österreich. Tertiärb.*, p. 29, pl. IX, fig. 26, *a*, *b*.

buent pas peu à faire ressortir l'aspect treillisé que présentent les valves de cette très-petite *Cythere*. La région pectorale est aplatie et tronquée en arrière.

Le bouclier présente une section transversale à contour sensiblement hexagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce offre des caractères bien saillants et ne peut être confondue avec aucune autre.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* se trouve, en France, dans les sables moyens de Guépesle et de Ver (Oise), de Pisseloup (Aisne) et d'Auvert (Seine-et-Oise); dans le calcaire grossier de St-Félix, de Parnes, de Chaumont, de Châteaurouge, de Chambord et du Vivray (Oise), de Courtagnon et de Montmirail (Aisne), de Damery et de Chamery (Marne), de Houdan, de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise) et dans les sables inférieurs de Ménilmontant (Seine). En Belgique, elle se trouve dans le sable à grès calcarifère de St-Josse-ten-Noode, Brabant méridional.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 6, a. Valve gauche du calcaire grossier du Vivray, vue en dessus. De ma collection.  
 6, b. Carapace entière du calcaire grossier de Houdan, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 6, c. La même, vue du côté pectoral.  
 6, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

26. CYTHERE PUSILLA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IV, fig. 7, a, b, c, d.

Les valves de cette très-petite *Cythere* présentent un contour oblong-subpentagonal. Leur bord antérieur est largement arrondi, l'inférieur droit et le supérieur excavé. Elles sont marginées en avant d'un rebord comprimé lisse, et sont terminées en arrière par un lobe comprimé obtus d'une forme subtrigone. Elles sont carénées, et leur carène, qui est tranchante et sinueuse, prend naissance sur une petite côte qui limite le rebord comprimé antérieur. Entre cette carène, qui est obliquement tron-



quée en arrière, et le bord pectoral, on remarque une deuxième carène plus petite qui va se terminer sur la région pectorale. Ces deux carènes sont séparées par un sillon large et profond. Une petite côte, à peu près droite, oblique, assez étroite et interrompue au milieu par le tubercule subcentral, qui est lisse et assez grand, sépare la voûte dorsale des valves en deux parties inégales. Entre cette côte et la carène, on remarque une série de tubercules oblongs, parallèles aux bords de la grande carène et réunis entre eux par des étranglements très-étroits. Vers le quart postérieur du bord supérieur, l'arête qui limite la région dorsale, produit une saillie assez prononcée. Entre cette arête et la côte médiane, on aperçoit encore une autre petite côte obsolète. La région pectorale, qui présente un contour subovale, et qui est presque plane, est excavée à proximité du lobe comprimé postérieur.

La carapace offre une section transversale à contour deltoïde-tétragone.

*Rapports et différences.* — Elle présente des caractères tellement tranchés, qu'elle ne peut être confondue avec aucune de ses congénères connues.

*Dimensions.* — Longueur 0,46 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,25 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare et n'a été trouvée que dans le terrain miocène (*faluns*) de Dax (Gironde), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 7, *a.* Valve gauche des sables de Dax, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.

7, *b.* Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

7, *c.* La même, vue du côté inférieur.

7, *d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 27. — CYTHERE ORBIGNYANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IV, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves assez larges, convexes, oblongues-subtétragones; largement arrondies en avant et marginées d'un bourrelet lisse; terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, tourné vers le côté pectoral et muni de trois dentelures très-petites. Leurs côtés supérieur et inférieur sont légè-

rement arqués. Ce dernier porte, vers le milieu, trois petites dents, qui sont obliquement dirigées en arrière, et vers sa partie antérieure, il offre un sinus très-profond, en avant duquel le bourrelet antérieur fait une saillie en forme d'oreillette, sur laquelle est placé le tubercule cardinal antérieur. Le long du côté pectoral, on remarque un bourrelet arrondi, qui sépare le dos des valves de la région pectorale et qui est brusquement tronqué en arrière. Toute la surface de la voûte dorsale des valves est ornée d'un grand nombre de points creux, disposés par séries longitudinales et obliques, presque imperceptibles en avant, mais très-bien prononcées en arrière des tubercules subcentraux. Ceux-ci sont grands et lisses. Le long du bourrelet marginal antérieur, on remarque une série de 7-8 points creux, disposés parallèlement au bord antérieur.

La région pectorale est pourvue de quatre bourrelets obliques à l'axe longitudinal de la carapace, dont deux de chaque côté de la ligne de jonction des deux valves; les deux bourrelets extérieurs sont seuls visibles quand on examine les valves en dessus; ils remplacent la carène que l'on remarque chez un grand nombre d'autres espèces. Le bouclier offre une section transversale à contour subpentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce est bien distincte et très-facile à distinguer de toutes les autres *Cythere*.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

Je l'ai dédiée au naturaliste distingué, M. Alcide d'Orbigny, qui a enrichi la science de nombreux et d'importants travaux paléontologiques.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve rarement dans les sables moyens de Ver et d'Acy (Oise), de Pisseloup (Aisne) d'Auvert, et de Guépesle (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 8, a. Valve gauche recueillie dans les sables moyens de Ver (Oise), vue en dessus. De ma collection.  
 8, b. Carapace entière des sables moyens de Guépesle, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 8, c. La même, vue du côté pectoral.  
 8, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

28. CYTHERE APPROXIMATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IX, fig. 9, a, b, c, d.

Cette espèce a des valves oblongues-subtétragones, arrondies en avant et marginées d'une partie comprimée lisse, assez large et garnie de 5-6 dents fort petites; ces valves sont terminées en arrière par un lobe comprimé assez fortement tourné vers le côté pectoral et muni de quatre dents aiguës, plus grandes que celles du bord antérieur. Le bord supérieur est légèrement arqué, l'inférieur, au contraire, est excavé; ces deux bords sont faiblement divergents en avant. Une carène arquée et peu saillante sépare le dos des valves de la région pectorale; une carène ou arête analogue, mais beaucoup moins aiguë, limite la région dorsale et se termine en arrière par une petite pointe. La voûte dorsale des valves, qui est passablement convexe, est ornée d'un très-grand nombre de points creux, irrégulièrement anguleux. Quoique les tubercules subcentraux ne soient pas nettement détachés du reste de la surface, ils sont cependant encore assez bien prononcés.

La région pectorale, qui est aplatie et qui présente un contour ovale-subcordiforme, montre sur chacune des deux valves, de deux à trois séries longitudinales de points creux anguleux, à peu près pareils à ceux qui décorent la voûte dorsale.

Le bouclier offre une section transversale à contour subpentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique très-rapprochée de ma *Cythere* (CYPRIDINA) *Koninckiana* <sup>1</sup>, de la craie de Maestricht, s'en distingue facilement par son bord antérieur beaucoup moins oblique, garni de 5-6 dents, par son bord inférieur excavé, par la voûte dorsale de ses valves beaucoup moins haute et creusée de points d'une forme tout à fait différente.

*Dimensions.* — Longueur 1,02 de millimètre, hauteur 0,6 de millimètre et épaisseur 0,56 de millimètre.

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 368, 369, pl. III, fig. 5, a-f.

lb. *Description des Entomostr. fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 18, 19, pl. III, fig. 5, a-f.



*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* est très-rare dans le terrain tertiaire éocène (calcaire grossier) de Chaumont (Oise), et dans celui de Grignon et de la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), en France.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 9, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de la ferme de l'Orme, vue en dessus. De ma collection.

9, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

9, *c*. La même, vue du côté inférieur.

9, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

29. CYTHERE CORNUELIANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IV, fig. 10, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves à contour allongé subtétragone, à bords supérieur et inférieur droits et faiblement divergents en avant. Elles sont arrondies en avant et marginées d'un rebord lisse très-étroit et muni de plusieurs dentelures extrêmement petites et très-rapprochées les unes des autres. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, fortement tourné vers le côté pectoral et muni de 7 ou 8 dentelures obtuses et inégales en grandeur. Toute la surface est ornée de points creux oblongs anguleux, la plupart tétragones, disposés par séries concentriques en avant et longitudinales en arrière des tubercules subcentraux. Ceux-ci sont arrondis, peu proéminents et se confondent insensiblement avec le reste de la surface. Une carène obtuse, légèrement onduleuse et bordée de deux séries de points creux qui lui sont parallèles, sépare la voûte dorsale des valves de la région pectorale. L'une de ces séries est formée de points creux très-petits, tandis que l'autre est composée de points beaucoup plus grands, subtétragones et ordinairement au nombre de huit. A côté et en arrière du tubercule cardinal antérieur, on remarque une dépression triangulaire oblique. La région dorsale est très-étroite et sa surface est onduleuse. La région pectorale est plane, ovale-oblongue, et sa surface offre quelques points creux.

La carapace présente une section transversale à contour subpentagonal.

*Rapports et différences.* — Elle se distingue facilement de l'espèce précé-

dente, avec laquelle elle a des rapports, par ses valves plus allongées, beaucoup plus étroites en arrière et à carène onduleuse, et surtout par sa partie comprimée antérieure, garnie de dentelures beaucoup plus nombreuses et par sa partie comprimée postérieure, munie de 7 ou 8 dents obtuses et inégales.

Je la dédie à M. Cornuel, de Wassy, qui a décrit avec talent les Entomostracés fossiles du terrain crétacé inférieur du département de la Haute-Marne.

*Dimensions.* — Longueur 1 millimètre, hauteur 0,54 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans les sables glauconifères de Cuise-la-Mothe (Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 10, *a.* Valve gauche des sables inférieurs de Cuise-la-Mothe, vue en dessus. De ma collection.  
 10, *b.* Carapace entière provenant de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 10, *c.* La même, vue du côté pectoral.  
 10, *d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 50. CYTHERE VERMICULATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. IV, fig. 11, *a, b, c, d.*

Cette *Cythere* a des valves oblongues-subcarénées, à contour subpentagonal, à bords inférieur et supérieur presque droits et parallèles. Elles sont marginées en avant d'un rebord obliquement arrondi et sont terminées en arrière par un lobe comprimé anguleux, subtrigone et tourné vers le côté pectoral. Leur surface est ornée de plusieurs bourrelets tortueux, séparés par des sillons assez profonds. Cinq de ces bourrelets prennent naissance à côté du rebord comprimé antérieur : de ces cinq bourrelets, il y en a deux qui sont réunis par leur extrémité sur le tubercule subcentral, de manière qu'ils ne paraissent en former qu'un seul; deux autres, qui ont leur origine entre ceux-ci et le tubercule cardinal antérieur, se dirigent vers l'extrémité postérieure du bord supérieur; le cinquième, qui est très-court et très-faible, est situé entre les deux pre-

miers et l'extrémité antérieure de la carène. Tous les autres bourrelets, enfin, ont leur origine autour des tubercules subcentraux et se dirigent vers la carène et vers le lobe comprimé postérieur; un seul de ces derniers est bifurqué. La région dorsale, qui est tronquée en arrière, présente à sa surface, de chaque côté de la ligne de jonction des deux valves, trois sillons obliques à l'axe longitudinal de la carapace. La région pectorale est aplatie, et garnie, dans sa moitié postérieure, à chaque côté du rebord marginal des valves, de trois sillons transversaux, qui sont contigus à ceux qui séparent entre eux les bourrelets de la voûte dorsale.

La carapace présente une section transversale à contour pentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette singulière espèce est très-facile à distinguer et ne saurait être confondue avec aucune de ses nombreuses congénères.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans le terrain éocène de Parnes (Oise) et dans celui de Grignon (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 11, a. Valve gauche du calcaire grossier de Grignon, vue en dessus. De ma collection.  
 11, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 11, c. La même, vue du côté pectoral.  
 11, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 51. CYTHERE ANGUSTICOSTATA, nov. spec., 1850.

Pl. IV, fig. 12, a, b, c, d.

Valves oblongues, à contour subtétragonal, à bords supérieur et inférieur droits et divergents en avant. Elles sont marginées en avant d'un rebord comprimé assez large, dont la surface est lisse et dont le bord est garni d'une série de dentelures très-petites; elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé qui est muni de cinq dents pointues. Une carène aiguë et faiblement arquée sépare la région pectorale du dos des valves. La surface de celui-ci est ornée de plusieurs côtes étroites, assez rappro-



chées les unes des autres, rayonnant vers les bords et séparées par des sillons profonds, au fond desquels on remarque de nombreux points creux arrondis. Quelques-unes de ces côtes vont se terminer sur la région pectorale. Celle-ci est aplatie, assez large, subcordiforme et limitée par les deux carènes. Les tubercules subcentraux sont gros, obtus et arrondis en arrière.

Le bouclier présente une section transversale à contour pentagonal.

*Rapports et différences.* — La *Cythere* (*Cypridina*) *omphalodes*<sup>1</sup>, que M. Reuss a eu l'obligeance de me communiquer, et qui provient du sable tertiaire de Mauer, près Vienne, est assez rapprochée de celle-ci. L'espèce autrichienne s'en distingue cependant bien facilement, par ses valves d'une taille plus grande, plus grêles, moins convexes, sans dentelures aux deux extrémités, ainsi que par leur côté inférieur excavé et par leur région pectorale étroite et sans côtes.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle paraît être fort rare : je ne l'ai trouvée jusqu'à présent que dans le calcaire grossier de Parnes (Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 12, a. Valve gauche du calcaire grossier de Parnes, vue en dessus. De ma collection.  
 12, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 12, c. La même, vue du côté pectoral.  
 12, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 52. CYTHERE PLICATULA, Bosq., 1850.

Pl. IV, fig. 13, a, b, c, d.

CYPRIDINA PLICATULA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 44, pl. X, fig. 23, a, b.

Valves ovales-subtétragones, très-allongées, plus de deux fois aussi longues que larges. Leurs bords supérieur et inférieur sont droits et

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 35, pl. X, fig. 7, a, b.

presque parallèles ; le dernier est sinué au milieu. Elles sont obliquement arrondies en avant et marginées d'un rebord assez large, pourvu de plusieurs dentelures extrêmement petites et orné, à sa surface, de deux séries de points creux parallèles au bord. Elles sont terminées en arrière par une partie comprimée obliquement arrondie et munie de trois dents très-courtes, à côté desquelles se trouve une épine assez longue, droite et linéaire. Leur surface est traversée par quatre côtes longitudinales, dont la première, à partir du bord dorsal, et la troisième, sont constamment plus faibles que les deux autres, et s'évanouissent ordinairement, du moins sur la valve droite, avant d'avoir atteint la moitié antérieure de la longueur des valves. Les intervalles qui séparent ces quatre côtes sont parsemées, de même que les régions dorsale et pectorale, de points creux anguleux. Les tubercules subcentraux sont peu proéminents et lisses. Sur la région pectorale, qui est presque plane, les points creux sont disposés, sur chaque valve, en trois séries longitudinales.

La carapace présente une section transversale à contour sinueux sensiblement pentagonal et une section longitudinale à contour ovale-oblong.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce ait quelque ressemblance, par les ornements de la surface, avec ma *Cythere Haimeana*, elle s'en éloigne cependant beaucoup, par ses valves plus allongées, à côtes moins nombreuses, marginées dans toute leur périphérie, dentelées antérieurement, et par la région pectorale limitée par une côte.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* est assez rare dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales) et dans le dépôt tertiaire miocène (faluns) de Dax et de Léognan (Gironde), en France. Suivant le docteur Reuss, elle est très-rare aussi en Autriche, dans le *leithakalk* de Nussdorf, près Vienne, et de Kostel en Moravie, dans la marne de Gainfahren, en Autriche, et dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Grinzing, près Vienne, ainsi que dans l'argile des salines de Wieliczka, en Gallicie.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. IV, fig. 13, *a*. Valve gauche du terrain miocène supérieur de Dax, vue en dessus. De ma collection.  
 13, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 13, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 13, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 55. CYTHERE EDWARDSI, Bosq., 1850.

Pl. IV, fig. 14, *a*, *b*, *c*, *d*.

