

Blue buckram

Cat. for
Earth
Sci. Lib.

DESCRIPTION

DES

MOLLUSQUES FOSSILES

DE LA

CRAIE DES ENVIRONS DE LEMBERG

EN GALICIE

PAR

ERNEST FAVRE

GENÈVE ET BALE

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

PARIS

CHEZ F. SAVY ET CHEZ J. B. RAILLIÈRE ET FILS

1869

DESCRIPTION
DES
MOLLUSQUES FOSSILES
DE LA
CRAIE DES ENVIRONS DE LEMBERG

GENÈVE, IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT.

DESCRIPTION
DES
MOLLUSQUES FOSSILES

DE LA
CRAIE DES ENVIRONS DE LEMBERG

EN GALICIE

PAR
ERNEST FAVRE

GENÈVE ET BALE
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
PARIS
CHEZ F. SAVY ET CHEZ J. B. BAILLIÈRE ET FILS

—
1869

Cat. for
EARTH
SCIENCES

QE 701
F34
Earth
Sciences
Library

INTRODUCTION

La craie de la Galicie orientale a déjà été l'objet de l'étude de plusieurs paléontologistes, spécialement de M. Kner et de M. Alth. En 1850, le premier de ces savants publia un travail intitulé : *Versteinerungen des Kreidemergels von Lemberg und seiner Umgebung*. La même année parut un mémoire important de M. Alth : *Geognostisch-paleontologische Beschreibung der nächsten Umgebung von Lemberg*. En 1852, M. Kner reprit le même sujet et fit connaître ses dernières observations sous le titre de : *Beiträge zur Kenntniss der Kreideversteinerungen von Ost-Galizien*. Il faut ajouter à ces travaux la description de quelques espèces nouvelles, publiée par M. Geinitz dans le *Quadersandstein-Gebirge Deutschlands*, et un mémoire de M. S. Plachetko : *Das Becken von Lemberg (1863)*. Des matériaux plus abondants, des ressources bibliographiques plus étendues que celles qui étaient à la disposition de ces paléontologistes, m'ont permis de reprendre l'étude des Mollusques fossiles contenus dans la craie de Galicie. J'ai dû modifier en partie les résultats déjà obtenus; j'ai pu ajouter aux espèces déjà décrites un assez grand nombre d'espèces nouvelles; mais les travaux de ces divers savants ont beaucoup facilité ma tâche.

Les admirables collections du Musée impérial de minéralogie et de l'Institut impérial de géologie de Vienne m'ont fourni les matériaux nécessaires à ce mémoire. La richesse de ces musées, leur belle organi-

sation, l'active intelligence avec laquelle ils sont dirigés, la générosité avec laquelle ils sont ouverts au public scientifique, les placent à la tête des établissements géologiques de l'Europe. Je témoigne ici toute ma gratitude à M. le chevalier F. de Hauer pour l'extrême obligeance avec laquelle il a mis à ma disposition la collection et la bibliothèque de l'Institut géologique. Je dois aussi un souvenir de reconnaissance à M. Moritz Hørnes, l'ancien directeur du musée de minéralogie, qu'une mort aussi rapide qu'imprévue a enlevé à ses amis et à la science. J'adresse également mes sincères remerciements à M. le professeur Kner et à M. le docteur Laube, qui ont bien voulu me confier un grand nombre de fossiles.

Je n'ai pu visiter moi-même les gisements des fossiles décrits dans ce mémoire. Mais les travaux de M. Kner et de M. Alth, ainsi que les renseignements que M. le conseiller des mines Stur a bien voulu me fournir, me permettent de publier le résumé géologique suivant :

Le terrain créacé de la Galicie occupe une grande étendue et présente des conditions stratigraphiques très-simples; il est disposé en couches peu inclinées et qui n'ont subi aucun bouleversement. Aussi ne peut-on observer leur succession que dans les dénudations produites par les cours d'eau.

1° Les couches les plus anciennes se voient, d'après M. Stur, sur les bords du Dniester, près du point où le Podhorce se jette dans ce fleuve. Ce sont des calcaires sableux verts, des grès chloriteux et des sables sur lesquels les dépôts tertiaires reposent sans intermédiaire, et qui recouvrent eux-mêmes en stratification discordante les vieux grès rouges des calcaires siluriens supérieurs; ils contiennent parfois des nodules de silex. Les fossiles suivants, recueillis par M. le baron O. de Petrino et déterminés par M. le docteur Schløenbach¹, ont été trouvés dans ce terrain : *Polyptychodon*, sp.², *Otodus appendiculatus*, Ag., *O. macrorrhizus*,

¹ Verhandl. d. k. k. Geol. Reichsanstalt, 1868, p. 201 et 407.

² Jahrb. d. k. k. Geol. Reichsanstalt, 1868, p. 462, pl. II, fig. 2.

Reuss, *Belemnites ultimus*, d'Orb., *Ostrea conica*, Sow., *O. cf. diluviana*, Lam., *Micrabacia* aff. *Coronulæ*, Goldf. sp., *Heteropora* sp. Ce dépôt paraît appartenir à la fin de l'époque cénomaniennne.

2° Le calcaire crayeux, blanc, à silex est supérieur au terrain précédent. La craie blanche propre à écrire y est peu développée; la roche prédominante est un calcaire sableux, blanc, tendre, qui contient des lits de nodules de silex. Cette formation règne seule à l'est de Lemberg, dans la direction de Podhajczyki, Zloczow et Brody, et elle apparaît dans toutes les déchirures profondes du sol. Elle forme la base des dépôts tertiaires dans la région comprise entre Zloczow et Brzezan, Podhayce et Monasterzyska. Les fossiles y sont fort rares et indéterminables.

3° La craie de Lemberg et celle de Nagorzany forment l'horizon supérieur du terrain crétacé de la Galicie.

La craie de Nagorzany n'occupe qu'un espace assez restreint aux environs de cette localité, de Déréwacz et de Nawaria. Le village de Nagorzany est situé à deux milles au sud de Lemberg, sur la route de Stry. Deux carrières, d'où l'on tirait les matériaux pour empierrer les routes, ont fourni une grande partie des fossiles décrits dans ce travail. La roche, souvent colorée en jaune et en brun par de l'oxyde de fer, est un grès en bancs épais et horizontaux, alternant avec des bancs calcaires. Le grès est très-dur; le calcaire est au contraire tendre et fragile. Les fossiles y sont abondants et souvent en grands exemplaires; mais ils sont fréquemment comprimés, brisés et même dépourvus de leur test. Ce terrain, qui n'est mis à découvert que sur quelques toises de hauteur et dont on ne connaît pas l'épaisseur, est recouvert d'un dépôt de molasse et de diluvium.