- CYTHERINA EDWARDSI, Roemer, 1858. *Jahrb. für Mineral. und Geolog.*, von Leonhard und Bronn, p. 518, pl. VII, fig. 27 (*mala*).  
 — FIMBRIATA, Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 518, pl. VI, fig. 29.  
 CYPRIDINA EDWARDSI, Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 44, pl. X, fig. 24, *a*, *b*.

Valves à contour oblong-subtétragone, à bords supérieur et inférieur droits et presque parallèles. Ces valves sont élargies et marginées en avant d'un rebord comprimé assez large, orné à sa surface d'une seule série de points creux arrondis et garni à son bord d'un assez grand nombre de dentelures inégales en grandeur qui le font paraître comme frangé. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé obliquement tronqué, tourné vers le côté pectoral et muni seulement de 5 ou 6 dentelures semblables à celles du bord antérieur. La voûte dorsale des deux valves, qui se rattache au bord supérieur par une pente assez rapide et à la partie comprimée des deux extrémités par une pente très-rapide, est garnie de deux carènes ou crêtes longitudinales, quelquefois lisses, mais plus souvent crénelées ou ondulées. L'une sépare la voûte dorsale en deux parties inégales et l'autre limite la région pectorale. La dernière est constamment moins proéminente que la première. Le bord supérieur est limité, dans les échantillons parfaits et adultes, par une crête ou arête semblable à celles qui surmontent les deux carènes susmentionnées ; mais celle-ci est toujours plus étroite et plus fortement ondulée. La surface de la voûte dorsale est ornée de points creux arrondis ou anguleux, peu profonds, disposés par séries, entre lesquelles on remarque, surtout à côté des carènes, des rides transversales qui donnent à la surface un aspect réticulé.



La région pectorale est aplatie et présente un contour subsagittiforme. La carapace offre une section transversale à contour hexagonal.

*Rapports et différences.* — La *Cythere Edwardsi* se distingue essentiellement de la *Cythere (Cypridina)*, *tricostata*<sup>1</sup>, dont le docteur Reuss a eu l'obligeance de me communiquer un échantillon du *leithakalk* de Nussdorf, près de Vienne, par sa partie comprimée antérieure beaucoup moins large, et surtout par la section longitudinale de sa carapace à contour tétragono-ellipsoïdale et non cunéiforme.

La *Cythere fimbriata* me paraît n'avoir été établie que sur un échantillon bien adulte de la *Cythere Edwardsi*.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette belle *Cythere* très-rarement dans le terrain tertiaire pliocène (crag rouge d'Anvers), recueilli à Anvers, en Belgique, par mon ami M. Ch. Laurent; assez fréquemment dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales) et assez rarement dans le terrain miocène de Léognan, de Mérennac et de Dax, en France. Elle a été recueillie très-rarement par le docteur Reuss, en Autriche, dans le *leithakalk* de Nussdorf et dans le *tegel* de Grinzing, près Vienne, et de Rudelsdorf, en Bohême, ainsi que dans le sel gemme des salines de Wieliczka, en Gallicie. Suivant M. Roemer, elle se trouve aussi dans le dépôt tertiaire de Palerme, en Sicile, et dans celui du nord-ouest de l'Allemagne, à Osnabrück.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. IV, fig. 14, a. Valve gauche provenant du terrain miocène de Léognan, vue en dessus. De ma collection.

14, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

14, c. La même, vue du côté inférieur.

14, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 54. CYTHERE HEBERTIANA, nov. spec., 1850.

Pl. V, fig. 1, a, b, c, d.

Cette espèce a des valves à contour ovale-allongé, subtétragone. Ces

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die foss. Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 44, pl. X, fig. 25, a, b.

valves sont arrondies en avant et marginées d'un rebord lisse, muni de 12-14 dents aiguës et assez distantes. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé étroit, fortement tourné vers le côté pectoral et pourvu à son bord de trois petites dents. Leurs bords supérieur et inférieur sont presque droits et faiblement divergents en avant. La surface de la voûte dorsale des valves est ornée de côtes réunies en deux faisceaux, dont l'un en avant et l'autre en arrière des tubercules subcentraux. Le faisceau qui se trouve en avant du tubercule subcentral de chaque valve est composé de six côtes élargies en avant et rayonnant vers le bord antérieur; l'autre faisceau est formé d'un nombre égal de côtes, qui prennent naissance en arrière du tubercule subcentral et qui sont dirigées en partie vers le lobe comprimé postérieur et en partie vers le côté dorsal. Une carène peu élevée, droite, obtuse et brusquement tronquée en arrière, sépare la voûte dorsale des valves de la région pectorale. Les tubercules subcentraux sont très-gros et arrondis en arrière. La surface de ceux-ci, ainsi que les sillons qui séparent les côtes, sont garnis de nombreux points creux arrondis. L'espace compris entre les faisceaux de côtes et la carène, présente encore trois à quatre rangées longitudinales de points creux oblongs. La région dorsale est creusée de quelques sillons, qui sont obliques à la ligne de jonction des valves et dont quatre sont opposés en croix. Ces sillons paraissent être la continuation de ceux qui se trouvent entre les côtes qui composent le faisceau postérieur. La région pectorale, qui est plane, présente un contour subsagittiforme et est ornée, à proximité de chacune des deux carènes, d'une côte en forme de S.

La carapace offre une section transversale à contour subhexagonal.

*Rapports et différences.* — Cette belle espèce se rapproche un peu de la *Cythere angusticostata*, mais elle s'en distingue facilement par ses valves plus étroites, par son lobe comprimé postérieur, par son bord antérieur garni de dentelures beaucoup moins nombreuses, et surtout par la disposition des côtes qui parcourent sa surface.

*Dimensions.* — Longueur 0,85 de millimètre, hauteur 0,47 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

Je me fais un véritable plaisir de dédier cette élégante *Cythere* à M. Éd.

Hebert, paléontologiste et géologue distingué, professeur à l'école normale de Paris, à qui je dois la communication du sable tertiaire d'un grand nombre de localités de la France.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé la *Cythere Hebertiana* dans le terrain éocène (sables de Fontainebleau) de Jeurre et d'Étrechy, près d'Étampes (Seine-et-Oise), en France. Elle y est assez rare.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 1, a. Valve gauche du sable éocène de Jeurre, vue en dessus. De ma collection.

1, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

1, c. La même, vue du côté pectoral.

1, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

35. CYTHERE MACROPORA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 2, a, b, c, d.

Valves oblongues, subtétragones, élargies et marginées en avant d'un rebord comprimé, obliquement arrondi et terminées en arrière par un lobe comprimé subtrigone, muni de deux dents et dirigé vers le côté pectoral. Leurs bords inférieur et supérieur sont droits et faiblement divergents en avant. Leur surface est ornée d'un grand nombre de points creux anguleux, assez profonds et de grandeur variée; les plus petits se trouvent sur le lobe comprimé postérieur et sur les tubercules subcentraux; des points creux, de grandeur à peu près pareille, forment une rangée qui longe le bord supérieur et qui borde la partie antérieure des tubercules subcentraux. Entre ces derniers et le lobe comprimé postérieur, il s'en trouve qui sont presque deux fois aussi grands, qui sont très-profonds et subtétragones. A côté de la partie comprimée antérieure se trouve une série de 7 fossettes, rayonnant vers le bord antérieur et d'une forme oblongue tétragone. Une carène peu saillante et presque droite sépare la voûte dorsale des valves de la région pectorale. Les tubercules subcentraux sont grands et arrondis. La région pectorale, qui est aplatie, offre un contour subsagittiforme, et à côté de chacune des deux carènes, une série de 7 ou 8 fossettes obliques et transversales.



La carapace, vue par l'extrémité antérieure, présente un aspect hexagonal.

*Rapports et différences.* — Elle diffère essentiellement de l'espèce suivante, par les fossettes de la surface beaucoup plus grandes, par son bord antérieur sans aucune trace de dentelures, et surtout par ses régions dorsale et pectorale.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans le terrain tertiaire éocène (sables de Fontainebleau), à Jeurre et à Étrechy (Seine-et-Oise), et dans les sables moyens, à Guépesle et à Auvert (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 2, a. Valve gauche de la couche à *Ostrea cyathula* de Jeurre, vue en dessus. De ma collection.

2, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

2, c. La même, vue du côté inférieur.

2, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 56. CYTHERE THIHERSIANA, nov. spec., 1850.

Pl. V, fig. 5, a, b, c, d.

Valves à contour ovale-tétragone, obliquement arrondies en avant et munies d'un grand nombre de très-petites dentelures; terminées en arrière par un lobe comprimé subtétragone, garni de quatre dents seulement et dirigé vers le côté pectoral. Leur bord inférieur est faiblement arqué au milieu, tandis que le supérieur est droit et onduleux. Ces deux bords sont beaucoup plus divergents en avant que chez l'espèce précédente. Une carène, légèrement courbée et onduleuse, sépare la voûte dorsale des valves de la région pectorale. Toute la surface du dos des valves est ornée d'un grand nombre de points creux anguleux, disposés à peu près concentriquement autour des tubercules subcentraux. Ceux-ci sont subcirculaires et assez grands. Le long du bord antérieur comprimé, on remarque une série de 6 ou 7 fossettes oblongues-tétragones et rayonnantes. La région dorsale comprise entre les deux tubercules cardinaux, est quinquelobée à chacun de ses deux bords latéraux. La région pectorale, qui est aplatie et qui pré-

sente un contour ovale-cordiforme, est pourvue, sur chaque valve, de trois bourrelets, séparés par des sillons arqués, au fond desquels se trouvent des points creux.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere*, quoique rapprochée de la précédente, s'en distingue fort bien par les points creux de sa surface plus nombreux et plus petits, par son lobe comprimé postérieur muni de quatre dents, par son bord antérieur garni de nombreuses dentelures, et surtout par ses régions dorsale et pectorale, qui présentent une forme et des ornements tout à fait différents.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

J'ai dédié cette espèce à M. F.-F. Thierens d'Amsterdam, amateur zélé de paléontologie, demeurant à Maastricht.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans les sables d'Étrechy, près Étampes (Seine-et-Oise), dans le calcaire grossier de Parnes (Oise) et dans celui de Nauteuil (Marne), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 3, a. Valve gauche du calcaire grossier de Nauteuil, vue en dessus. De ma collection  
 3, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 3, c. La même, vue du côté pectoral.  
 3, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 57. CYTHERE ARACHNOIDEA, nov. spec, 1850.

Pl. V, fig. 4, a, b, c, d.

Cette singulière *Cythere*, dont je n'ai rencontré jusqu'à présent qu'une seule valve droite, est d'une forme ovale-oblongue, à bords supérieur et inférieur presque droits et divergents en avant. Cette valve est arrondie en arrière et marginée antérieurement d'un rebord comprimé obliquement arrondi, dont la surface aplatie est ornée de 6 ou 7 tubercules et dont le bord est garni d'un grand nombre de dentelures obtuses et très-courtes. Le renflement cardinal antérieur est très-gros et produit, à l'extrémité antérieure du bord dorsal, un angle obtus. La voûte dorsale de cette valve,

qui est très-bombée vers son tiers postérieur, se rattache aux bords antérieur et supérieur par une pente assez douce, au bord postérieur, par une pente rapide, et retombe perpendiculairement sur le bord inférieur. Le long de ce dernier bord, on remarque une carène, qui est surmontée d'une série de 7 tubercules assez gros, réunis entre eux en forme de chapelet. Toute la voûte dorsale de la valve est couverte de points creux, tétragones vers la partie antérieure, irrégulièrement anguleux sur le reste de la surface, très-grands, ne laissant entre eux que des intervalles très-étroits et entre-croisés en forme de réseau. Sur ces intervalles élevés, aux endroits où ils se coupent, on remarque de petits tubercules arrondis, dont les plus grands se trouvent le long des bords supérieur et postérieur. Trois ou quatre de ces tubercules occupent la place du tubercule central. D'après le contour de cette valve, la carapace doit présenter une section transversale à contour pentagonal.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce offre à sa surface des fossettes anguleuses, séparées par des espaces étroits en forme de réseau, absolument pareils à ceux qui ornent le dos des valves de la *Cythere* (CYPRIDINA), *loricata*, Reuss<sup>1</sup>, du *tegel* d'OEdenbourg, en Hongrie, elle s'éloigne cependant beaucoup de cette dernière, parce qu'elle n'a point de lobe comprimé en arrière, et surtout par sa région pectorale aplatie et par sa carène tuberculeuse.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre et hauteur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Guépesle (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 4, a. Valve droite des sables moyens de Guépesle, vue en dessus. De ma collection.

4, b. La même valve, vue du côté supérieur.

4, c. La même, vue du côté inférieur.

4, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärb.*, p. 52, pl. IX, fig. 52, a, b.



## 58. CYTHERE TRUNCATA, Bosq., 1850.

Pl. V, fig. 5, a, b, c, d.

CYPRIDINA TRUNCATA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, pp. 39, 40, pl. X, fig. 15, a, b.

Valves ovales-subtétragones, assez larges, marginées en avant d'un rebord comprimé concave, obliquement arrondi et orné à sa surface de quelques points creux. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé subanguleux et tourné vers le côté pectoral. Les bords supérieur et inférieur sont presque droits, faiblement sinueux et peu divergents en avant. La voûte dorsale se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez rapide; elle est chargée de cinq rides longitudinales aiguës et irrégulières, séparées par des sillons larges et profonds, au fond desquels on remarque un assez grand nombre d'autres rides, qui sont transversales (prises probablement pour des points creux arrondis par M. Reuss). La ride longitudinale aiguë qui sépare le dos des valves de la région pectorale est droite, faiblement sinueuse et comme tronquée en arrière. Parmi les quatre autres grandes rides qui garnissent le dos des valves, les trois supérieures sont obliquement dirigées en arrière et vont se réunir à l'arête aiguë qui limite la région dorsale; tandis que la quatrième, qui est en forme de zigzag, se termine sur le lobe comprimé postérieur. La région pectorale est aplatie et présente un contour subcordiforme-elliptique.

La carapace offre une section transversale à contour pentagonal sinueux.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique assez rapprochée de la *Cythere* (CYPRIDINA) *corrugata*, Reuss<sup>1</sup>, du *tegcl* de Rudelsdorf, en Bohême, s'en distingue cependant facilement, par l'absence du gros tubercule subcentral, par ses rides en zigzag et par son lobe comprimé postérieur large et non bidenté.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,35 de millimètre.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostrac. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 39, pl. X, fig. 14, a, b.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans le terrain tertiaire subapennin de Perpignan (Pyrénées-Orientales), en France. D'après le docteur Reuss, elle est très-rare aussi dans le *leithakalk* de Kostel, en Moravie, et dans le *tegel* de Grinzing, près Vienne, en Autriche.

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 5, *a.* Valve gauche du terrain tertiaire de Perpignan, vue en dessus. De ma collection.  
 5, *b.* Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 5, *c.* La même, vue du côté inférieur.  
 5, *d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

59. CYTHERE LYELLIANA, *nova species*, 1850.

Pl. V, fig. 6, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette belle *Cythere*, dont je n'ai pu trouver jusqu'ici qu'une seule valve gauche, présente un contour allongé-ellipsoïdal subtétragone. Son bord antérieur est largement arrondi, le postérieur arrondi-subanguleux et les bords supérieur et inférieur sont droits et faiblement divergents en avant. Elle est marginée le long du bord inférieur et aux deux extrémités d'un limbe comprimé, muni en avant et en arrière d'un grand nombre de dentelures fort petites, et orné à sa surface de deux séries de petits tubercules arrondis, très-rapprochés les uns des autres et parallèles au bord. Sa voûte dorsale, qui est le plus bombée un peu en arrière de la moitié de sa longueur, se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez douce et retombe perpendiculairement sur la partie comprimée qui borde le côté inférieur. Cette voûte est divisée en deux parties distinctes par un étranglement transversal assez profond; la partie qui se trouve en avant de cet étranglement et qui est formée presque en entier par le tubercule subcentral, est recouverte, dans l'unique échantillon que j'ai pu me procurer, d'une croûte mince d'un corps étranger, qui m'empêche de la décrire<sup>1</sup>; la partie qui se trouve en arrière de

<sup>1</sup> Cette partie est probablement garnie de petits tubercules pareils à ceux qui ornent la partie comprimée des deux extrémités, car j'observe distinctement, dans mon échantillon, une série de ces tubercules, le long du bord antérieur.

cet étranglement, est divisée à son tour par deux sillons longitudinaux en trois lobes, dont le médian et l'inférieur forment deux côtes très-élevées et dont toute la surface est couverte de tubercules plus gros que ceux des deux extrémités comprimées, et disposés, sur chacun de ces lobes, en trois séries longitudinales et en plusieurs séries transversales assez irrégulières. La région dorsale est également large dans toute sa longueur et est garnie de tubercules exactement pareils à ceux que l'on remarque sur les trois lobes que je viens de décrire.