La craie de Lemberg occupe une étendue beaucoup plus grande que celle de Nagorzany. On la trouve à Lemberg même dans toutes les dépressions du sol, à l'école de natation, à l'Eisenbrundl, dans la vallée de Veglinski, au magasin d'artillerie, à Zniésiénié et à Zawadow; de là elle s'étend au nord jusqu'à Kamionka et Strumilowa, et au nord-ouest jusqu'à Skwarzawa. Elle est formée d'un calcaire marneux gris et bleuâtre en couches horizontales; la stratification y est à peine visible.

Exposée aux influences atmosphériques, cette roche se désagrège facilement. Elle renferme par places beaucoup d'oxyde de fer et souvent des cristaux de gypse. Les fossiles y sont nombreux, mais petits et comprimés; le test est généralement conservé. Ce terrain a une très-grande épaisseur; on a creusé près de Lemberg un puits jusqu'à 120 mètres de profondeur sans le traverser. Il est recouvert du terrain tertiaire qui se compose : 1° d'un sable vert à gros grains, presque sans fossiles, de cinquante pieds d'épaisseur; 2° d'un grès à gros grains, nommé grès à nullipores, d'une épaisseur de 10 à 15 pieds; 3° d'un sable un peu argileux, non stratifié.

La faune de Nagorzany et celle de Lemberg, caractérisées toutes deux par la *Belemnitella mucronata*, sont-elles de même époque? On ne connaît dans aucun de ces gisements la roche sous-jacente et ils sont tous deux recouverts de la molasse tertiaire; la stratigraphie ne nous donne donc sur ce sujet aucun renseignement précis; mais l'étude paléontologique des fossiles prouve la contemporanéité de ces faunes, tout en constatant entre elles de grandes différences.

ERNEST FAVRE.

LISTE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES

PRINCIPAUX OUVRAGES CITÉS DANS CE MÉMOIRE

1850. ALTH. Geognostisch-paleontologische Beschreibung der nächsten Umgebungen von Lemberg. Naturwissenschaftliche Abhandlungen herausgegeben von W. Haidinger, III, 2^e p.
1855. BAILY. Description of some cretaceous fossils from South-Africa. Proceed. of the geol. Soc. of London, XI.
1861. BINKHORST VAN DER BINKHORST. Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes des couches crétaées supérieures du Limbourg.
1846. BOLL. Geognosie der deutschen Ostseeländer zwischen Eider und Oder.
1860. BOSQUET. Fossiele Fauna en Flora van het Krijt van Limburg. Staring's Bodem van Nederland, II deel.
1860. COQUAND. Synopsis des animaux et des végétaux fossiles observés dans les formations secondaires des Deux-Charentes et de la Dordogne.
1865. CREDNER. Erläuterungen zur geognostischen Karte der Umgegend von Hannover.
1822. CUVIER ET BRONGNIART. Description géologique des environs de Paris.
- 1851-1854. DAVIDSON. A Monography of British cretaceous Brachiopoda. Paleontographical Society.
1817. DESMARETS. Mémoire sur deux genres de coquilles fossiles cloisonnées et à siphon. Journal de physique, de chimie et d'histoire naturelle de Ducrotay de Blainville, LXXXV.

1868. DEWALQUE. *Prodrome d'une description géologique de la Belgique.*
1850. DIXON. *The Geology and fossils of the tertiary and cretaceous formations of Sussex.*
1863. DRESCHER. *Ueber die Kreidebildung der Gegend von Löwenberg. Zeitschr. der deutsch. geol. Ges., XV.*
1798. FAUJAS DE SAINT-FOND. *Histoire naturelle de la montagne de Saint-Pierre de Maestricht.*
1866. FISCHER-BENZON. *Ueber das relative Alter des Faxekalkes und über die in demselben vorkommenden Anomuren und Brachyuren.*
1846. FORBES. *Report on the fossils Invertebrata from Southern India. Transact. geol. Soc., VII.*
- 1839-1842. GEINITZ. *Charakteristik der Schichten und Petrefacten der sächsisch-boemischen Kreidegebirge.*
 GEINITZ. *Die Versteinerungen von Kieslingswalda und Nachtrag zur Charakteristik, etc.*
- 1849-1850. GEINITZ. *Das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland.*
- 1834-1844. GOLDFUSS. *Petrefacta Germaniæ. II, Bivalvia (1834-1840). III, Gastropoda (1841-1844).*
1852. GRAS. *Catalogue des corps organisés fossiles qui se rencontrent dans le département de l'Isère.*
1861. GÜMBEL. *Geognostische Beschreibung der Bayerischen Alpengebirge.*
1842. V. HAGENOW. *Monographie der Rügen'schen Kreideversteinerungen, III Abth. Neu. Jahrb.*
1858. V. HAUER. *Beiträge zur Palæontographie von Oesterreich, I.*
1847. V. HAUER. *Ueber die Kreidefossilien von Nagorzany bei Lemberg. Haidinger's Berichte, II.*
1854. HÉBERT. *Tableau des fossiles de la craie de Meudon. Mém. de la Soc. géol. de France, V, 1^{re} partie.*
1837. HISINGER. *Lethea Suecica.*

1850. KNER. Versteinerungen des Kreidemergels von Lemberg und seiner Umgebung. Naturw. Abhandl. herausg. v. Haidinger, III, 2^e partie.
1852. KNER. Neue Beiträge zur Kenntniss der Kreideversteinerungen von Ost-Galizien. Denkschr. der k. k. Akad. d. Wissensch., III.
1819. LAMARK. Animaux sans vertèbres.
1842. LEYMERIE. Mémoire sur le terrain crétacé du département de l'Aube. Mém. de la Soc. géol. de France, V, 1^{re} partie.
1866. LUNDGREN. Palæontogiska Jakttagelser öfver Faxekalken på Limhamn. Acta Universitatis Lundensis (mathem. und naturwiss.), IV, 6.
1822. MANTELL. The fossils of the South-Downs or Illustrations of the Geology of Sussex.
1834. MORTON. Synopsis of the organic Remains of the cretaceous group of the United States. Silliman's American Journal of Science, XVIII.
- 1847-1851. MULLER. Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideformation.
1827. NILSSON. Petrificata Suecana formationis cretaceæ. I, Vertebrata et Mollusca.
- 1840-1847. D'ORBIGNY. Paléontologie française. Terrains crétacés, I, Céphalopodes, 1840. II, Gastéropodes, 1842. III, Lamellibranches, 1843. IV, Brachiopodes, 1847.
1850. D'ORBIGNY. Prodrome de paléontologie stratigraphique, II.
1846. D'ORBIGNY. Voyage au Pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'*Astrolabe* et la *Zélée*, sous le commandement de Dumont d'Urville, par Jacquinot. Géologie, par Grange (1848). Atlas.
1863. PLACHETKO. Das Becken von Lemberg, ein Beitrag zur Geognosie und Palæontologie Ostgaliziens.
1836. PUSCH. Polen's Palæontologie.
- 1845-1846. REUSS. Die Versteinerungen der böemischen Kreideformation.
1844. ROEMER, F. A. Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges.
1852. ROEMER, F. Die Kreidebildung von Texas und ihre organischen Einschlusse.
1822. DE RYCKHOLT. Mélanges paléontologiques. Mémoires couronnés et publiés par l'Académie royale de Belgique, XXIV.