D'après le contour de ma valve gauche, la carapace doit présenter une section transversale à contour subtrigone-sexlobé.

*Rapports et différences.* — Cette espèce est très-distincte et ne peut être confondue avec aucune de ses congénères.

*Dimensions.* — Longueur 0,8 de millimètre et hauteur 0,45 de millimètre.

Je l'ai dédiée au savant président de la Société géologique de Londres, à qui la science est redevable de travaux géologiques fort importants.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette élégante *Cythere* dans le terrain tertiaire éocène (système rupélien de M. Dumont) de Basele, près Rupelmonde, en Belgique. Elle paraît y être très-rare.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 6, *a*. Valve gauche de l'argile éocène de Basele, en Belgique, vue en dessus. De ma collection.

6, *b*. La même valve, vue du côté dorsal.

6, *c*. La même, vue du côté pectoral.

6, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

## 40. CYTHERE SCABRA, von Münster, 1850.

Pl. V, fig. 7, *a*, *b*, *c*, *d*.

CYTHERE SCABRA, von Münster, 1850. *Jahrbuch für Mineralogie*, etc., p. 65.

— — — 1855. *Ibidem*, p. 445.

CYTHERINA — Roemer, 1858. *Ibidem*, p. 516, pl. VI, fig. 9. (*Icon mala.*)

Valves ovales subtétragones, obliquement arrondies, élargies et très-finement denticulées en avant et terminées en arrière, par un lobe com-



primé arrondi et muni de 5 ou 6 dents semblables à celles du bord antérieur ; leur côté inférieur est arqué, tandis que le supérieur est droit. La voûte dorsale des deux valves est ornée de lames concentriques, dont les bords paraissent frangés par les nombreuses dentelures inégales dont elles sont munies. Ces lames sont subimbriquées, surtout vers la partie antérieure et dans les interstices qu'elles laissent entre elles, se trouvent de nombreuses varices courtes, rapprochées et parfois confluentes. Les tubercules subcentraux sont assez grands, mais peu proéminents. Le renflement cardinal antérieur est ovale-arrondi et le tubercule qu'il supporte est très-luisant. La région dorsale est couverte de tubercules petits, tandis que la région pectorale, qui présente un contour ovale, est garnie de tubercules très-gros et en grande partie disposés parallèlement aux bords du limbe marginal, qui est assez large.

La carapace offre une section transversale à contour pentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce a des caractères tellement prononcés qu'elle ne pourrait être confondue avec aucune de ses congénères connues.

*Dimensions.* — Longueur 1 millimètre, hauteur 0,6 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve très-rarement dans le terrain subapennin supérieur de Perpignan (Pyrénées-Orientales) et dans le terrain miocène, faluns de Léognan et de Dax (Gironde), en France. Selon von Münster et M. Roemer, elle se trouve aussi dans le terrain tertiaire du nord-ouest de l'Allemagne (à Osnabrück, d'après la collection de M. Fr.-Ad. Roemer).

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 7, *a.* Valve gauche du sable de Léognan, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.  
 7, *b.* Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 7, *c.* La même, vue du côté inférieur.  
 7, *d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

41. CYTHERE NEBULOSA, *nova species*, 1850.

Pl. V, fig. 8, a, b, c, d.

Cette *Cythere* a des valves oblongues à contour subpentagonal, à bords supérieur et inférieur droits et subparallèles. Elles sont marginées en avant d'un rebord comprimé lisse, obliquement arrondi, et terminées en arrière par un lobe comprimé subtétragone, tourné vers le côté pectoral. Elles sont carénées et leur carène est surmontée d'une crête arquée, formée de cinq nœuds, nettement séparés les uns des autres par des étranglements très-étroits. Toute la surface de la voûte dorsale des valves est couverte de plusieurs rangées de tubercules de grandeur et de forme différentes. Cinq de ces rangées sont formées de tubercules déprimés, peu saillants et arrondis. De ces cinq rangées, il y en a trois qui prennent naissance vers le milieu du limbe antérieur et qui vont se terminer sur le tubercule subcentral. Celui-ci est assez gros, obliquement conoïdal et pointu. Les deux autres rangées ont leur origine à côté de l'extrémité antérieure de la crête qui surmonte la carène, se dirigent en arrière, font le tour du tubercule subcentral et vont aboutir à la protubérance cardinale antérieure. La sixième rangée, enfin, se trouve à côté et en arrière des deux précédentes et est composée de tubercules plus grands, d'une forme subsemi-lunaire. En arrière de ceux-ci, l'on en remarque encore plusieurs d'une forme à peu près pareille, mais parmi lesquels il s'en trouve un qui est triangulaire et qui fait une saillie très-forte vers l'extrémité postérieure du côté supérieur. Ces derniers tubercules sont tous comme imbriqués. Sur la région pectorale, qui est plane, on remarque encore, entre la crête et le large rebord de chaque valve, deux rangées de tubercules assez grands, mais peu proéminents.

Le bouclier présente une section transversale à contour subhexagonal.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche de l'espèce suivante, dont elle se distingue cependant très-facilement, par la voûte dorsale de ses valves très-convexe, par les tubercules subcentraux très-saillants et par la disposition des autres tubercules qui ornent sa surface.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur égale à la hauteur.

*Gisement et localités.* — Cette belle espèce est très-rare et n'a été trouvée jusqu'à présent que dans le calcaire grossier de Courtagnon (Aisne), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 8, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Courtagnon, vue en dessus. De ma collection.  
 8, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 8, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 8, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 42. CYTHERE MONILIFERA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 9, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves à contour ovale-subtétragone, marginées dans toute leur périphérie, à bords supérieur et inférieur droits et divergents en avant. Ces valves sont élargies et marginées antérieurement d'un rebord lisse, obliquement arrondi, et terminées en arrière par une partie comprimée anguleuse, obtuse et garnie à sa surface de 5 ou 6 tubercules arrondis. Leur voûte dorsale, qui est peu convexe, se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez rapide, et retombe perpendiculairement sur les bords supérieur et inférieur. Toute la surface est recouverte d'un grand nombre de tubercules arrondis, assez gros, très-rapprochés les uns des autres, disposés sur quatre rangées moniliformes, dont les deux médianes prennent naissance en arrière des tubercules subcentraux et dont les deux autres contournent ces derniers en avant. Toutes ces rangées moniliformes se terminent brusquement vers le quart postérieur de la longueur totale des valves. Les tubercules subcentraux, bien que peu proéminents, sont cependant très-bien prononcés. Ils sont arrondis et lisses. La région pectorale présente un contour ellipsoïdal.

La carapace offre une section transversale à contour oblong-tétragone.

*Rapports et différences.* — Cette espèce se distingue au premier coup d'œil de la précédente par ses valves déprimées, par la disposition des



tubercules qui ornent sa surface, et surtout par ses tubercules subcentraux peu saillants.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,42 de millimètre et épaisseur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette charmante petite *Cythere*, qui est très-rare, se trouve dans le sable miocène supérieur de Dax, près Bordeaux, en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 9, a. Valve gauche recueillie dans les faluns de Dax, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection  
 9, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 9, c. La même, vue du côté pectoral.  
 9, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 45. CYTHERE ACULEATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 10, a, b, c, d.

Les valves de cette belle *Cythere* sont oblongues-tétragones. Elles sont marginées en avant d'un rebord comprimé obliquement arrondi, orné à sa surface de 5 ou 6 tubercules assez gros et garni à son bord de nombreuses dentelures très-petites et inégales. Elles sont terminées en arrière par une partie comprimée subtrigone, munie seulement de 3 ou 4 dents un peu plus grandes que celles du bord antérieur. Les bords supérieur et inférieur sont presque droits et divergents en avant. Sur la voûte dorsale de chaque valve s'élèvent 14-16 grosses varices aculéiformes, entre lesquelles on remarque un très-grand nombre d'épines piliformes extrêmement minces et des points creux peu profonds, et en général disposés assez régulièrement en quinconce. Trois de ces grosses épines se trouvent le long du bord supérieur et donnent à la région dorsale l'apparence d'être trilobée sur ses deux bords latéraux. Une carène surmontée de 7 ou 8 tubercules aplatis en dessus et réunis entre eux par des étranglements très-étroits en forme de chapelet, sépare la voûte dorsale des valves de la région pectorale. Les tubercules subcentraux sont peu proéminents, mais sont surmontés en arrière par un tubercule en forme d'aiguillon très-fort et courbé en arrière, comme tous ceux qui garnissent le dos des valves. La région pectorale,

qui est aplatie, présente un contour cordiforme et est ornée de petits bourrelets et de points creux.

La carapace offre une section transversale à contour hexagonal.

Quelques-uns de mes échantillons ont conservé leur couleur et sont d'un rouge incarnat.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere* est bien distincte de toutes ses congénères et facile à reconnaître aux grosses varices, ayant exactement la forme d'aiguillons, dont sa surface est hérissée.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Les sables de Ver (Oise), de Guépesle (Seine-et-Oise) et de Tancrou (Seine-et-Marne), le calcaire grossier de Parnes, de Chaumont, de St-Félix (Oise) et de Grignon (Seine-et-Oise), ainsi que les sables inférieurs de Soissons (Aisne) et d'Épernay (Marne).

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 10, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Chaumont, vue en dessus. De ma collection.

10, *b*. Carapace entière des sables inférieurs de Soissons, vue du côté dorsal. De ma collection.

10, *c*. La même, vue du côté pectoral.

10, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 44. CYTHERE FORMOSA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 11, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves oblongues subtétragones, marginées en avant d'un rebord comprimé obliquement arrondi, finement denticulé, comme frangé, dont la surface est ornée de 8-10 varices. Elles sont terminées en arrière par une partie comprimée arrondie-oblique, munie de 4 ou 5 dents assez courtes et dont la surface est plissée et verruqueuse. Les bords inférieur et supérieur sont droits et divergents en avant. Toute la surface de la voûte dorsale des valves est chargée d'un grand nombre de varices disposées en six rangées. Trois de ces rangées prennent naissance près du bord supérieur, se dirigent en avant et vont se terminer près de la partie antérieure de la carène. Les trois autres se trouvent en arrière des tubercules subcentraux

et dans l'une de ces dernières, dans celle qui se trouve à proximité de la carène, les varices sont plus distantes que dans les cinq autres rangées. Une carène, surmontée d'une crête peu saillante, faiblement arquée en avant et obliquement plissée à sa surface, sépare le dos des valves de la région pectorale. Les plis de la crête sont au nombre de 7 ou 8. Les tubercules subcentraux sont anguleux en arrière. Les bords extérieurs de la région dorsale sont trilobés, et les lobes sont tuberculeux. La région pectorale, qui est presque plane, présente un contour ovale-subcordiforme et offre, le long de chacune des deux carènes, une série de sept petites proéminences, correspondant aux plis de la crête qui surmonte la carène.

La carapace présente une section transversale à contour sensiblement hexagonal.

*Rapports et différences.* — Cette belle *Cythere* est si bien caractérisée qu'elle ne peut être confondue avec aucune autre.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve dans le calcaire grossier à Parnes, à Grignon, à Chaumont et à St-Félix, en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 11, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de St-Félix, vue en dessus. De ma collection.

11, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

11, *c*. La même, vue du côté pectoral.

11, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 45. CYTHERE REUSSIANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 12, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves à contour ovale-subtétragone, marginées en avant d'un rebord comprimé assez large, obliquement arrondi, garni à son bord d'un grand nombre de dentelures très-courtes et orné à sa surface d'une série de tubercules peu proéminents. Ces valves sont terminées en arrière par une partie comprimée obliquement arrondie, bilobée, faiblement crénelée et dont la surface est garnie de quelques tubercules. La voûte dorsale des



deux valves est couverte d'un grand nombre de petits tubercules papilliformes, assez proéminents et assez distants les uns des autres. Elle offre, vers le milieu, deux côtes longitudinales obliques et sinueuses, qui prennent naissance sur le tubercule subcentral et qui se terminent un peu en avant du lobe comprimé postérieur. Une carène droite, surmontée d'une lame très-peu proéminente, sépare la voûte dorsale des deux valves de la région pectorale. A côté de cette lame se trouve une série de 4 ou 5 tubercules oblongs et réunis entre eux par des étranglements très-étroits. L'arête qui limite la région dorsale est tranchante, lamelleuse, bilobée et subcrénelée, comme le lobe comprimé postérieur, ce qui donne à ce côté l'aspect d'une feuille. Les tubercules subcentraux sont très-saillants et très-gros. La région pectorale, qui présente un contour subsagittiforme, est garnie de papilles exactement pareilles à celles qui ornent la voûte dorsale des valves.

La carapace offre une section transversale à contour pentagonal.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique voisine de la *Cythere* (CYPRIDINA) *verrucosa*<sup>1</sup>, que M. Reuss a eu l'obligeance de me communiquer, et qui provient du *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, s'en distingue cependant facilement par sa taille beaucoup plus petite, par sa carène non dentelée, par son lobe comprimé postérieur non anguleux, ainsi que par la voûte dorsale de ses valves, garnie de deux côtes flexueuses obliques et de tubercules plus petits et plus nombreux.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur 0,55 de millimètre et épaisseur 0,4 de millimètre.

Je me fais un véritable plaisir de dédier cette *Cythere*, qui est une des plus belles du genre, au paléontologiste distingué de Bilin, qui a décrit avec talent les Entomostracés fossiles du bassin tertiaire autrichien.

*Gisement et localités.* — Cette belle *Cythere* est extrêmement rare dans la couche argilo-sableuse à *Nucules* (système Rupélien de M. Dumont) de Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österr. Tertiärbeckens*, p. 40, pl. X, fig. 16, a, b.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. V, fig. 12, a. Valve gauche recueillie dans l'argile sableuse à *Nueules*, de Bergh, vue en dessus. De ma collection.

12, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

12, c. La même, vue du côté pectoral.

12, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

46. *CYTHERE MICHELINIANA*, nov. spec., 1850.

Pl. V, fig. 13, a, b, c, d.

Les valves de cette *Cythere* présentent un contour oblong, obliquement tétragone; elles sont marginées en avant d'un rebord comprimé arrondi très-oblique, dont la surface est lisse et qui est garni de 6-8 dents inégales en longueur; elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé très-petit, d'une forme subtétragone et tourné vers le côté pectoral; leur bord inférieur est arqué, tandis que le supérieur est droit; celui-ci se termine postérieurement par une protubérance subtriangulaire qui supporte le tubercule cardinal postérieur; le tubercule cardinal antérieur est placé sur une protubérance assez grosse, qui produit une saillie arrondie vers l'extrémité antérieure du bord supérieur. La voûte dorsale des deux valves, dont toute la surface est lisse, est séparée de la région pectorale par une carène arquée, arrondie, légèrement sinuée vers son tiers antérieur et terminée en arrière par une pointe acuminée. Le long de cette carène, on remarque une série de points creux peu profonds. La région pectorale, qui est presque plane, offre un contour cordiforme oblong, et est ornée, le long de chaque des deux carènes, d'une série de points creux, à côté de laquelle se trouve une lame arquée, presque parallèle aux bords de la carène.