1866. SCHLOENBACH. Beiträge zur Paläontologie der Jura- und Kreideformation im nordwestlichen Deutschland. Kritische Studien über Kreide-Brachiopoden. Dunker's Palaeontographica, XIII.
1867. SCHLOENBACH. Ueber die Brachiopoden der norddeutschen Cenoman-Bildungen. Geogn. paleont. Beiträge, von Dr W. Benecke, I.
1853. SHARPE. Description of the fossils remains of Mollusca found in the Chalk of England, Part. I, Cephalopoda.
- 1812-1829. SOWERBY. Mineral Conchology of Great Britain.
1832. SOWERBY, in Sedgwick and Murchison. Sketch of the structure of the Eastern Alps. Transact. of the geol. Soc. 2^e sér., III, 2^e partie.
1865. STOLICZKA. Ammonitidæ, in Oldham, Paleontologia Indica. Memoirs of the geological Survey of India.
1865. STOLICZKA. Eine Revision der Gasteropoden der Gosauschichten in den Ost-Alpen. Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wissensch., LII.
1863. Von STROMBECK. Ueber die Kreide am Zeltberge bei Lüneburg. Zeitschr. der deutschen geol. Ges., XV.
1852. ZEKEL. Die Gasteropoden der Gosau-Gebilde. Abhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt, I.
- 1865-1866. ZITTEL. Die Bivalven der Gosau-Gebilde in den nordöstlichen Alpen. Denkschr. der k. k. Akad. der Wissensch. XXIV, XXV.



DESCRIPTION
DES
MOLLUSQUES FOSSILES

DE LA
CRAIE DES ENVIRONS DE LEMBERG
EN GALICIE

CLASSE DES CÉPHALOPODES

GENRE BELEMNITES, Agricola.

SOUS-GENRE BELEMNITELLA, d'Orbigny.

BELEMNITELLA MUCRONATA, Schloth. sp.

(Pl. I, fig. 1, 2.)

SYNONYMIE.

1799. *Bélemnite*, Faujas de St-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, p. 127, pl. 32, fig. 3.
1820. *Belemnites mucronatus*, Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 47, n° 4.
1822. *Id.* Brongniart et Cuvier, Env. de Paris, p. 382, pl. 3, fig. 1.
1823. *Belemnites electricus*, Miller, Observ. on Belemnites, p. 61, pl. 8, fig. 2.
1825. *Belemnites mucronatus*, Sowerby, Miner. Conch., pl. 600, fig. 1, 2, 4, 6 et 7. Trad. Desor, 1845,
p. 624, pl. 389, fig. 1 à 5.
1827. *Id.* Blainville, Mém. sur les Bélemn., n° 7, pl. 1, fig. 12.
1827. *Id.* Nilsson, Petrif. Suec., p. 9, pl. 2, fig. 1.
1829. *Id.* Phillips, Geol. of Yorkshire, p. 119.
1834. *Belemnites Americanus*, Morton, Synopsis, p. 34, pl. 1, fig. 1 à 3.
1837. *Belemnites mucronatus*, Pusch, Polen's Palæont., p. 162.
1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 30, pl. 10, fig. 6.
1838. *Id.* Bronn, Leth. Geogn., II, p. 716, pl. 33, fig. 10, 11.
1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 84.
1842. *Id.* v Hagenow, Jahrb., p. 564.

1842. *Belemnitella mucronata*, d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. crét., I, p. 63, pl. 7.
 1842. *Id.* Leymerie, Mém. Soc. géol. de France, V, p. 31.
 1846. *Belemnites mucronatus*, Boll, Geogn. d. d. Pomeranie, p. 148, 150.
 1846. *Id.* Leymerie, Statist. géol. et minér. de l'Aube, p. 134.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 5.
 1850. *Belemnitella mucronata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 202.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 211, 290.
 1850. *Belemnites mucronatus*, Dixon, Geol. of Sussex, p. 358, pl. 27, fig. 28.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 108.
 1852. *Belemnitella mucronata*, A. Gras, Corps org. foss., p. 44.
 1853. *Id.* Sharpe, Foss. Remains, p. 6, pl. 1, fig. 1 à 3.
 1854. *Id.* Hébert, Mém. Soc. géol. de France, V, p. 369.
 1859. *Id.* Abich, Mém. Acad. St-Petersbourg, 6^e sér., VII, p. 538.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1861. *Id.* Lory, Description géol. du Dauphiné, p. 341.
 1861. *Id.* Gümbel, Geogn. Beschreibung, p. 576.
 1861. *Id.* Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., 2^e part., p. 1, pl. 5^{a1}, fig. 3; pl. 5^{a3}, fig. 2; pl. 5^c, fig. 3; pl. 8^b, fig. 4.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 135.
 1865. *Belemnites mucronatus*, Credner, Geogn. Karte, p. 43.
 1866. *Id.* Fischer-Benzon, Relat. alter d. Faxe-Kalkes, p. 14.
 1866. *Id.* Abich, Bullet. Acad. St-Petersbourg, VI, p. 654.
 1867. *Id.* Schœnbach, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst., XVII, pl. 16, fig. 2.
 1868. *Belemnitella mucronata*, Dewalque, Prodrôme, p. 152, 157, 176, 179.

[Une synonymie plus étendue de cette espèce a été donnée par M. Binkhorst dans sa *Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes de la craie supérieure du Limbourg*, 1861, 2^e part., p. 1.]

DIMENSIONS :

Longueur du plus grand fragment	110 mm.
Diamètre	16 »

DESCRIPTION. Je n'ai rien à ajouter aux descriptions nombreuses et très-complètes qui ont été données de la *Belemnitella mucronata*. Les échantillons de Nagorzany et de Lemberg sont très-bien caractérisés. Le rostre est cylindrique dans sa partie antérieure, plus ou moins obtus et acuminé en arrière, terminé par une pointe. Les deux impressions dorsales laissent entre elles une côte saillante. Elles sont rapprochées antérieurement, et s'écartent ensuite pour se rapprocher de nouveau vers la pointe. Il en part des sillons ramifiés qui se dirigent vers la partie inférieure. La scissure est longue. La cavité alvéolaire est ronde et très-allongée.

GISEMENT. La *Belemnitella mucronata* se trouve à Nagorzany et à Lemberg. M. Alth l'a aussi recueillie à Lipniki, Derewacz et Nawaria.

GISEMENTS INDIQUÉS. Russie : Cracovie, Sandomir, Lublin et Grodno, en Pologne; rives du Donetz; Uspenk; province de Kharkof; Simbirsk; Oural; Crimée; massif du

Schagdag dans le Caucase; environs du lac Aral. Suède : Iles de Morby, d'Ifo, de Kjuge, Balsberg, Ignaberga, Kœpinge. Poméranie, ile de Rugen. Danemark : Faxoe, Moen, Sudmerberg, Wernigerode. Hanovre : Ahlten, Luneburg, environs de Peine, Gehrden, Halberstadt. Westphalie : Haldem, Lemforde, Cœsfeld, Munster, Hamm, Beckum, etc. Aix-la-Chapelle. Belgique : Limbourg, Hainault, Vaels, Kunraed, Slenaken, Mæstricht, Jauche, Ciplu. Nord de la France : grand nombre de localités du bassin de Paris, Meudon, Sens, Épernay, Sésanne, Beauvais, Montdidier, Villenauxe (Aube), Orglande, Golleville, Fréville, Sainte-Colombe (Cotentin). Angleterre : Sussex, Kent, Norfolk, Yorkshire, Irlande. Sud de la France : Vallée d'Entremont (Savoie). Baléares : Mayorque. Bavière : Pattenauer Stoll, Hallthurm. Haute-Autriche : Trummersee près Mattsee. Amérique du Nord : New-Jersey, Delaware, Caroline du Nord, Caroline du Sud, Géorgie, Alabama.

Explication des figures.

Pl. I. Fig. 1, 2. *Belemnitella mucronata*. Grandeur naturelle.

GENRE NAUTILUS, Linné.

NAUTILUS INTERSTRIATUS, v. Strombeck.

(Pl. I, fig. 3 à 5.)

SYNONYMIE.

1841. *Nautilus elegans*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 85 (partim).
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 565.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 6.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 202.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 110 (partim).
 1863. *Nautilus interstriatus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 137.
 1865. *Id.* Credner, Geogn. Karte, p. 43.

DIMENSIONS :

Diamètre du plus grand échantillon	197 mm.
Diamètre d'un petit échantillon	77 "
Par rapport au diamètre, épaisseur	0,62
Id. hauteur totale de la bouche	0,53
Hauteur médiane de la bouche	30 mm.
Place du siphon dans la cloison	0,56

DESCRIPTION. Coquille globuleuse, renflée, à région externe arrondie. Ombilic médiocrement ouvert. Bouche plus large que haute, même en comprenant les parties latérales; la hauteur médiane étant environ les trois cinquièmes de la largeur. Cloisons sinueuses, espacées, convexes en avant près de l'ombilic, formant ensuite une courbe fortement convexe en arrière, puis s'infléchissant de nouveau en avant d'une manière marquée, de sorte que les chambres sont très-amincies dans leur région externe. La face intérieure de la cloison est fortement concave; le siphon est situé un peu au-dessus du milieu.

Cette coquille est ornée de côtes fines, assez saillantes, qui forment, sur les flancs, une courbe convexe en avant et s'infléchissent fortement en arrière en approchant de la partie externe; une coquille du diamètre de cent millimètres porte douze côtes sur un espace de trente millimètres. Les intervalles qui séparent les côtes sont ornés chacun de trois ou quatre lignes saillantes. Ces lignes, bien marquées sur la région externe, disparaissent en s'approchant de l'ombilic. Lorsque le test est conservé, l'ornementation de ce nautilus est très-élégante. Dans le moule, les côtes sont bien marquées; les lignes intermédiaires sont presque toujours visibles.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *Nautilus elegans*, Sow., avec lequel elle a été souvent confondue. Elle s'en distingue cependant par un ombilic plus ouvert, des cloisons très-arquées, des côtes plus fortement infléchies en arrière, plus fines et plus aiguës, celles du *N. elegans* étant arrondies et beaucoup plus larges que leurs sillons intermédiaires; enfin, le principal caractère qui distingue cette espèce du *N. elegans* et des autres nautilus crétacés est la présence de lignes saillantes dans les intervalles des côtes.

M. de Strombeck, qui a décrit le premier le *N. interstriatus*, mais sans le figurer, remarque que le *N. elegans* ne se rencontre pas dans la craie à *Bel. mucronata* du nord de l'Allemagne, et que les fossiles décrits sous ce nom doivent se rapporter à l'espèce que nous décrivons ici.

GISEMENT. Nagorzany, et Lemberg où cette espèce est rare.

GISEMENTS INDIQUÉS. Le *N. interstriatus* n'a encore été observé que dans la zone de la *Bel. mucronata*. Il a été recueilli à Lunebourg (Strombeck), à Ahlten en Hanovre (Rœmer, Credner) et à Rugen (Hagenow).

Explication des figures.

Pl. I. Fig. 3 a, b. *Nautilus interstriatus*, jeune. Grandeur naturelle.

Fig. 4. . . . Individu adulte. Grandeur naturelle. Échantillon comprimé.

Fig. 5. . . . Un morceau du moule, ayant encore un fragment de test. Grandeur naturelle.

NAUTILUS PATENS, Kner.

(Pl. II, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1850. *Nautilus patens*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 7, pl. 1, fig. 2.

DIMENSIONS:

Diamètre	132 mm.
Par rapport au diamètre, hauteur de la bouche.....	0,53
Id. largeur de l'ombilic.....	0,15
Hauteur médiane d'une cloison	45 mm.
Largeur de la même cloison	60 »
Place du siphon dans la cloison.....	0,65

DESCRIPTION. Coquille un peu comprimée, à région externe arrondie. Ombilic largement ouvert, laissant voir les tours intérieurs. Bouche aussi large que haute, en comprenant les parties latérales; sa hauteur médiane étant les trois quarts de sa largeur. Les cloisons sont éloignées, sinueuses, convexes en avant dans le voisinage de l'ombilic; elles se recourbent en arrière sur les flancs, puis s'infléchissent de nouveau en avant pour passer sur la région externe. La face intérieure des cloisons est fortement concave. Le siphon est submédian et situé dans le second tiers de la cloison, un peu au-dessus du milieu.

Ce nautilite est orné de côtes fines, mais bien marquées sur les flancs, dirigées en avant entre l'ombilic et la moitié de la hauteur des flancs, puis très-fortement recourbées en arrière; elles disparaissent sur le pourtour externe, et laissent cette région lisse sur un espace de dix-sept millimètres environ; on en voit cependant quelques-unes passer sur la région externe, à la partie antérieure de la chambre d'habitation. Elles s'atténuent dans le voisinage de l'ombilic.

Cette espèce est très-facilement reconnaissable à son ombilic largement ouvert, ses côtes fines, infléchies sur les flancs et disparaissant sur la région externe.

GISEMENT. Le *N. patens* a été trouvé à Nagorzany. On n'en connaît encore qu'un seul échantillon.

Explication des figures.

Pl. II. Fig. 1 a. *Nautilus patens*, un peu restauré. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 1 b. Région externe du même échantillon.