La carapace présente une section transversale à contour subtriangulaire.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec la *Cythere* (CYPRIDINA) *rostrata*, Reuss<sup>1</sup>, du *tegel* de Grinzing, près Vienne. Elle se distingue cependant facilement de l'espèce autrichienne, par sa forme moins carrée,

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomotr. des österr. Tertiärb.*, pp. 57, 58, pl. X, fig. 12, a, b.

par sa carène arquée plus longue, obtuse, terminée par une seule pointe; par la série de points creux qui borde cette carène, par les dentelures de son bord antérieur, et surtout par son lobe comprimé postérieur plus petit et tourné vers le côté pectoral.

*Dimensions.* — Longueur 0,85 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

J'ai dédié cette *Cythere* à l'auteur de l'*Iconographie zoophytologique*.

*Gisement et localités.* — Elle se rencontre très-rarement dans le terrain miocène de Dax, près Bordeaux, en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 15, *a.* Valve gauche du sable miocène de Dax, vue en dessus. De ma collection.  
 15, *b.* Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 15, *c.* La même, vue du côté pectoral.  
 15, *d.* La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 47. CYTHERE FRANQANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. V, fig. 14, *a, b, c, d.*

Valves ovales-oblongues, comprimées aux deux extrémités, arrondies et élargies en avant et munies, vers le milieu du bord antérieur, de trois petites dentelures obtuses et très-courtes. Elles sont obliquement tronquées en arrière et terminées par 5 dents exactement semblables à celles du bord antérieur et très-rapprochées les unes des autres. Les bords supérieur et inférieur sont droits et divergents en avant. Le premier offre, en avant, une oreillette tridentée, sur laquelle est placé le tubercule cardinal antérieur, et vers son milieu, il présente 5 ou 4 dents un peu plus grandes que celles qui garnissent les bords antérieur et postérieur. Leur voûte dorsale, qui se rattache à la partie comprimée des deux extrémités par une pente assez douce et assez régulière; et qui retombe perpendiculairement sur le bord pectoral, n'offre aucun ornement. Elle est séparée de la région pectorale par une carène surmontée de quatre dents, ou plutôt de quatre cornes inégales en grandeur, assez épaisses et tronquées au sommet :



l'avant-dernière est plus grande que les autres et présente, en avant, une petite échancrure.

La région pectorale, qui est aplatie, présente un contour subrhomboidal. Elle est garnie, de chaque côté de la ligne de jonction des valves, d'une lame longitudinale et en arrière de celle-ci, d'une petite dent, qui est tronquée comme celles qui surmontent la carène.

La carapace présente une section transversale à contour triangulaire deltoïde.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à M. le comte F. de Francq de Paris, amateur de géologie et de paléontologie, qui a eu l'obligeance de me communiquer des échantillons des terrains tertiaires de plusieurs localités de la France.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve dans le terrain miocène de Dax et de Léognan (Gironde), en France. Elle est très-rare.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. V, fig. 14, *a*. Valve gauche des faluns de Dax, vue en dessus. De ma collection.  
 14, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 14, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 14, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 48. CYTHIERE PECTINATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. VI, fig. 1, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette *Cythere*, qui est une des plus grandes parmi les espèces tertiaires, a des valves dont le contour est ovale subpentagonal. Leurs bords supérieur et inférieur sont droits et assez fortement divergents en avant. Elles sont marginées antérieurement d'un rebord saillant très-étroit, comprimées aux deux extrémités et munies, en avant, de 7 ou 8 et, en arrière, de 2 ou 5 épines linéaires, équidistantes et assez longues. Leur voûte dorsale est lisse et luisante; elle est séparée de la région pectorale par une carène surmontée d'une crête faiblement arquée, qui est lisse dans sa

moitié antérieure et qui porte, dans sa moitié postérieure, 3 ou 4 épines exactement semblables à celles qui garnissent les deux extrémités. La région pectorale, qui présente un contour rhomboïdal, est convexe au milieu.

La carapace offre une section transversale à contour deltoïdal.

Quelques-uns de mes échantillons ont conservé des restes de leur couleur, et sont noirâtres, avec une grande tache blanche au milieu du dos de chaque valve.

*Rapports et différences.* — Elle a quelques rapports avec les *Cythere* (CYTHERINA) *spinosa*<sup>1</sup> du *plänermergel* de Luschitz et *spinulosa*, Reuss<sup>2</sup>, du *tegel* de Grinzing, près Vienne. Elle se distingue essentiellement de l'espèce crétacée de la Bohême, par ses dimensions plus grandes, par ses valves beaucoup plus étroites en arrière et par les épines qui hérissent la partie postérieure de sa carène; elle s'éloigne de l'espèce tertiaire autrichienne, par ses dimensions, par ses épines antérieures moins nombreuses et plus distantes, et surtout par ses valves carénées et sans points creux.

*Dimensions.* — Longueur 1,2 de millimètre, hauteur 0,6 de millimètre et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve dans le terrain tertiaire subapennin de Perpignan (Pyrénées-Orientales), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 1, *a*. Valve gauche provenant du terrain miocène supérieur de Perpignan, vue en dessus. De ma collection.

1, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

1, *c*. La même, vue du côté pectoral.

1, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 49. CYTHERE CERATOPTERA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. VI, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.

Les valves de cette belle *Cythere*, qui sont marginées dans toute leur périphérie, sont ordinairement transparentes. Elles sont allongées, obli-

<sup>1</sup> Reuss, 1846. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. Zweite Abtheilung*, p. 105, pl. XXIV, fig. 21, *a*, *b*.

<sup>2</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 55, pl. XI, fig. 7, *a*, *b*.

quement tétraгонаles, arrondies en avant et munies de quatre dents spiniformes assez longues; elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé subtétragone-oblique, tourné vers le côté pectoral et garni de 5 ou 6 dents inégales et pointues; leur bord supérieur est droit et offre plusieurs dentelures spiniformes pointues et de grandeur inégale; leur bord inférieur est crénelé et faiblement arqué. La voûte dorsale des deux valves, qui est peu bombée, se rattache au lobe comprimé postérieur par une pente rapide et, à l'extrémité comprimée antérieure, par une pente assez douce. Elle est séparée de la région pectorale par une carène, surmontée d'une crête ou aile très-large. Cette crête est composée d'une série d'épines assez longues, épaisses, aplaties, bifides au sommet, ressemblant à des cornes et pareilles à celles qui hérissent toute la surface des valves de la superbe *Cythere* du *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Felső-Lapugy, en Transylvanie, qui a été décrite par M. Reuss, sous le nom de *Cypridina hystrix*<sup>1</sup>. Parmi ces épines, la plus grande et la plus forte est la postérieure, les autres diminuent sensiblement en grandeur jusqu'à l'extrémité antérieure de la carène. Le tubercule cardinal antérieur est placé sur une petite oreillette trigone. A côté du tubercule cardinal postérieur, on remarque une épine aplatie plus longue que toutes celles qui hérissent l'arête marginale de la région dorsale. Toute la surface des deux valves est d'un poli semblable à celui du verre.

La région pectorale est aplatie et sagittiforme. La carapace présente une section transversale à contour triangulaire, dont les deux côtés latéraux sont concaves et dont les angles latéraux sont très-aigus.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique voisine de la *Cythere coronata*<sup>2</sup>, Römer, de Castell'Arquato, en Italie, s'en distingue cependant bien nettement, par ses valves beaucoup plus étroites en arrière, plus allongées, et surtout par la voûte dorsale de ses valves beaucoup plus haute et garnie d'une crête formée de longues épines aplaties et bifides au sommet.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossilen Entomostr. des österreich. Tertiärb.* pp. 34, 35, pl. X, fig. 6, a, b.

<sup>2</sup> Römer, 1858. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc.*, p. 318, pl. VI, fig. 30.



*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,6 de millimètre.

*Gisement et localités.* — La *Cythere ceratoptera* est assez rare dans l'argile de Basele, près Rupelmonde et dans la couche argilo-sableuse à *Nucules* (système Rupélien de M. Dumont) à Bergh, près Klein-Spauwen, en Belgique, et très-rare dans les sables de Jeurre et d'Étrechy, près d'Étampes, en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 2, *a*. Valve gauche de l'argile sableuse rupélienne de Bergh, près Klein-Spauwen, vue en dessus. De ma collection.

2, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

2, *c*. La même, vue du côté inférieur.

2, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 50. CYTHERE CALCARATA, Bosq., 1850.

Pl. VI, fig. 3, *a*, *b*.

CYPRIEINA CORNUTA. REUSS, 1859. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 41, pl. X, fig. 48, *a*, *b*.

D'après M. Reuss, cette espèce a des valves ovales-tétragones, peu rétrécies en arrière, marginées et munies de dentelures spiniformes aux deux extrémités et le long du bord supérieur. Leur bord inférieur est droit. Leur voûte dorsale se rattache, à la partie comprimée antérieure, par une pente assez douce et régulière et, à la partie comprimée postérieure, par une pente très-rapide. Elle est garnie d'une carène assez haute, aiguë et crénelée, qui diminue lentement et régulièrement en hauteur jusqu'à la partie comprimée antérieure, et qui se termine brusquement en arrière par une corne longue et courbe. La région pectorale des deux valves réunies présente une surface plane, sagittiforme, qui est ornée, des deux côtés de la ligne de jonction, d'un petit tubercule et, en avant de celui-ci, d'un pli longitudinal fin. La surface des valves est lisse et luisante comme du verre.

*Rapports et différences.* — La *Cythere calcarata* diffère de l'espèce précédente (d'après la description de M. Reuss), par ses valves plus larges, par

ses dimensions, par ses bords supérieur, antérieur et postérieur garnis de dentelures spiniformes à peu près égales en grandeur, et surtout par sa carène tout simplement crénelée.

*Dimensions.* — Longueur 1,05 de millimètre.

*Gisement et localités.* — J'ai été obligé de changer le nom de cette espèce, parce que j'ai pu m'assurer, par l'inspection des échantillons de la *C. cornuta*, dont je suis redevable à l'obligeance de M. Römer, qu'elle est toute différente de celle que M. Reuss a identifiée avec elle. Cette espèce ne se trouve donc pas en France, comme je l'avais cru d'abord; mais je n'ai pas pu la supprimer, parce que la planche sur laquelle elle est représentée était déjà achevée lorsque je me suis aperçu de cette erreur.

Suivant le Dr Reuss, elle est rare en Autriche et se trouve dans le *leithakalk* de Nussdorf et dans le *tegel* de Grinzing, près Vienne. Suivant le même paléontologiste, elle se trouve aussi dans la craie moyenne de la Bohême. (A en juger d'après la figure que donne M. Reuss des échantillons de la craie, qu'il cite sous le nom de *Cytherina cornuta*<sup>1</sup>, je doute beaucoup de leur identité avec l'espèce tertiaire.)

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 3, a. Valve droite du *leithakalk* de Nussdorf, vue en dessus. D'après M. Reuss.  
3, b. Carapace entière de la même localité, vue en dessous. D'après le même.

### 51. CYTHERE CORNUTA, Bosq., 1850.

Pl. VI, fig. 4, a, b, c, d.

CYTHERINA CORNUTA. Römer, 1858. *Neues Jahrb. f. Miner.*, p. 518, pl. VI, fig. 51, non Reuss.

Valves marginées dans toute leur périphérie, allongées-subtétragones, à bords supérieur et inférieur droits et parallèles. Elles sont obliquement arrondies en avant et garnies de 8-10 dents tronquées; elles sont terminées, en arrière, par un lobe comprimé tétragone, tourné vers le côté

<sup>1</sup> Reuss, 1845-46. *Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation*, 3<sup>me</sup> partie, p. 105, pl. XXIV, fig. 20, a, b, c.

pectoral et muni de 5 ou 6 dents rapprochées, crochues, parfois contournées en dehors sur elles-mêmes (elles sont assez souvent tronquées comme celles du bord antérieur, ce qui paraît cependant ne devoir être attribué qu'à leur fragilité). La voûte dorsale des deux valves, qui est lisse et luisante comme du verre, est séparée de la région pectorale par une carène surmontée d'une crête assez élevée, aiguë, presque droite, qui diminue lentement et très-régulièrement en hauteur jusqu'à la partie comprimée antérieure et qui se termine brusquement en arrière par une pointe aiguë.

La région pectorale est plane et offre un contour exactement sagittiforme. La région dorsale, qui est très-étroite, est égale en largeur au rebord valvaire inférieur. La carapace présente une section transversale à contour triangulaire.

*Rapports et différences.* — Elle diffère de l'espèce précédente, par ses dimensions, par ses valves presque également larges dans toute leur longueur, et surtout par le manque absolu et constant d'épines ou de dentelures sur la carène et sur le bord supérieur de ses valves.

*Dimensions.* — Longueur 0,9 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,5 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* se trouve dans le terrain éocène (sables moyens) de Ver et d'Acy (Oise) et de Guépesle (Seine-et-Oise), dans le calcaire grossier de St-Félix, de Parnes, de Chaumont et de Châteaurouge (Oise), de Houdan, de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise), de Montmirail (Aisne), de Nauteuil, de Damery et de Chamery (Marne), ainsi que dans les sables inférieurs (étage suessonien de M. d'Orbigny) de Ménilmontant (Seine), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 4, a. Valve gauche recueillie dans le calcaire grossier de Châteaurouge, vue en dessus. De ma collection.

4, b. Carapace entière du calcaire grossier de Chambord, vue du côté dorsal. De ma collection.

4, c. La même, vue du côté pectoral.

4, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.



52. CYTHERE HORRESCENS, *nov. spec.*, 1850.Pl. VI, fig. 5, *a, b, c, d.*Var. B. *Spinulis crebrioribus, gracilioribus.*Var. C. *Spinulis creberrimis, crassis; limbo antico tuberculato.*

Valves ventruées, oblongues-tétragones, élargies en avant, et marginées d'un limbe comprimé assez large, dont la surface est ornée de 7 ou 8 fossettes oblongues et rayonnantes, et dont le bord, finement denticulé, paraît frangé. Elles sont terminées en arrière par un lobe comprimé muni de quatre dents assez grandes et acuminées. La voûte dorsale des deux valves est convexe et hérissée d'épines. Ces épines, qui sont au nombre de 28-30 (sur chaque valve) dans le type de l'espèce, et qui sont en général assez courtes et assez régulièrement espacées, sont plus nombreuses dans les deux variétés, et sont toujours plus ou moins inclinées vers les bords, surtout vers l'extrémité postérieure. Il y en a parmi elles 5 ou 6 qui sont plus longues que les autres, à savoir : deux ou trois le long du bord supérieur, deux près du lobe comprimé postérieur, et la cinquième ou sixième, qui est ordinairement la plus grande de toutes, sur le tubercule subcentral. Près de l'extrémité postérieure du bord dorsal, à côté du tubercule cardinal postérieur, on remarque une lame quadrangulaire, couchée presque horizontalement. Une crête lamelleuse assez large, faiblement arquée, dont la surface est plissée et dont le bord est dentelé, sépare le dos des valves de la région pectorale et se termine postérieurement en pointe. Les tubercules subcentraux sont grands et arrondis en arrière.

La région pectorale est presque plane, sagittiforme et entièrement dépourvue d'épines.

Dans la variété B, qui se trouve à Nanteuil et à Chamery, la surface est recouverte d'épines plus nombreuses et plus grêles; tandis que, dans la variété C, que l'on trouve à Houdan et à Montmirail, le limbe antérieur offre des tubercules, et la surface est recouverte d'épines plus épaisses et plus nombreuses.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, qui se rapproche un peu des

deux précédentes, s'en éloigne néanmoins beaucoup par les épines de sa voûte dorsale, par sa carène lamelleuse plissée, et par son bord antérieur garni d'un très-grand nombre de très-petites dentelures.

*Dimensions.* — Elle a une longueur de 0,65 de millimètre, une hauteur de 0,55 de millimètre et une épaisseur de 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve très-rarement dans les sables moyens à Ver (Oise), ainsi qu'à Guépesle et à Anvert (Seine-et-Oise); dans le calcaire grossier à Parnes, à Châteaurouge, à Chaumont, au Vivray, à St-Félix et à Chambord (Oise); à Courtagnon et à Montmirail (Aisne); à Nauteuil, à Chamery et à Damery (Marne); à la ferme de l'Orme, à Grignon et à Houdan (Seine-et-Oise); ainsi que dans les sables glauconifères à Cuise-la-Mothe (Oise) et à Ménilmontant (Seine), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. VI, fig. 5, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Montmirail, vue en dessus. De ma collection.  
 5, *b*. Carapace entière du calcaire grossier de Chamery, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 5, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 5, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

### 55. CYTHERE DUMONTIANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. VI, fig. 6, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ovales-subtétragones, arrondies en avant, fortement élargies et marginées d'un rebord saillant; terminées en arrière par un lobe comprimé arrondi, muni de 5 ou 6 dents étroites, assez longues et pointues. Leurs bords inférieur et supérieur sont droits et divergents en avant. Le dernier est garni de trois épines inégales en longueur. Leur voûte dorsale est ornée de quelques petites épines très-courtes et assez éloignées les unes des autres. Elle est séparée de la région pectorale par une carène, surmontée d'une crête lamelleuse, terminée postérieurement en pointe et chargée de 7 ou 8 plis, partant d'un nombre égal de points creux et donnant à cette surface un aspect tuberculeux. Près du tubercule cardinal postérieur, qui est à peine perceptible, et à la même hauteur où se termine la crête carénale, on remarque une épine assez forte. Le tubercule subcentral est lisse,

gros et pointu. La région pectorale est lisse, plane et triangulaire-subsa-  
giittiforme; à côté de l'extrémité postérieure de chacune des deux carènes,  
elle présente une petite protubérance.

La carapace offre une section transversale à contour triangulaire.

*Rapports et différences.* — Cette espèce, quoique voisine de la précé-  
dente, en est cependant très-distincte et ne saurait être confondue avec  
elle.

*Dimensions.* — Longueur 0,6 de millimètre, hauteur et épaisseur 0,35  
de millimètre.

J'ai dédié cette belle espèce au savant professeur de l'Université de  
Liège, auteur de la carte géologique de la Belgique.

*Gisement et localités.* — Elle a été trouvée dans les sables moyens de  
Guépesle (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 6, a. Valve gauche des sables moyens de Guépesle, vue en dessus. De ma collection.

6, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté supérieur. De ma collection.

6, c. La même, vue du côté inférieur.

6, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 54. CYTHERE DESHAYESIANA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. VI, fig. 7, a, b, c, d.

Les valves de cette *Cythere* sont carénées, oblongues-subtétragones,  
marginées en avant d'une partie comprimée, obliquement arrondie et ornée,  
à sa surface, de 5 grandes fossettes ovales-oblongues. Elles sont terminées en  
arrière par un lobe comprimé subtrigone, marginé et muni de 5 ou 6 dents  
obtuses. Les bords supérieur et inférieur sont droits et faiblement diver-  
gents en avant. Les deux tubercules cardinaux sont bien prononcés. La  
voûte dorsale est marquée, en avant des tubercules subcentraux et sur  
ces mêmes tubercules, de plusieurs points creux arrondis. L'espace com-  
pris entre ces tubercules et la partie comprimée postérieure, est partagé  
en deux lobes bien distincts par un sillon médian. L'un de ces lobes,  
compris entre le sillon médian et le bord supérieur, est crénelé à son côté



interne et terminé en arrière, à côté du tubercule cardinal postérieur, par une dent assez grosse. Entre ce lobe et la protubérance cardinale antérieure, on remarque deux petites côtes obliques, qui prennent naissance à côté du tubercule subcentral, séparées par deux sillons ponctués et qui se terminent, vers le milieu du bord supérieur, par deux dents aiguës et assez grosses. La surface de ce lobe est creusée de plusieurs points anguleux et inégaux. L'autre lobe est limité du côté pectoral par la carène. Celle-ci est aiguë, droite, légèrement arquée en avant et se termine en arrière par une pointe émoussée. Le long de cette carène, on remarque une série de points creux subsemi-lunaires, ou plutôt en forme de virgule, rayonnants et au nombre de 8 ou 9. Les tubercules subcentraux sont assez gros et assez pointus en arrière. La région pectorale, qui est plane et dont le contour est sagittiforme, est ornée, le long des deux carènes, de quelques points creux anguleux assez grands et, le long du large rebord de chacune des deux valves, d'une série de tubercules allongés et très-rapprochés les uns des autres.

La carapace offre une section transversale à contour tétragono-deltoidal.

*Rapports et différences.* — Cette *Cythere* est si bien caractérisée et si distincte, qu'elle ne saurait être confondue avec aucune de ses nombreuses congénères.

*Dimensions.* — Longueur 0,75 de millimètre, hauteur 0,45 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

J'ai dédié cette élégante *Cythere* à l'auteur du beau travail sur les fossiles tertiaires des environs de Paris.

*Gisement et localités.* — J'ai trouvé cette espèce, qui est très-rare, dans le calcaire grossier du Vivray (Oise) et dans celui de Grignon (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 7, a. Valve gauche du calcaire grossier du Vivray, vue en dessus. De ma collection.

7, b. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

7, c. La même, vue du côté pectoral.

7, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

55. CYTHERE LICHENOPHORA, *nov. spec.*, 1850.Pl. VI, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette *Cythere* a des valves allongées, marginées en avant d'un rebord comprimé obliquement arrondi, dont la surface aplatie est tuberculeuse et dont le bord est garni d'un grand nombre de dentelures inégales en longueur et très-rapprochées les unes des autres. Les plus grandes de ces dentelures se trouvent vers le milieu du bord antérieur et sont au nombre de 9 ou 10. Les valves sont terminées en arrière par un lobe comprimé sub-trigone, muni, vers le côté pectoral, de trois dents assez longues. Les bords supérieur et inférieur sont droits et divergents en avant. La voûte dorsale des valves est ornée de quelques petits tubercules arrondis et épars, et de plusieurs points creux de forme et de grandeur très-irrégulières, dans les intervalles desquels on remarque des lames entre-croisées, qui deviennent très-apparentes et comme foliacées sur l'arête qui limite le côté supérieur. Entre tous ces ornements sont implantées, sur la moitié postérieure des deux valves, un grand nombre d'épines piliformes extrêmement fines. Les tubercules subcentraux sont assez gros et pointus. Une carène, surmontée d'une crête lamelleuse, légèrement sinueuse et se terminant postérieurement en pointe, sépare le dos des valves de la région pectorale. Vers la base de cette lame, on remarque une série de 8 ou 9 tubercules, entre lesquels se trouvent un nombre à peu près égal de fossettes, qui lui donnent un aspect plissé. Le tubercule cardinal antérieur, qui est très-petit, arrondi et luisant, est placé sur une oreillette crénelée, tout près et en arrière de laquelle se trouve une longue épine.

La région pectorale, qui présente un contour subsagittiforme, est ornée le long et sur chacune des deux lames qui surmontent les deux carènes, d'une série de 7 ou 8 fossettes.

La carapace présente une section transversale à contour deltoïde hexagonal.

*Rapports et différences.* — Quoique cette espèce ait des rapports de forme avec ma *Cythere formosa*, elle s'en distingue cependant très-nettement par ses dimensions et par les ornements de sa surface.

*Dimensions.* — Longueur 0,95 de millimètre, hauteur 0,5 de millimètre et épaisseur 0,6 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve très-rarement dans le calcaire grossier à Chambord, à St-Félix et à Châteaurouge (Oise), à Chamery (Marne) et à la ferme de l'Orme (Seine-et-Oise), en France.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. VI, fig. 8, *a*. Valve gauche provenant du calcaire grossier de St-Félix, vue en dessus. De ma collection.  
 8, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 8, *c*. La même, vue du côté pectoral.  
 8, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### 56. CYTHERE PYGMÆA, Bosq., 1850.

Pl. VI, fig. 10, *a*, *b*.

CYPRIDINA PYGMÆA, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 42, pl. X, fig. 20, *a*, *b*.

Cette *Cythere* qui, d'après M. Reuss, est la plus petite de celles du bassin tertiaire autrichien, a des valves dont le contour est allongé-hexagonal, qui sont fortement comprimées en arrière, dont le dos est passablement bombé, et qui présentent aux deux extrémités un angle obtus. Leur bord supérieur est faiblement arqué, tandis que l'inférieur est droit. Vers le milieu du dos des valves, on remarque une carène étroite, aiguë, faiblement onduleuse. A partir de cette carène, la voûte descend en forme de toit vers le bord supérieur, tandis que, de l'autre côté, elle est faiblement creusée en gouttière, puis relevée en une seconde carène plus courte et plus aiguë; celle-ci se termine brusquement en arrière par un tubercule aigu, et sépare la région pectorale aplatie du dos des valves. Toute la surface est recouverte de points creux anguleux, très-rapprochés les uns des autres, et réunis entre eux par des sillons flexueux, ce qui donne à cette surface un aspect rugueux.

*Dimensions.* — Longueur 0,3 de millimètre.

*Gisement et localités.* — La *Cythere pygmæa* a été trouvée par le docteur Reuss, dans le terrain tertiaire de Bordeaux, en France. Elle est indiquée



par le même paléontologiste dans le *tegel* du *leithakalk* d'un endroit inconnu du bassin tertiaire de Vienne.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 9, *a*. Valve droite du *tegel* du *leithakalk* d'un endroit inconnu du bassin tertiaire de Vienne, vue en dessus. D'après M. Reuss.

9, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté pectoral. D'après le même.

## 57. CYTHERE HAIDINGERI, Bosq., 1850.

Pl. VI, fig. 10, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

CYPRIDINA HAIDINGERI, REUSS, 1849. *Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens*, p. 38, pl. X, fig. 13, *a*, *b*.

Valves allongées-subtétragones, à bords supérieur et inférieur droits et faiblement divergents en avant. Ces valves sont marginées antérieurement d'un limbe arrondi, finement denticulé et terminées en arrière par un lobe comprimé subtétragone, tourné vers le côté pectoral et muni de 5 ou 6 dents très-rapprochées les unes des autres. Leur surface est ornée de nombreux points creux peu profonds, anguleux, le plus souvent tétragones, et rayonnant du centre vers les bords. En arrière du rebord comprimé antérieur, on en remarque une série de 6 ou 7, qui sont arrondis et plus grands que les autres. Les tubercules subcentraux, quoique peu proéminents, sont assez bien prononcés. La voûte dorsale des valves est passablement convexe; elle est séparée de la région pectorale par une carène presque droite, qui se termine brusquement vers le quart postérieur de la longueur totale des valves en une pointe émoussée et qui rejoint le bord comprimé antérieur par une pente lente et régulière. Au côté supérieur elle est limitée, par une arête aiguë, qui se termine brusquement à côté du tubercule cardinal postérieur, en produisant, en cet endroit, une proéminence assez élevée. La région dorsale, qui est assez large, est rétrécie vers le milieu, tronquée en arrière, et sa surface est creusée de quelques points oblongs, transversaux et obliques à l'axe longitudinal de la carapace. La région pectorale, qui est plane, offre un contour subsagitti-

forme et montre, le long de chaque carène, une série de 7 ou 8 petites fossettes.

La carapace présente une section transversale à contour subtriangulaire.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec les *Cythere* (CYPRIDINA) *ornata* <sup>1</sup>, Bosq., de la craie de Maestricht, et *Transylvanica* <sup>2</sup>, Reuss, du *tegel* de Felső-Lapugy, en Transylvanie. Elle se distingue essentiellement de l'espèce crétacée, par sa carène et son arête dorsale non dentelées, par son lobe comprimé postérieur, muni seulement de 5 dents rapprochées et par ses tubercules subcentraux non pointus. Elle diffère, au contraire, de la *Transylvanica*, par les dentelures de ses deux extrémités, par son lobe comprimé postérieur plus large, par sa carène aiguë, ainsi que par l'absence de sillons rayonnants à proximité du bord antérieur de ses valves.

*Dimensions.* — Longueur 0,7 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,55 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle se trouve, en France, très-rarement dans le terrain tertiaire éocène, à Jeurre (Seine-et-Oise), assez rarement dans les sables moyens à Guépesle (Seine-et-Oise), beaucoup moins rarement dans le calcaire grossier, à Parnes, à Chaumont, à St-Félix, à Chambord et à Châteaurouge (Oise); à Courtagnon (Aisne), à Nanteuil (Marne), à la ferme de l'Orme et à Grignon (Seine-et-Oise); ainsi que dans les sables inférieurs (étage *sucssonien B*, d'Orbig.), à Cuise-la-Mothe (Oise) et à Ménilmontant (Seine). Suivant M. Reuss, elle est très-rare dans le *leithakalk* de Nussdorf, près Vienne, de Freibuhl et de St-Nicolaï, en Styrie, et de Kostel, en Moravie; dans le *tegel* de Rudelsdorf, en Bohême, et de Grinzing, près Vienne.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 10, *a*. Valve gauche du calcaire grossier de Chaumont, vue en dessus. De ma collection.

10, *b*. Partie de la surface en arrière du tubercule subcentral de la même valve, plus fortement grossie.

10, *c*. Carapace entière du calcaire grossier de Grignon, vue du côté supérieur. De ma collection.

10, *d*. La même, vue du côté inférieur.

10, *e*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

<sup>1</sup> Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, p. 371, pl. IV, fig. 3, *a-f*. — *Descript. des Entomostr. foss. de la craie de Maestricht*, p. 24, pl. IV, fig. 3, *a-f*.

<sup>2</sup> Reuss, 1849. *Die foss. Entomostr. des österreich. Tertiärbeckens*, p. 38, pl. XI, fig. 9, *a, b*.

58. CYTHERE GRADATA, *nov. spec.*, 1850.PL. VI, fig. 11, *a, b, c, d.*

Valves allongées, à contour subpentagonal, obliquement arrondies en avant et terminées en arrière par un lobe comprimé triangulaire et pointu. Leurs bords supérieur et inférieur sont presque droits et faiblement divergents en avant. A l'extrémité antérieure du bord supérieur, on remarque la protubérance cardinale antérieure, qui donne naissance à une saillie arrondie en forme d'oreillette. La voûte dorsale des deux valves, qui est fortement bombée, se rattache aux deux extrémités par une pente assez rapide et retombe perpendiculairement sur les bords supérieur et inférieur. Une carène très-élevée, aiguë, droite et terminée brusquement en arrière en une pointe émoussée, sépare la voûte dorsale de la région pectorale. Les tubercules subcentraux sont lisses, assez gros et obtus en arrière. Toute la moitié postérieure du dos des valves est ornée de plusieurs rangées longitudinales de points creux très-petits et assez rapprochés les uns des autres. Vers la partie médiane du lobe comprimé postérieur, se trouve un angle très-remarquable en forme d'escalier et produisant, au côté pectoral, une saillie triangulaire assez forte. La région pectorale est plane et présente un contour hasté.

La carapace offre une section transversale à contour trigone en avant et tétragone vers le milieu.

*Rapports et différences.* — Elle a des caractères tellement tranchés qu'elle ne saurait être confondue avec aucune de celles qui ont été décrites jusqu'à présent.

*Dimensions.* — Longueur 0,55 de millimètre, hauteur 0,25 de millimètre et épaisseur 0,45 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Je l'ai trouvée très-rarement dans le terrain éocène (sables de Fontainebleau), recueilli à Êtrechy, près d'Étampes, en France; dans le sable à grès calcarifère de St-Josse-ten-Noode (Brabant), en Belgique, dans lequel elle paraît ne pas être rare. Elle se trouve très-rarement en France, dans les sables moyens à Guépesle (Seine-



et-Oise), ainsi que dans le calcaire grossier, à Parnes, à Chambord, au Vivray et à S<sup>t</sup>-Félix (Oise), et à Grignon (Seine-et-Oise).

## EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. VI, fig. 11, *a*. Valve gauche du terrain éocène de Chambord, vue en dessus. De ma collection.  
 11, *b*. Carapace entière du calcaire grossier du Vivray, vue du côté supérieur. De ma collection.  
 11, *c*. La même, vue du côté inférieur.  
 11, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

59. CYTHERE FENESTRATA, *nov. spec.*, 1850.

Pl. VI, fig. 12, *a*, *b*, *c*, *d*.

Cette espèce a des valves oblongues-subpentagonales, à bord antérieur obliquement arrondi et à bords supérieur et inférieur presque droits et divergents en avant. Ces valves sont élargies antérieurement et marginées d'un rebord comprimé lisse, et sont terminées, en arrière, par un lobe fortement comprimé, triangulaire et pointu. Elles sont fortement carénées, et leur carène, qui est tranchante et très-élevée, prend naissance sur une côte saillante qui limite la partie comprimée antérieure et se termine brusquement en pointe vers le tiers postérieur de la longueur totale des valves. A côté et en arrière de l'extrémité postérieure de la carène, on remarque une grosse dent, ou plutôt un lobe saillant triangulaire. La voûte dorsale des deux valves est garnie de deux gros plis longitudinaux et de trois plis transversaux anastomosés en forme de réseau.

La région pectorale est lisse, concave en arrière et présente un contour hasté. La carapace offre une section transversale à contour subtétragone, dont les deux angles inférieurs sont aigus et dont les deux côtés latéraux sont concaves.

*Rapports et différences.* — Elle se rapproche de la *Cythere* (CYPRIDINA) *tri-quetra*<sup>1</sup>, Reuss, de l'argile des salines de Wieliczka, en Gallicie; elle s'en distingue cependant facilement, par ses valves plus larges, garnies de plis disposés en forme de réseau et par le manque total de points creux à sa surface.

<sup>1</sup> Reuss, 4894. *Die fossil. Entomostr. des österreich. Tertiärb.*, p. 42, pl. X, fig. 19, *a*, *b*, *c*.

*Dimensions.* — Longueur 0,65 de millimètre, hauteur 0,4 de millimètre et épaisseur 0,47 de millimètre.

*Gisement et localités.* — Elle est très-rare dans le sable tertiaire miocène de Léognan et de Mérignac (Gironde), en France.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 12, *a*. Valve gauche des faluns de Mérignac, près Bordeaux, vue en dessus. De ma collection.

12, *b*. Carapace entière de la même localité, vue du côté dorsal. De ma collection.

12, *c*. La même, vue du côté pectoral.

12, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.

60. CYTHERE FORBESIANA, *nova species*, 1850.

Pl. VI, fig. 13, *a*, *b*, *c*, *d*.

Valves ovales-subpentagonales, comprimées et obliquement arrondies en avant, terminées en arrière par une partie comprimée subtrigone et fortement tournées vers le côté pectoral. Leurs bords supérieur et inférieur sont presque droits et parallèles. Leur voûte dorsale est séparée de la région pectorale, par une carène surmontée d'une crête très-élevée, dont le bord est aigu et qui se termine brusquement en arrière en une pointe émoussée. Le long de cette crête se trouvent 7 ou 8 fossettes qui s'étendent presque jusqu'à ses bords. Sur la partie comprimée antérieure, on remarque deux sillons ponctués et parallèles au bord. Toute la surface de la voûte dorsale des valves est ornée de points creux superficiels, assez distants, disposés par séries qui prennent naissance vers l'extrémité antérieure de la carène, se dirigent vers le côté supérieur, et descendent ensuite longitudinalement, pour aller se terminer sur la partie comprimée postérieure. Les tubercules subcentraux sont peu proéminents. Sur la région dorsale, on remarque, sur chaque valve, une série de points creux, parallèle à l'arête qui forme la limite marginale de cette région. La région pectorale, qui est plane, et qui présente un contour subcordiforme-hasté, est marquée de plusieurs points creux pareils à ceux qui recouvrent le dos des valves, et la crête carénale offre à sa base 7 ou 8 fossettes d'où partent des sillons rayonnants vers le bord.

Le bouclier présente une section transversale à contour deltoïdal.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec la *Cythere* (CYPRIDINA) *truncata*, Reuss <sup>1</sup>, du *leithakalk*, de Kostel, en Moravie. Elle s'en distingue cependant bien nettement par sa crête arquée, ornée de fossettes, par les deux sillons parallèles à son bord antérieur, ainsi que par la surface de la voûte dorsale de ses valves, qui n'offre aucune trace de plis longitudinaux.

*Dimensions.* — Elle a une longueur de 0,7 de millimètre, une hauteur de 0,55 de millimètre et une épaisseur 0,5 de millimètre.

Je dédie cette *Cythere* à M. le professeur E. Forbes de Londres, qui s'occupe en ce moment de la description des nombreuses espèces du genre *Cypridea* (CYPRIS), que l'on vient de découvrir dans la formation wealdéenne de l'Angleterre.

*Gisement et localités.* — Cette *Cythere* se trouve, en France, dans le calcaire grossier, à la ferme de l'Orme et à Grignon (Seine-et-Oise), à St-Félix, à Parnes et à Chaumont (Oise), à Montmirail (Aisne) et à Nauteuil (Marne), et dans les sables inférieurs à Ménilmontant (Seine). Elle est rare dans toutes ces localités.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. VI, fig. 15, a. Valve gauche provenant du calcaire grossier de St-Félix, vue en dessus. De ma collection.  
 15, b. Carapace entière des sables inférieurs de Ménilmontant, vue du côté dorsal. De ma collection.  
 15, c. La même, vue du côté pectoral.  
 15, d. La même, vue par l'extrémité antérieure.

#### VI. GENRE CYPRELLA, De Koninck, 1851.

- LYNCEUS? Müller, 1785. *Entomostraca seu insecta testacea, etc.*, pp. 67-68.  
 CYPRELLA, De Koninck, 1841. *Mémoire sur les Crustacés fossiles de Belgique*, p. 19.  
 — — 1844. *Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique*, pp. 589, 590.

<sup>1</sup> Reuss, 1849. *Die fossil. Entomostr. des österreich. Tertiärb.*, pp. 39-40, pl. X, fig. 15 a, b.



- DAPHNIA, McCoy, 1844. *Synops. of the charact. of the carbonif. limest. fossils of Ireland.*
- CYPRELLA, Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 372, 373.
- — 1847. *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*, pp. 22, 23.
- Bronn, 1848. *Index Palæontologicus, oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen*, p. 383.

Carapace bivalve, acuminée en arrière et munie en avant d'un prolongement en forme de bec, présentant une ouverture triangulaire, qui est tournée vers le côté pectoral. Deux tubercules subcentraux, ou du moins deux grandes fossettes internes, arrondies et situées un peu en avant de la partie moyenne de chaque valve <sup>1</sup>.

Le bord supérieur interne est élargi et muni d'une charnière dorsale, formée sur la valve droite de deux dents, l'une triangulaire oblique, située au milieu de ce bord, l'autre tout à fait postérieure et quadrangulaire. Ces deux dents sont reçues dans deux fossettes de la valve opposée. Le bord supérieur de la valve gauche est atténué et s'engage sous le bord supérieur de la valve correspondante; inférieurement, le bord de la valve gauche s'engage, au contraire, dans un sillon du bord élargi de l'autre valve.

Le genre *Cyprella* a de si grands rapports avec le genre *Lynceus* de Müller <sup>2</sup>, que je suis disposé à croire que l'on sera obligé de réunir ces deux genres par la suite, quoique les espèces appartenant au premier n'aient été trouvées que dans des dépôts marins, tandis que celles du dernier n'ont été signalées que dans les eaux douces <sup>3</sup>.

On ne connaissait jusqu'à présent que quatre espèces de *Cyprella*. Deux de ces quatre espèces ont été rencontrées dans le terrain carbonifère et les deux autres dans le terrain crétacé. Des deux premières, l'une, la

<sup>1</sup> Ces deux fossettes internes diffèrent de celles des *Cythere*, des *Cytheridea* et des *Bairdia*, par les nombreux points creux, disposés par séries flexueuses, dont elles sont parsemées.

<sup>2</sup> Müller, 1785. *Entomostraca seu insecta testacea quæ in aquis Daniæ et Norwegiæ reperit*, p. 69 et suiv.

<sup>3</sup> Müller doute cependant que son *Lynceus socors* ait été trouvé dans l'eau de la mer.

*Cyprella chrysalidea*, a été trouvée, par M. De Koninck, dans le terrain carbonifère de la Belgique, et l'autre, la *Cyprella primaeva* <sup>1</sup> a été signalée par M. M'Coy, dans le calcaire carbonifère de l'Irlande; les deux autres espèces, les *Cyprella ovulata* et *Koninckiana*, ont été trouvées par moi dans la craie supérieure de Maestricht. Je viens d'en découvrir une cinquième, qui a beaucoup d'analogie avec les deux espèces du terrain crétacé supérieur, dans le dépôt tertiaire éocène de la France. Cette espèce est la :

1. CYPRELLA EDWARDSIANA, nov. spec., 1850.

Pl. VI, fig. 14, a, b, c, d.

Les valves de cette *Cyprella* sont ovales, fortement bombées; leur prolongement antérieur est assez saillant et la pointe qui les termine en arrière est très-courte. Leur voûte dorsale se rattache aux deux extrémités par une pente rapide et retombe presque perpendiculairement sur les bords supérieur et inférieur; elle est ornée de nombreux points creux profonds, très-petits, ressemblant à des piqures d'épingle, diminuant sensiblement en grandeur vers les bords valvaires, et disposés assez grossièrement en quinconce.

*Rapports et différences.* — Elle a des rapports avec mes *Cyprella ovulata* <sup>2</sup> et *Koninckiana* <sup>3</sup> de la craie supérieure de Maestricht. Elle se distingue essentiellement de la première par sa taille plus petite, par les points creux de sa surface plus nombreux, plus petits et plus profonds, ainsi que par son rostre plus long et par ses valves plus larges en avant qu'en arrière; elle diffère de la seconde, dont elle a à peu près la taille, par la voûte dorsale de ses valves, recouverte, aussi bien en avant qu'en arrière, de points creux beaucoup plus espacés et non allongés.

*Dimensions.* — Longueur 1,2 millimètre, hauteur 0,75 de millimètre et épaisseur 0,7 de millimètre.

<sup>1</sup> Cette espèce a été décrite par l'auteur irlandais, sous le nom de *Daphnia primaeva*.

<sup>2</sup> Bosquet, 1847. *Mémoire de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, p. 373, pl. IV, fig. 4, a, b, c. — *Descript. des Entomostr. foss. de la craie de Maestricht*, p. 23, pl. IV, fig. 4, a-c.

<sup>3</sup> Bosquet, 1847. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, t. IV, pp. 373, 374, pl. IV, fig. 5, a, b, c. — *Descript. des Entom. foss. de la craie de Maestricht*, pp. 23, 24, pl. IV, fig. 5. a-c.

J'ai dédié cette espèce à l'un des plus savants naturalistes de notre époque, qui a enrichi la science d'un grand nombre de travaux importants.

*Gisement et localités* — J'ai recueilli cette *Cyprella* dans les sables moyens de Ver (Oise) et de Tancrou (Seine-et-Marne), ainsi que dans le calcaire grossier de Chateaurouge, de Parnes et de Chaumont (Oise), et dans celui de la ferme de l'Orme et de Grignon (Seine-et-Oise). Elle est assez rare et le plus souvent d'une conservation qui laisse beaucoup à désirer.

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. VI, fig. 14, *a*. Valve gauche des sables moyens de Ver, vue en dessus. De ma collection.

14, *b*. Carapace entière recueillie dans le calcaire grossier de Chateaurouge, vue du côté dorsal. De ma collection.

14, *c*. La même, vue du côté pectoral.

14, *d*. La même, vue par l'extrémité antérieure.





*tracés fossiles des terrains tertiaires de la Belgique et de la France.*

ANGLETERRE.	ALLEMAGNE.	AUTRICHE.	ITALIE.	IDENTIQUES FOSSILES dans différents pays.	IDENTIQUES vivants.
.....	Osnabrück .....	Möllersdorf, Nussdorf, Würzing, Rudelsdorf et Grinzing.	Castell' Arquato.		
Barton, Colwell Bay, Charing, Folkstone, Douvres, Leacon Hill.	.....	.....	.....	Alabama (Amér. sept.) et Balsberg, en Suède.	
.....	.....	.....	Castell' Arquato.		
.....	.....	Heiligenberg .....	La Sicile.		
Sutton, Walton, île de Wight, Charing, War- minster, Douvres.	Weinheim, près May- ence, le N.-O. de l'Allemagne, Strehlen et Lemförde.	Nussdorf, Würzing, St-Nicolaï, Freibuhl, Kostel, Rust, Rudels- dorf.	Castell' Arquato . . .	Le territoire miocène de la Virginie (Amé- rique septent.) et Valparaiso? (Amér. méridion.)	Les côtes de l'Italie, de la Nouvelle-Hol- lande, près de Syd- ney, de Providence, de Turks' Island (Ba- hama), de l'île Mau- rice, de Manille et du nord de l'Angle- terre.
Charing et sud-est de l'Angleterre.	Osnabrück, en West- phalie, et Freden.	Nussdorf, Kostel, Grin- zing, Wieliczka, Möl- lersdorf, Rudelsdorf.	Castell' Arquato. . .	.....	Les côtes de Tenedos et de Turk's Island (Bahama).
.....	.....	.....	Palerme en Sicile.		
.....	.....	.....	.....	.....	Les côtes de la Hol- lande, à Schevenin- gen.
.....	Cassel (Hesso Électo- rale), Astrupp, près Osnabrück, et Wein- heim, près Mayence.	Nussdorf, Gainfahnen, Rudelsdorf et Grin- zing.	.....	Klimmen (duché de Limbourg).	Les côtes de l'Y, bras du Zuiderzee, en Hol- lande.
.....	.....	.....	.....	Klimmen (duché de Limbourg.)	
.....	Mayence .....	.....	.....	Le Loelo (canton de Neuchâtel) et OEnin- gen, en Suisse.	

N <sup>os</sup> D'ORD.	ESPÈCES.	VI- VANTES.	DÉPÔT TERTIAIRE de LA BELGIQUE.			DÉPÔT TERTIAIRE de LA FRANCE.			ÉTAGES DU TERRAIN ÉOCÈNE de la France.				DÉPÔT CRÉTACÉ des DIFFÉRENTS PAYS.		
			SYSTÈMES.			SYSTÈMES.			Sables de Fontai- nebleau.	Sables moyens.	Calc. grossier.	Sables In- férieurs ou glau- conifères	SYSTÈMES.		
			Supér.	Moyen.	Infér.	Supér.	Moyen.	Infér.					Supér.	Moyen.	Infér.
25	<i>Cythere faboïdes</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
24	— <i>Jurinei</i> . . . . .	—	—	—	+	—	+	+	+	—	+	+	....	....	....
25	— <i>costellata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
26	— <i>multicostata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	....	....	....	....
27	— <i>plicata</i> . . . . .	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....	....	....	....
28	— <i>Haimeana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
29	— <i>striatopunctata</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
30	— <i>scrobiculata</i> . . . . .	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....	....	....	....
31	— <i>Nystiana</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	+	....	....	....	....	....	....
32	— <i>Jonesiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	....	....	....	....
33	— <i>angulatopora</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	....	....	....	....
34	— <i>favosa</i> . . . . .	+	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
35	— <i>inornata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
36	— <i>Lamarckiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	+	....	....	....
37	— <i>bidentata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
38	— <i>punctatula</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	—	+	+	?
39	— <i>punctatella</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
40	— <i>cicatricosa</i> . . . . .	+	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
41	— <i>galeata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
42	— <i>limbata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	+	....	....	....	....	....
43	— <i>ventricosa</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	+	....	....	....
44	— <i>Grateloupiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
45	— <i>deformis</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
46	— <i>sagittula</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
47	— <i>tessellata</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
48	— <i>pusilla</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
49	— <i>Orbignyana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	....	....	....	....	....
50	— <i>approximata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
51	— <i>Cornueliana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	....	....	....
52	— <i>vermiculata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
53	— <i>angusticostata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....