Fig. 1 c. Une cloison.

NAUTILUS GALICIANUS, Alth.

(Pl. II, fig. 2.)

SYNONYMIE.

1850. *Nautilus Galicianus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 203, pl. 10, fig. 26.

DIMENSIONS :

Diamètre	77 mm.
Par rapport au diamètre, hauteur totale de la bouche	0,61
Id. hauteur médiane de la bouche	0,42
Id. épaisseur	0,26

DESCRIPTION. Coquille fortement comprimée; région externe étroite et très-recourbée; flancs peu convexes. Omphalium presque fermé, marqué par une dépression arrondie. Tours embrassants, croissant rapidement en hauteur; l'avant-dernier occupant un tiers de la hauteur de la bouche. Bouche oblongue, haute et étroite, sa largeur étant les deux cinquièmes de sa hauteur. Cloisons espacées, sinueuses; leur courbure est dirigée en arrière sur les flancs et comprise entre deux courbures dirigées en avant, l'une ombilicale, l'autre externe. La position du siphon est inconnue. Les ornements consistent en côtes arrondies, peu marquées, égales, assez espacées, bien visibles sur les flancs; elles n'atteignent pas l'ombilic, et se recourbent en arrière en approchant de la région externe.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Alth classait le *N. Galicianus* parmi les nautilus lisses; il le distinguait du *N. Fleuriausianus*, d'Orb. par la forme de ses cloisons et du *N. Sowerbyanus*, d'Orb. par sa forme plus comprimée et la petitesse de son omphalium. Les côtes qui ornent les flancs de ce nautilus fournissent un caractère de plus pour le séparer des espèces précédentes.

GISEMENT. Cette espèce est très-rare. Le seul échantillon connu a été recueilli à Lemberg par M. Alth.

*Explication des figures.*Pl. II. Fig. 2 a, b. *Nautilus Galicianus*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Alth.

NAUTILUS DEKAYI, Morton.

(Pl. III, fig. 1 à 3.)

SYNONYMIE.

1798. *Nautilus*, Faujas de St-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, pl. 21, fig. 1.
 1834. *Nautilus Dekayi*, Morton, Synopsis, p. 33, pl. 8, fig. 4.
 1834. *Nautilus perlatus*, Morton, Synopsis, pl. 13, fig. 4.
 1841. ? *Nautilus simplex*, Rœmer, Nordd. Kreid., p. 84.
 1841. ? *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 565.
 1846. *Nautilus lævigatus*, d'Orbigny, Géol. de l'Astrolabe, pl. 6, fig. 1 (non d'Orbigny, 1810).
 1846. ? *Nautilus lævigatus*, Forbes, Trans. geol. Soc., VII, p. 97.
 1846. ? *Nautilus sphericus*, Forbes, Trans. geol. Soc., VII, p. 98.
 1847. *Nautilus Bouchardianus*, v. Hauer, Haiding. Ber., II, p. 433.
 1850. *Nautilus vastus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 6, pl. 1, fig. 1 a, b.
 1850. *Nautilus Dekayi*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 211 (partim).
 1852. *Nautilus pseudo-elegans*, Kner, Neue Beiträge, p. 298.
 1860. *Nautilus Dekayi*, Coquand, Synopsis, p. 102, 136.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1862. *Id.* Coquand, Géol. et paléont., rég. sud de la prov. de Constantine, p. 305.
 1863. *Nautilus lævigatus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 136 (partim).
 1866. *Id.* Fischer-Benzon, Relat. alter d. Faxe-Kalkes, p. 14 (partim).
 1866. *Nautilus Bellerophon*, Lundgren, Paleont. Jakttag., p. 14.
 1868. *Nautilus Dekayi*, Dewalque, Prodrome, p. 358, 397.

DIMENSIONS :

Diamètre	263 mm.
Par rapport au diamètre, largeur	0,89
<i>Id.</i> hauteur totale de la bouche	0,66
<i>Id.</i> hauteur médiane de la bouche.....	0,44
Place du siphon dans la cloison	0,40

DESCRIPTION. Coquille très-renflée et globuleuse, presque aussi large que haute ; pourtour externe fort élargi et arrondi ; flancs très-convexes. Ombrilic peu ouvert. Tours embrassants, croissant rapidement en hauteur et en largeur ; l'avant-dernier occupe un tiers de la hauteur de la bouche. Bouche semi-lunaire, pourvue de fortes expansions latérales, fortement échancrée sur la région externe, beaucoup plus large que haute, même en y comprenant les parties latérales ; sa hauteur est les 0,72 de sa largeur. Cloisons médiocrement espacées, peu sinueuses à l'extérieur, ressemblant à celles du *N. sublævigatus*, d'Orb. ; la face intérieure en est très-concave.

Siphon submédian, situé un peu au-dessous du milieu de la cloison et se rapprochant du pourtour externe dans l'adulte.

Le *N. Dekayi* n'a pas d'ornements; il porte des lignes d'accroissement qui sont très-convexes en avant sur les flancs et s'infléchissent en arrière sur la région externe, de sorte que le bord de la bouche est fortement échancré. Dans les très-jeunes individus (diamètre 15^{mm}), ces lignes sont très-fortes et prennent l'apparence de petites côtes. L'échancrure de la bouche, peu marquée dans le jeune âge (diamètre 25^{mm}), devient plus tard étroite et profonde (individu de 60^{mm} de diamètre); dans l'adulte elle est moins prononcée, quoique toujours très-visible. La chambre d'habitation est grande, et la croissance rapide des tours donne à l'ombilic une position excentrique.

J'ai comparé les échantillons de Nagorzany à un échantillon du *N. Dekayi* envoyé à l'Institut géologique de Vienne par M. Morton; leur identité est complète, sauf dans la position du siphon, qui, dans l'échantillon américain, est un peu plus externe. Le *N. vastus*, Kner (pl. I, fig. 1 a, b) et le *N. Dekayi* sont une seule et même espèce. On voit, sur les échantillons figurés par M. Kner, les lignes d'accroissement infléchies sur la région externe et les autres caractères du *N. Dekayi*. Cette espèce a été très-bien figurée par d'Orbigny (*Voyage de l'Astrolabe*), sous le nom de *N. lævigatus*, et en dernier lieu par M. Lundgren sous le nom de *N. Bellerophon*. Cette dernière figure est remarquable par son identité parfaite avec l'échantillon américain, bien qu'elle ne représente qu'un moule où les lignes d'accroissement ne sont pas indiquées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *N. Dekayi* se distingue du *N. sublævigatus*, d'Orb. par sa forme globuleuse, sa largeur beaucoup plus grande, sa région externe très-arrondie, la croissance plus rapide de ses tours, la position de son siphon qui est plus interne et sa bouche échancrée sur la région externe et pourvue d'expansions latérales très-fortes. Il se rapproche davantage du *N. Bouchardianus*, d'Orb., dont il diffère par une forme plus arrondie, des cloisons moins sinueuses et la position plus interne du siphon. Le *N. Heberti*, Binkh. est très-globuleux et atteint, comme le *N. Dekayi*, de grandes dimensions. Il s'en distingue par la forme de ses cloisons, qui sont très-fortement sinueuses et dont la surface, concave dans la partie supérieure, devient très-convexe près du retour de la spire. Les parties latérales de la bouche sont fortement rejetées en arrière, et offrent une surface convexe, au lieu de se prolonger en avant en formant une concavité comme dans le *N. Dekayi*. Le *N. depressus*, Binkh. diffère du *N. Dekayi* par la forme de ses cloisons qui sont droites, la position plus externe de son siphon et le manque de lignes d'accroissement infléchies sur la région externe. Le *N. Hebertinus*, d'Orb. (*Prodrome*, II, p. 290) paraît se rapprocher de l'espèce que nous décrivons ici; toutefois, sa description est trop incomplète pour que nous puissions en tirer aucune conclusion positive.