ANGLETERRE.	ALLEMAGNE.	AUTRICHE.	ITALIE.	IDENTIQUES FOSSILES dans différents pays.	IDENTIQUES vivants.
.....	Osnabrück et Cassel, dans le nord-ouest de l'Allemagne.				
.....	Nord-Ouest de l'Alle- magne.	Rudelsdorf, Kostel et Nussdorf.			
.....	Freden .....	.....	Castell' Arquato.		
.....	.....	.....	Castell' Arquato . . .	.....	Les côtes de la Bel- gique, à Ostende.
Charing, Douvres, Folkstone, Leacon Hill et Warminster.	Le nord de l'Allema- gne.	Lusehitz et Rannay, en Bohême.			
.....	.....	Nussdorf, Würzing, Freibuhl, Grinzing et Felsö-Lapugy.	Castell' Arquato.		
.....	.....	Rudelsdorf, Grinzing.	Castell' Arquato. . .	.....	Côtes d'Italie.
.....	.....	Rudelsdorf, Grinzing et Würzing, Freibuhl, St-Nicolaï, Wieliczka.			
.....	.....	Kostel, St-Nicolaï, Würzing, Freibuhl, Nussdt, Steinabrunn, Rudelsdorf, Felsö- Lapugy.			
.....	.....	Wieliczka en Gallicie.			

N <sup>os</sup> d'orn.	ESPÈCES.	VI- VANTES.	DÉPÔT TERTIAIRE de LA BELGIQUE.			DÉPÔT TERTIAIRE de LA FRANCE.			ÉTAGES DU TERRAIN ÉOCÈNE de la France.				DÉPÔT CRÉTACÉ des DIFFÉRENTS PAYS.		
			SYSTÈMES.			SYSTÈMES.			Sables de Fontai- nebleau.	Sables moyens	Calc. grossier.	Sables in- férieurs ou glau- couffères	SYSTÈMES.		
			Supér.	Moyen.	Infér.	Supér.	Moyen.	Infér.					Supér.	Moyen.	Infér.
54	<i>Cythere plicatula</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
55	— <i>Edwardsi</i> . . . . .	—	+	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
56	— <i>Hebertiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	....	....	....	....	....	....
57	— <i>macropora</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	+	....	....	....	....	....
58	— <i>Thierensiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	....	....	....	....
59	— <i>arachnoïdea</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	....	....	....	....	....
60	— <i>truncata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
61	— <i>Lyelliana</i> . . . . .	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
62	— <i>scabra</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
63	— <i>nebulosa</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
64	— <i>monilifera</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
65	— <i>aculeata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
66	— <i>formosa</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
67	— <i>Russiana</i> . . . . .	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
68	— <i>Micheliniana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
69	— <i>Françana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
70	— <i>pectinata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
71	— <i>ceratoptera</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	+	....	....	....	....	....	....
72	— <i>calcarata</i> . . . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
73	— <i>cornuta</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
74	— <i>horrescens</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	....	....	....
75	— <i>Dumontiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	....	....	....	....	....
76	— <i>Deshayesiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
77	— <i>lichenophora</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	....	....	....	....
78	— <i>pygmæa</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
79	— <i>Haidingeri</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	....	....	....
80	— <i>gradata</i> . . . . .	—	—	—	+	—	—	+	+	+	+	....	....	....	....
81	— <i>fenestrata</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+	....	....	....	....	....	....	....	....
82	— <i>Forbesiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	+	....	....	....
83	<i>Cyprella Edwardsiana</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+	....	....	....	....

ANGLETERRE.	ALLEMAGNE.	AUTRICHE.	ITALIE.	IDENTIQUES FOSSILES dans différents pays.	IDENTIQUES vivants.
.....	.....	Nussdorf, Kostel, Gain- fahren, Rudelsdorf, Grinzing, Wieliczka.	Palerme, en Sicile.		
.....	Nord-Ouest de l'Alle- magne.	Nussdorf, Grinzing, Rudelsdorf, Wielicz- ka.			
.....	.....	Kostel, Grinzing.			
.....	Nord-Ouest de l'Alle- magne.				
.....	.....	Nussdorf, Grinzing.			
.....	.....	Une localité inconnue du bassin autrichien.			
.....	.....	Nussdorf, Freibubl, St-Nicolai, Kostel, Rudelsdorf, Grinzing.			



NAME	RESIDENCE	DATE	REMARKS	INITIALS
J. H. B. Smith	Chicago, Ill.	Jan. 1, 1900	First entry	JHS
W. L. Jones	New York, N.Y.	Jan. 5, 1900	Second entry	W LJ
A. M. Brown	Boston, Mass.	Jan. 10, 1900	Third entry	A MB
C. D. White	Philadelphia, Pa.	Jan. 15, 1900	Fourth entry	C DW
E. F. Green	San Francisco, Cal.	Jan. 20, 1900	Fifth entry	E FG

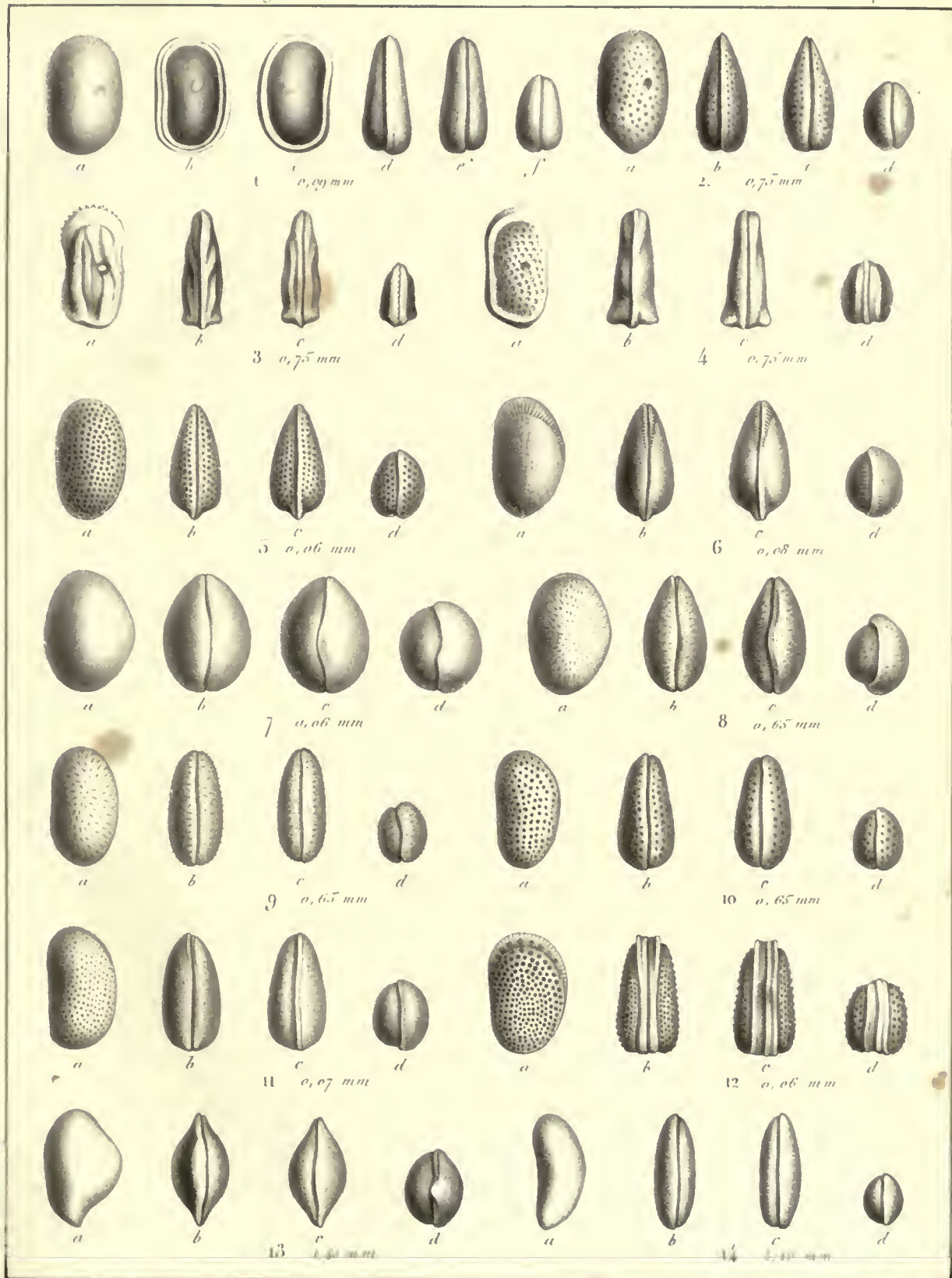
## TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES.

		Pages.	Planch.	Fig.			Pages.	Planch.	Fig.
Bairdia	arcuata. . . . .	52	I.	14	Cythere	cornuta . . . . .	117	VI.	4
—	— Var. <i>A.</i> . . . .	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>	—	costellata . . . . .	58	II.	11
—	curvata . . . . .	35	II.	2	—	deformis . . . . .	82	IV.	4
—	foveolata . . . . .	21	I.	5	—	Deshayesiana . . . . .	121	VI.	7
—	Hebertiana . . . . .	27	I.	11	—	Dumontiana . . . . .	120	VI.	6
—	linearis. . . . .	34	II.	1	—	Edwardsi. . . . .	94	IV.	14
—	lithodomoides . . . . .	56	II.	3	—	faboïdes . . . . .	56	II.	8
—	marginata. . . . .	28	I.	12	—	favosa . . . . .	70	III.	6
—	perforata . . . . .	24	I.	8	—	fenestrata. . . . .	128	VI.	12
—	punctatella . . . . .	26	I.	10	—	Forbesiana . . . . .	129	VI.	15
—	strigulosa. . . . .	25	I.	9	—	formosa . . . . .	108	V.	11
—	subdeltoïdea . . . . .	29	I.	13	—	Francqana . . . . .	112	V.	14
—	subglobosa . . . . .	25	I.	7	—	galeata . . . . .	78	III.	14
—	subradiosa . . . . .	22	I.	6	—	gradata . . . . .	127	VI.	11
Cyprella	Edwardsiana. . . . .	152	VI.	14	—	Grateloupiana . . . . .	81	IV.	5
Cypris	faha . . . . .	48	II.	7	—	Haidingeri . . . . .	125	VI.	10
Cythere	aculeata . . . . .	107	V.	10	—	Haimeana. . . . .	61	II.	14
—	angulatopora . . . . .	68	III.	5	—	Hebertiana . . . . .	95	V.	1
—	angusticostata . . . . .	91	IV.	12	—	horrescens . . . . .	119	VI.	5
—	approximata. . . . .	88	IV.	9	—	— Var. <i>B.</i> . . . .	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>
—	arachnoïdea . . . . .	99	V.	4	—	— Var. <i>C.</i> . . . .	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>
—	bidentata . . . . .	72	III.	9	—	inornata . . . . .	71	III.	7
—	calcarata . . . . .	116	VI.	3	—	Jonesiana. . . . .	67	III.	4
—	ceratoptera . . . . .	144	VI.	2	—	Jurinei. . . . .	56	II.	9
—	cicatricosa. . . . .	76	III.	15	—	— V. <i>B.</i> tenuipunctata. . . . .	<i>ib.</i>	II.	10
—	Cornueliana . . . . .	89	IV.	10	—	Lamarckiana. . . . .	71	III.	8

	Pages.	Planch.	Fig.		Pages.	Planch.	Fig.
Cythere lichenophora . . . . .	125	VI.	8	Cythere sagittula . . . . .	85	IV.	5
— limbata . . . . .	78	IV.	1	— scabra . . . . .	105	V.	7
— Lyelliana . . . . .	102	V.	6	— scrobiculata . . . . .	64	III.	2
— macropora . . . . .	97	V.	2	— striato-punctata . . . . .	62	III.	1
— Micheliniana . . . . .	111	V.	13	— tessellata . . . . .	84	IV.	6
— monilifera . . . . .	106	V.	9	— Thierensiana . . . . .	98	V.	5
— multicostata . . . . .	59	II.	12	— truncata . . . . .	101	V.	5
— nebulosa . . . . .	105	V.	8	— ventricosa . . . . .	80	IV.	2
— Nystiana . . . . .	65	III.	3	— vermiculata . . . . .	90	IV.	11
— Orbignyana . . . . .	86	IV.	8	Cytherella compressa . . . . .	11	I.	1
— pectinata . . . . .	115	VI.	1	— hieroglyphica . . . . .	15	I.	5
— plicata . . . . .	60	II.	15	— Jonesiana . . . . .	16	I.	4
— plicatula . . . . .	92	IV.	15	— Munsteri . . . . .	15	I.	2
— punctatella . . . . .	75	III.	11	Cytheridea incrassata . . . . .	44	III.	11
— punctatula . . . . .	75	III.	10	— Mulleri . . . . .	59	II.	4
— pusilla . . . . .	85	IV.	7	— — var. <i>Bacuminata</i> . . . . .	26	<i>ib.</i>	<i>ib.</i>
— pygmæa . . . . .	124	VI.	9	— papillosa . . . . .	42	II.	5
— Reussiana . . . . .	109	V.	12	— Williamsoniana . . . . .	45	II.	6

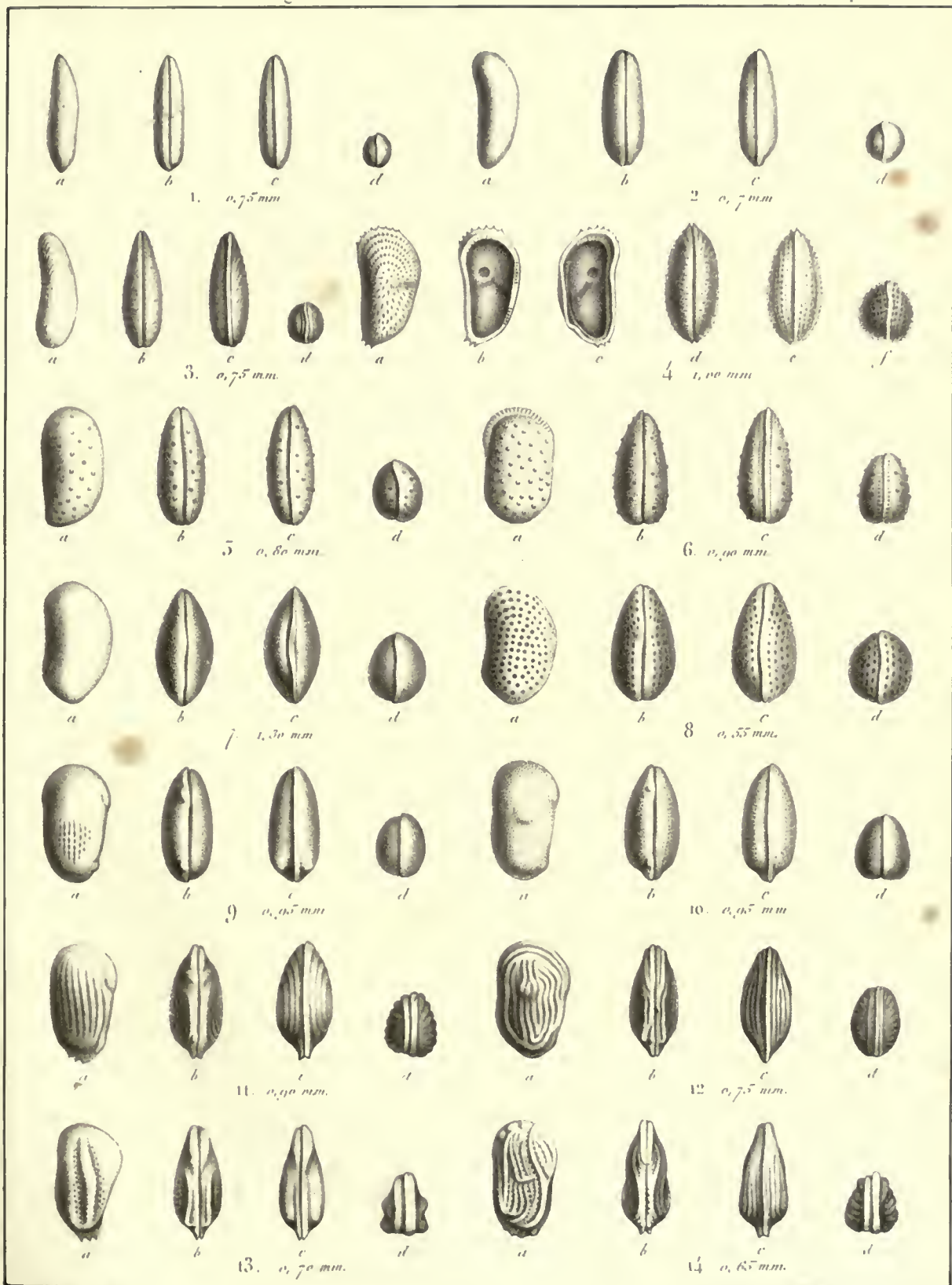
FIN.