GISEMENT. Cette espèce est commune à Nagorzany, où elle atteint de très-grandes dimensions.

GISEMENTS INDIQUÉS. Le *N. Dekayi* se trouve dans la zone de la *Bel. mucronata* à Lunebourg, Ahlten, Haldem, Lemforde, Bochum et Rugen; à Mæstricht (Faujas de St-Fond); dans le Limbourg (Bosquet); le Hainault (Dewalque); à Limhamn en Suède (Lundgren); à Faxoe (Fischer-Benzon); en Amérique, dans l'Alabama, le New-Jersey et à Prairie-Bluff (Morton). M. Bosquet le cite encore dans la zone de la *Bel. quadrata* du Limbourg. Il se trouve en France, dans l'étage sénonien, à Coutune-Néhou dans la Manche, à Royan et à Tours, d'après d'Orbigny; dans l'étage dordonien et l'étage campanien des Deux-Charentes et de la Dordogne, d'après M. Coquand.

Hors d'Europe, il est cité dans la province de Constantine (Coquand) et dans divers gisements qui appartiennent aux terrains crétacés supérieurs, mais dont l'âge n'est pas exactement fixé : au Chili, dans l'île de Quiriqtina, sur les côtes de l'Amérique méridionale (d'Orbigny), et à Pondichéry (?), dans l'Inde (Forbes).

Le *N. Dekayi* caractérise donc principalement la zone de la *Bel. mucronata*. Il se trouve dans la partie supérieure de cette zone, à Mæstricht, à Faxoe et à Limhamn, où il est associé au *N. Danicus*. Il apparaît à une époque plus ancienne dans les couches sénoniennes du midi de la France, dans l'Inde et dans l'Amérique du Sud.

Explication des figures.

Pl. III. Fig. 1 a. *Nautilus Dekayi*, jeune, vu de face montrant l'échancrure de la bouche. Grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Le même, vu de profil.

Fig. 1 c. Fragment du même échantillon.

Fig. 2 . Une cloison. Grandeur naturelle.

Fig. 3. . Autre échantillon, montrant l'échancrure de la bouche. Grandeur naturelle.

NAUTILUS SUBLÆVIGATUS, d'Orbigny.

SYNONYMIE.

1840. *Nautilus lævigatus*, d'Orbigny, Pal. franç., Terr. crét., I, p. 84, pl. 17 (non Montagu 1803).
 1847. *Nautilus Fleuriausianus*, v. Hauer, Haiding. Ber., II, p. 434.
 1850. *Nautilus simplex*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 7.
 1850. *Nautilus lævigatus*, Geinitz, Quader., p. 110, pl. 3, fig. 2.
 1850. *Nautilus sublævigatus*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 189.
 1853. *Nautilus lævigatus*, Sharpe, Foss. Remains, p. 11, pl. 2, fig. 1, 2.
 1863. Id. v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 97 (partim).
 1866. ? Id. Fischer-Benzon, Relat. alter. d. Faxe-Kalkes, p. 14 (partim).

DIMENSIONS :

Diamètre.....	100 mm.
Par rapport au diamètre, hauteur totale de la bouche.....	0,62
Id. hauteur médiane de la bouche.....	0,38
Id. épaisseur.....	0,69

DESCRIPTION. Coquille renflée, globuleuse, lisse; région externe arrondie, marquée dans les moules d'un léger sillon saillant. Omphale à peine marqué. Bouche arrondie, large; sa hauteur totale est les 0,83 de sa largeur. Cloisons médiocrement espacées, peu arquées. Siphon toujours placé au-dessus du milieu de la cloison, mais présentant dans sa position quelques variations. Le moule porte les traces de quelques lignes d'accroissement. Les échantillons de Galicie sont identiques aux figures données par d'Orbigny. Ils sont moins abondants à Nagorzany que le *N. Dekayi*, et ils y atteignent de moins grandes dimensions. Un d'eux a été figuré par M. Geinitz.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *N. sublævigatus* diffère du *N. simplex*, Sow. par sa plus grande épaisseur, son omphale faiblement ouvert, et ses cloisons sinueuses, l'omphale du *N. simplex* étant entièrement fermé et ses cloisons ayant une seule courbure. Le *N. Heberti*, Binkh. se distingue du *N. sublævigatus* par le manque de lignes saillantes sur la région externe, son épaisseur plus grande, la place de son siphon, qui est plus interne, et par les expansions latérales de la bouche, qui sont beaucoup plus grandes et rejetées en arrière. Nous avons déjà indiqué (p. 8) les caractères qui séparent le *N. sublævigatus* du *N. Dekayi*, Mort.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Le *N. sublævigatus* se trouve dans la partie supérieure de la zone de la *Bel. mucronata* à Faxoe (Fischer-Benzon). Il a été recueilli dans cette zone sur un grand nombre de points : Lunebourg (Strombeck); Rugen, Vaels, Kunraed, Lemforde (Geinitz); Orglande, Golleville et Fréville dans la Manche (d'Orbigny); Brighton (Sharpe). On le trouve dans la zone du *Micraster coranguinum* à Ilsenbourg et à Osterfeld (Geinitz). En France on l'a recueilli, dans les étages turonien et sénonien, à Rochefort et à Royan dans la Charente-Inférieure, à Mondragon et à Sommelongue dans le département de Vaucluse (d'Orbigny). En Angleterre il se trouve, d'après Sharpe, dans la craie moyenne de Maidstone, dans la craie grise de Douvres et de Lewes, dans l'île de Wight et à Chardstock dans le Dorsetshire.

NAUTILUS QUADRILINEATUS, E. Favre.

(Pl. III, fig. 4.)

DIMENSIONS :

Diamètre.....	77 mm.
Par rapport au diamètre, épaisseur	0,58
Id. hauteur totale de la bouche.....	0,66
Id. hauteur médiane de la bouche.....	0,40

DESCRIPTION. Coquille ovale, assez renflée, lisse, à pourtour externe large et ar-

rondi. Les flancs portent deux bandes plates qui suivent l'enroulement de la coquille. La plus interne, de cinq millimètres de largeur, est assez saillante et placée à 0,73 de l'ombilic. La plus externe, plus faible et plus étroite, se trouve à la jonction de la région externe et des flancs, à 0,92 de l'ombilic. A partir de la première de ces deux bandes, les flancs sont aplatis et diminuent d'épaisseur jusqu'à l'ombilic, où ils prennent une courbure très-rapide. L'ombilic est peu ouvert, assez profond dans le moule. La bouche a une forme un peu quadrangulaire; elle est arrondie en avant, plus haute que large en y comprenant les parties latérales; sa plus grande largeur est à la hauteur de la bande interne. Les cloisons sont médiocrement rapprochées, sinueuses, convexes en arrière jusqu'à la bande interne, puis infléchies en avant jusqu'à la bande externe; elles passent droites sur la région externe. La position du siphon est inconnue. Le moule, qui est seul conservé, porte au milieu de la région externe une ligne saillante, semblable à celle qui existe dans le *N. sublaevigatus*.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *N. quadrilineatus* appartient au groupe des nautilus lisses, qui est abondamment représenté dans les terrains crétacés. Analogue au *N. sublaevigatus* par sa forme générale, il s'en distingue par ses deux bandes longitudinales saillantes. Ce caractère le rend facilement reconnaissable.

GISEMENT. Je ne connais qu'un seul échantillon de cette espèce; il provient de Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. III. Fig. 4 a, b. *Nautilus quadrilineatus*. Grandeur naturelle.

GENRE AMMONITES, Bruguière.

M. Kner et M. Alth citent un grand nombre d'espèces d'Ammonites dans le terrain crétacé de la Galicie. D'après M. Kner, la faune de Nagorzany comprend au moins huit ou neuf espèces de ce genre, la plupart, il est vrai, indéterminables. Elles sont plus rares et de moins grande taille à Lemberg. Les fossiles indiqués par ces savants sont les suivants :

1. *Ammonites sulcatus*, Kner (voyez p. suiv., *A. Gardeni*, Baily).
2. *A. Lewesiensis*, Sow. (voyez p. 14, *A. Neubergeticus*, v. Hauer).

3. *A. peramplus*, Munst. (non Sowerby). L'échantillon de Nagorzany est identique, d'après M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 8), à un échantillon provenant de Haldem. On peut compter sur le dernier tour treize côtes entières et cinq côtes bifurquées, qui ne forment nulle part des pointes ou des tubercules. Outre les trois lobes principaux, cette espèce présente encore trois lobes auxiliaires. M. Geinitz (Quader., p. 116) cite aussi l'*A. peramplus* à Nagorzany, tout en réunissant cette espèce aux *A. Lewesiensis*, Mant., *A. Lewesiensis*, d'Orb., et *A. Prosperianus*, d'Orb. Comme M. Kner (Neue Beiträge, p. 300) déclare se ranger volontiers sur ce point à l'opinion de M. Geinitz, on peut supposer que l'espèce en question est l'*A. Neubergericus*, v. Hauer, qui a été confondue elle-même avec l'*A. Lewesiensis*. Je la décrirai plus loin.

4. *A. falcatus*, Mant. M. Alth (Haid. Abhandl., III, p. 204) a recueilli à Lemberg une variété de cette espèce. Toutefois, sa description très-courte et le manque de figures ne permettent pas de juger de l'exactitude de cette détermination, qui paraît assez douteuse.

5. *A. diverse-sulcatus*, Alth. Cette espèce n'est autre que le *Scaphites tenuistriatus*, Kner, comme l'a remarqué M. Alth lui-même. Lemberg.

6. *A. Cottæ*, Rœm. (Alth, loc. cit., p. 205, pl. 10, fig. 27). La figure de cette espèce, donnée par M. Alth, diffère notablement de la figure donnée par M. Rœmer. Elle est du reste trop imparfaite pour qu'on puisse, sans l'échantillon original, en donner une description un peu exacte. C'est probablement un jeune échantillon de scaphite. Lemberg.

Il faut ajouter à cette liste des fragments indéterminables recueillis à Nagorzany, de deux ou trois espèces, ornées de côtes et de pointes.

La description des espèces de ce genre se réduit donc aux fossiles suivants qui proviennent tous trois de Nagorzany.

AMMONITES GARDENI, Baily.

(Pl. IV, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1850. *Ammonites sulcatus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 8, pl. 1, fig. 3 (non Lamarck, etc.).
 1855. *Ammonites Gardeni*, Baily, Quart. Journ. of geol. Soc., XI, p. 456, pl. 11, fig. 3.
 1865. *Id.* Stoliczka, Paleont. Indica, Foss. Cephal., p. 61, pl. 33, fig. 4.

DIMENSIONS :

Diamètre	131 mm.
Par rapport au diamètre, largeur du dernier tour	0,39
Id. diamètre de l'ombilic	0,38
Id. épaisseur	0,16

DESCRIPTION. Coquille discoïdale, très-comprimée, à pourtour externe pourvu d'une carène tranchante. Spire médiocrement embrassante, formée de tours presque plans, qui atteignent leur plus grande épaisseur au milieu des côtés; ils diminuent très-faiblement jusque sur le bord de l'ombilic, où ils sont carénés et tombent perpendiculairement sur le tour précédent. Ombilic largement ouvert, très-peu profond; les tours y apparaissent sur les deux tiers de leur largeur. Bouche haute et étroite, amincie du côté externe, peu échancrée par le retour de la spire. La coquille est lisse; elle porte cependant des sillons qui sont au nombre de huit ou neuf sur le dernier tour, et qui s'infléchissent fortement en avant, en approchant de la région externe. Ils ne sont pas toujours visibles; ils sont très-accentués sur un des échantillons de Nagorzany, mais un autre en porte à peine quelques traces, et s'accorde tout à fait avec la figure donnée par M. Stoliczka. Les cloisons sont symétriques et profondément découpées. Elles sont nettement conservées sur les échantillons de Nagorzany.

Cette espèce appartient au groupe des *Dorsocavati*, établi par M. Quenstedt en 1857 (Neues Jahrb., p. 544). La carène externe est triangulaire; elle renferme un canal très-petit, non cloisonné, parfaitement distinct des chambres d'habitation et séparé du siphon, qui est plus interne. La partie médiane du lobe dorsal est cachée sous cette carène, et il faut la briser pour l'apercevoir. Bien que la coquille soit très-carénée extérieurement, la cavité buccale n'est pas anguleuse, et son bord externe est au contraire arrondi.