- |   |                                      |                                   |                                    |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Cytherella compressa</i> V. Müst. sp. | 4. <i>Cytherella Jonesiana</i> Bosq. | 8. <i>Bairdia perforata</i> Bosq. | 12. <i>Bairdia marginata</i> Bosq. |
| 2. ——— <i>Münsteri</i> . Roem. sp.          | 5. <i>Bairdia foveolata</i> id.      | 9. ——— <i>strigulosa</i> id.      | 13. ——— <i>subdeltoidea</i> Jones  |
| 3. ——— <i>hieroglyphica</i> . Bosq.         | 6. ——— <i>subradiosa</i> id.         | 10. ——— <i>punctatella</i> id.    | 14. ——— <i>arcuata</i> Bosq.       |
|   | 7. ——— <i>subglobosa</i> id.         | 11. ——— <i>Hebertiana</i> id.     |                                    |





- |                               |       |                                |         |                              |         |                                 |        |
|-------------------------------|-------|--------------------------------|---------|------------------------------|---------|---------------------------------|--------|
| 1. <i>Bairdia linearis</i> .  | Bosq. | 4. <i>Cytheridea</i> Mülleri.  | Bosq.   | 8. <i>Cythere</i> Faboides   | Bosq.   | 12. <i>Cythere</i> multicostata | Bosq.  |
| 2. ——— <i>curvata</i> .       | id.   | 5. ——— <i>papillosa</i> .      | id.     | 9. ——— <i>Jurinei</i> Münst. |         | 13. ——— <i>plicata</i> .        | Münst. |
| 3. ——— <i>lithodomoides</i> . | id.   | 6. ——— <i>Williamsoniana</i> . | id.     | 10. ——— id.                  | id var. | 14. ——— <i>Hainiciana</i> .     | Bosq.  |
|                               |       | 7. <i>Cypris</i> Faba          | Desmar. | 11. ——— <i>costellata</i> .  | Bosq.   |                                 |        |



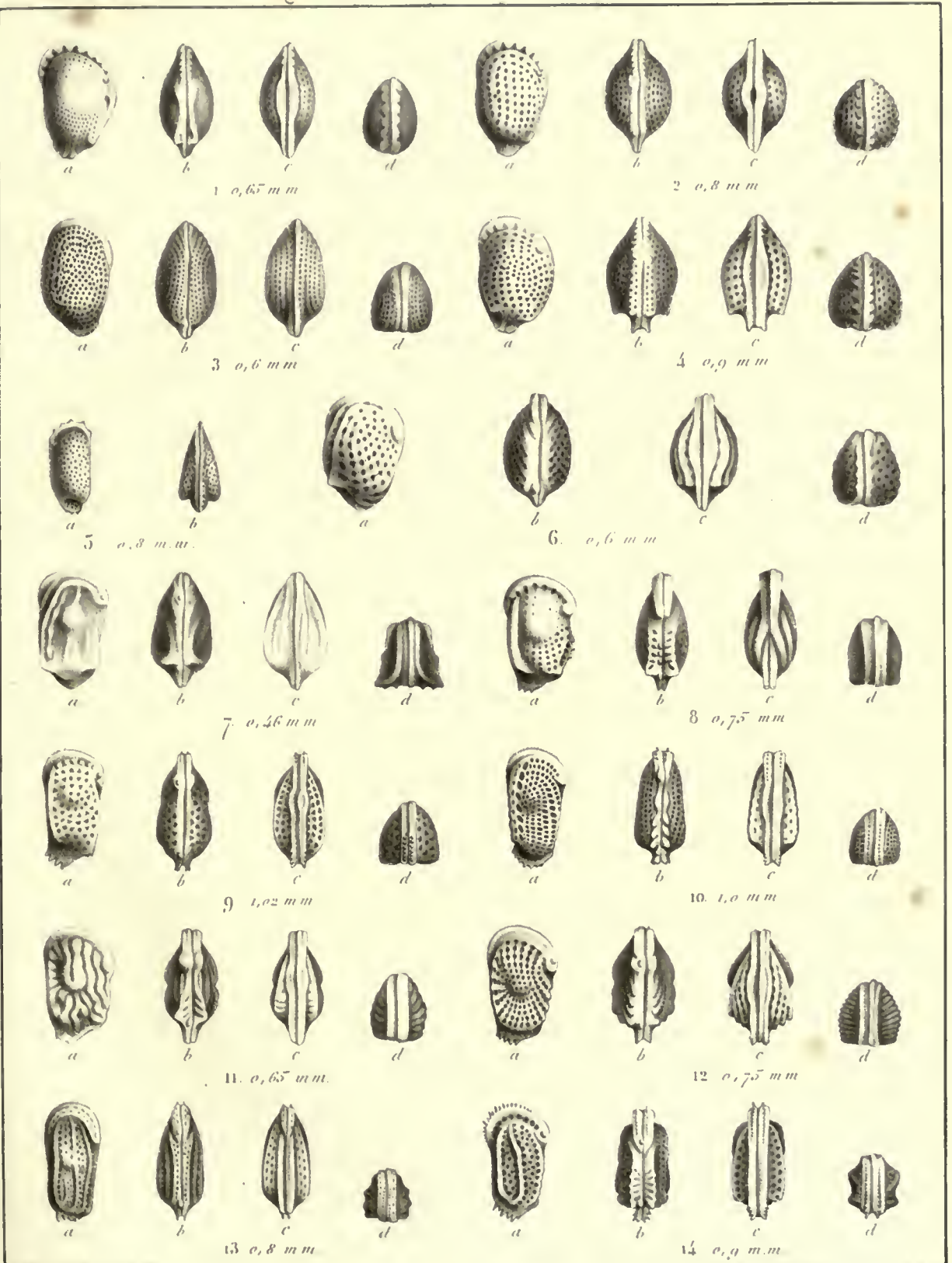




1. *Cythere striato punctata*. Roemer sp. 4 *Cythere Jonesiana* Bosq. 8. *Cythere lamarekiana*. Bosq. 12 *Cythere punctatella*. Reuss sp.  
 2. ——— *scrobiculata*. v. Münster 5. ——— *angulato pora*. Reuss. sp. 9. ——— *bidentata*. id. 13. ——— *cicatricosa* id.  
 3. ——— *Nystiana* Bosq. 6. ——— *favosa*. Roemer. sp. 10. ——— *punctulata* Roemer sp. 14. ——— *galeata* Bosq.  
 7. ——— *marinata*. Bosq. 11 *Cytheridea incrassata*. Bosq.







- |                                   |   |                                      |   |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 1. <i>Cythere limbata</i> . Bosq. | 4. <i>Cythere deformis</i> . Reuss. sp. | 8. <i>Cythere Orbignyana</i> . Bosq. | 12. <i>Cythere angusticostata</i> . Bosq. |
| 2. ——— <i>ventricosa</i> . id.    | 5. ——— <i>sagittula</i> . id.           | 9. ——— <i>approximata</i> . id.      | 13. ——— <i>plicatula</i> . Reuss. sp.     |
| 3. ——— <i>Grateloupiana</i> . id. | 6. ——— <i>tessellata</i> . Bosq.        | 10. ——— <i>Corucliana</i> . id.      | 14. ——— <i>Edwardi</i> . Roemer sp.       |
|                                   | 7. ——— <i>pusilla</i> . id.             | 11. ——— <i>vermiculata</i> . id.     |   |

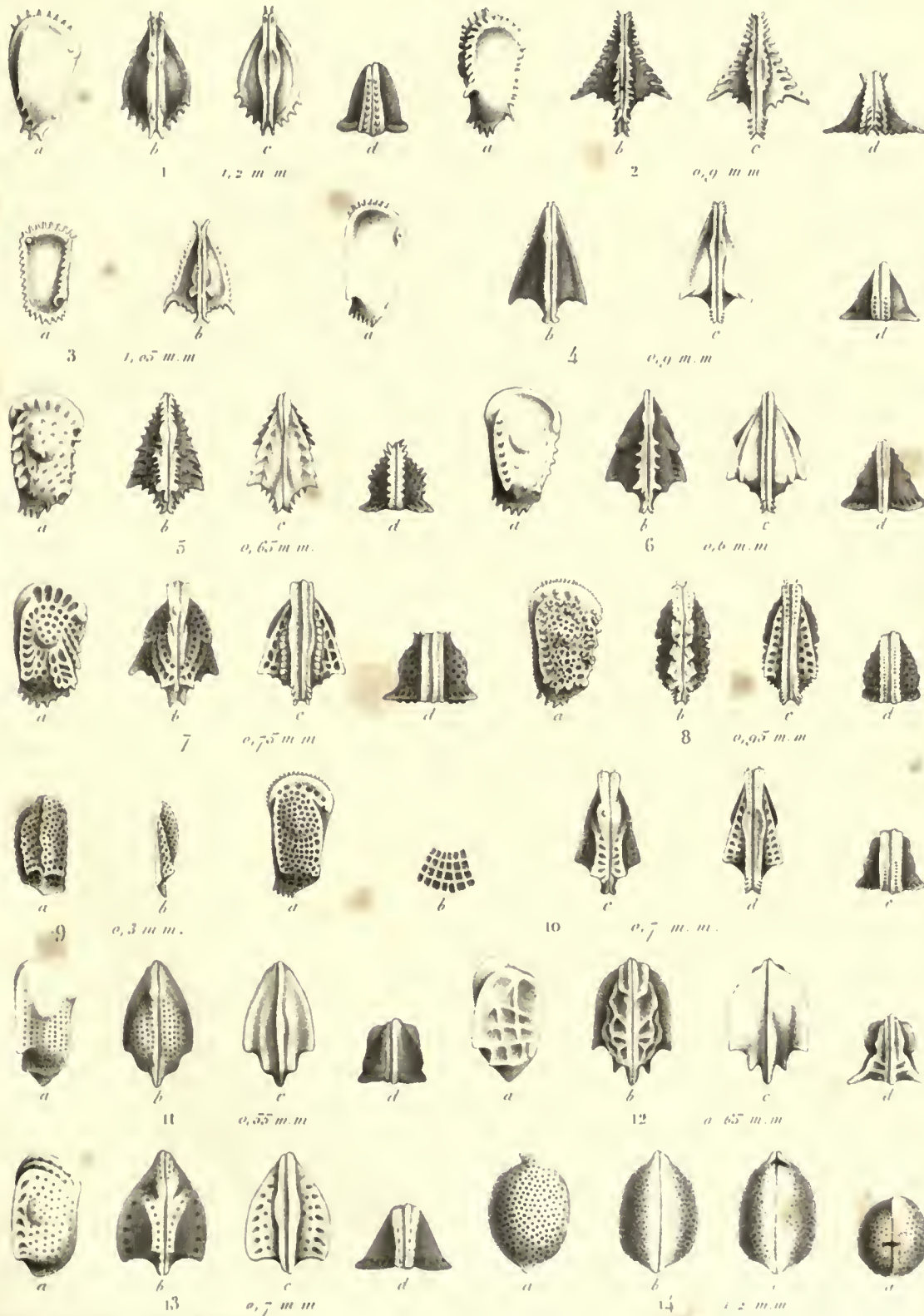




- |                                       |                                       |                                    |                                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <i>Cythere Herbertiana</i> . Bosq. | 4. <i>Cythere arachnaidea</i> . Bosq. | 8. <i>Cythere nebulosa</i> . Bosq. | 12. <i>Cythere Reussiana</i> . Bosq. |
| 2. ——— <i>macropora</i> . id.         | 5. ——— <i>truncata</i> . Reuss. sp.   | 9. ——— <i>monilifera</i> . id.     | 13. ——— <i>Micheliniana</i> . id.    |
| 3. ——— <i>Thierensis</i> . id.        | 6. ——— <i>lyelliana</i> . Bosq.       | 10. ——— <i>aculeata</i> . id.      | 14. ——— <i>Fraucqana</i> . id.       |
|                                       | 7. ——— <i>scabra</i> . v. Münt.       | 11. ——— <i>formosa</i> . id.       |                                      |







- |                                     |  |                                       |                                       |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Cythere pectinata</i> . Bosq. | 4. <i>Cythere coruata</i> . Roemer sp. | 8. <i>Cythere hebenophora</i> . Bosq. | 12. <i>Cythere leuestrata</i> . Bosq. |
| 2. ——— <i>ceraptora</i> . id.       | 5. ——— <i>horrescens</i> . Bosq.       | 9. ——— <i>pygmaea</i> Reuss sp.       | 13. ——— <i>Forbestiana</i> . id.      |
| 3. ——— <i>calcarata</i> . id.       | 6. ——— <i>Dumoutiana</i> . id.         | 10. ——— <i>Haidingeri</i> . id.       | 14. <i>Cyprella Edwardsiana</i> . id. |
|                                     | 7. ——— <i>Deshayesi</i> . id.          | 11. ——— <i>gradata</i> . Bosq.        |                                       |





# MÉMOIRE

EN RÉPONSE A LA QUESTION SUIVANTE :

FAIRE UN TRAVAIL SUR DÉMÉTRIUS DE PHALÈRE, CONSIDÉRÉ COMME ORATEUR,  
HOMME D'ÉTAT, ÉRUDIT ET PHILOSOPHE;

PAR

S.-J. LEGRAND,

CANDIDAT EN PHILOSOPHIE, ÉLÈVE DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,

et

F. TYCHON, DE HOMBURG,

DOCTEUR EN PHILOSOPHIE.

---

*Post a Theophrasto Phalereus ille Demetrius.... mirabiliter doctrinam ex umbraculis eruditorum otioque non modo in solem atque pulverem, sed in ipsum discrimen aciemque produxit.*

(CICERO, *De legg.*, lib. III, cap. 6, § 14.)

Ἵπαγε νῦν, καὶ Ἀλέξανδρον, καὶ Φίλιππον, καὶ Δημήτριον τὸν Φαληρέα μοι λέγε. Ὀψονται, εἰ εἶδον τί ἡ κοινὴ φύσις ᾗθελε καὶ ἑαυτοὺς ἐπαιδαγωγῶντων· εἰ δὲ ἐτραγῶδησαν, οὐδεὶς με κατακέκρικε μιμεῖσθαι. Ἀπλοῦν ἐστὶ καὶ αἰδῆμον τὸ φιλοσοφία· ἔργον· μή με ἄπαγε ἐπὶ σεμνοτυφίᾳ.

(MARC. ANTONIN., lib. IX, cap. 29.)

# THE

AMERICAN

REPUBLICAN PARTY

# THE

AMERICAN

REPUBLICAN PARTY