Le nom d'*A. sulcatus*, donné par M. Kner, a la priorité sur celui d'*A. Gardeni*; mais il ne peut être conservé, car il a déjà été employé par Lamarck.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. Gardeni* se distingue facilement des autres espèces crétacées. Elle se rapproche de l'*A. Gevillianus*, d'Orb.; mais celle-ci n'appartient pas au groupe des *Dorsocavati*; elle a un ombilic moins ouvert, des tours beaucoup plus renflés près de l'ombilic; la bouche est très-anguleuse et la coquille fortement carénée du côté externe, la carène appartenant à la coquille même, tandis que dans l'*A. Gardeni* la bouche est arrondie et la carène est produite par un appendice particulier.

GISEMENT. Nagorzany. Il n'existe, à ma connaissance, que trois échantillons de l'*A. Gardeni* provenant de cette localité.

GISEMENTS INDIQUÉS. Cette espèce, recueillie dans l'Afrique méridionale à White-

men's House, sur les bords de la rivière Umzambani, et décrite par M. Baily, a été retrouvée, dans l'Inde, à Karapaudy et à Arrialoor, par M. Stoliczka.

Explication des figures.

Pl. IV. Fig. 1 a, b. Ammonites Gardeni. Grandeur naturelle.
Fig. 1 c . . . Une cloison du même échantillon.

AMMONITES NEUBERGICUS, v. Hauer.

(*Pl. IV, fig. 2 et 3.*)

SYNONYMIE.

1850. *Ammonites Lewesiensis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 7 (non Sowerby, non d'Orbigny).
 1850. ? *Ammonites peramplus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 8 (non Sowerby).
 1858. *Ammonites Neubergicus*, v. Hauer, Beitr. z. Palæont., I, p. 12, pl. 2, fig. 1 à 3, pl. 3, fig. 1, 2.

DIMENSIONS :

Diamètre.....	98 mm.
Par rapport au diamètre, largeur du dernier tour.....	0,45
Id. diamètre de l'ombilic.....	0,25
Id. épaisseur.....	0,27
Largeur de la bouche par rapport à sa hauteur.....	0,65

DESCRIPTION. Coquille discoïdale, assez comprimée, à région externe arrondie, marquée d'un léger sillon sur la ligne médiane. Spire composée de tours peu renflés, croissant rapidement, atteignant du côté interne leur plus grande épaisseur et apparaissant dans l'ombilic sur le tiers de leur largeur. Ombilic assez ouvert. Bouche haute, fortement échancrée par le retour de la spire.

Cette coquille est ornée de côtes arrondies, très-saillantes sur le pourtour de l'ombilic et s'atténuant peu à peu vers le milieu des flancs; elles se continuent sur la région externe, où l'on voit des côtes arrondies, égales, légèrement infléchies en avant, dont les unes sont le prolongement des côtes ombilicales et les autres sont des côtes courtes, intercalées entre les premières. Elles sont toutes interrompues par le sillon de la région externe. Les deux premiers tours sont lisses dans l'intérieur de l'ombilic. Au diamètre de 98^{mm}, le dernier tour présente treize ou quatorze côtes sur le bord de l'ombilic, et quarante-cinq à cinquante sur la région externe. Sur des individus plus âgés, les côtes tendent à s'effacer dans le voisinage de l'ombilic, et celles de la partie externe persistent seules. Les cloisons ont été très-bien figurées par M. de Hauer.

Elles sont profondément découpées, symétriques et pourvues de plusieurs petits lobes auxiliaires.

J'ai pu comparer les échantillons de Nagorzany à ceux des couches de Gosau, et remarquer leur identité aux mêmes dimensions ; mais on n'a pas recueilli en Galicie des exemplaires aussi grands que ceux des Alpes.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Kner a donné aux échantillons de Nagorzany le nom d'*A. Lewesiensis*, mais ils s'en distinguent par d'importants caractères. Les Ammonites de ce groupe ont, du reste, été l'objet de nombreuses confusions. M. Sharpe est le premier qui ait débrouillé leur synonymie et indiqué leurs caractères différentiels.

L'*A. Lewesiensis*, Mantell (Sussex, 1822, pl. 22, fig. 2 ; d'Orbigny, Paléont. franç., 1845, pl. 102, fig. 1 et 2, non pl. 101 ; — Sharpe, Foss. of the Chalk, p. 46, pl. 21, fig. 1) est très-distincte de l'*A. Neubergicus*. C'est une coquille renflée, large et arrondie, portant des côtes distantes, très-obtuses, qui disparaissent avant d'arriver à la région externe. Cette espèce atteint de grandes dimensions ; elle se rencontre en Angleterre aux environs de Lewes et de Douvres.

L'*A. leptophyllus*, Sharpe (Foss. of the Chalk, p. 47, pl. 21, fig. 2 ; pl. 22, fig. 1. — *A. Lewesiensis*, Sowerby, Min. Conch., pl. 358 ; — d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 189 ; — non Mantell ; non d'Orbigny, Paléont. franç.), est une coquille discoïdale, aplatie sur les côtés, à pourtour externe arrondi. Les flancs sont ornés de côtes obtuses, beaucoup plus nombreuses et plus marquées que dans l'espèce précédente, et qui disparaissent avant d'atteindre la région externe. Les tours ne recouvrent pas la moitié des tours précédents ; le dos arrondi est marqué d'un sillon longitudinal ; la bouche est haute et étroite. L'*A. leptophyllus* se distingue de l'*A. Neubergicus* par le manque de côtes sur la région externe.

L'*A. Gollevillensis*, d'Orbigny (Prodrôme, 1850, II, p. 212. — *A. Lewesiensis*, d'Orbigny, Paléont. franç., II, pl. 101 ; non pl. 102. Non Sowerby, non Mantell. — *A. Gollevillensis*, Sharpe, Foss. of the Chalk, p. 48, pl. 17, fig. 2), est discoïdale, aplatie sur les côtés, à pourtour externe arrondi. Elle porte sur le pourtour de l'ombilic des plis très-faibles et distants. La région externe est ornée de côtes nombreuses, courtes, égales, qui n'atteignent pas la moitié de la hauteur des flancs, et sont interrompues dans leur milieu par une ligne étroite et déprimée. Chaque tour recouvre les deux tiers du tour précédent, la bouche est ovale. Cette espèce se rencontre à Golleville et à Fréville dans la Manche. Elle diffère de l'*A. Neubergicus* par l'absence de côtes dans le voisinage de l'ombilic.

L'*A. Neubergicus* se distingue encore de l'*A. Egertoni*, Forbes (Transact. Geol. Soc. London, p. 108, pl. 9, fig. 1) par des côtes ombilicales plus fortes, arrivant sur le bord même de l'ombilic, et par la présence des côtes externes qui n'existent à aucun âge dans cette dernière espèce. Elle a une plus grande ressemblance avec l'*A. Krishna*,

Forbes (loc. cit., p. 103, pl. 9, fig. 2); mais les côtes de cette espèce s'arrêtent avant l'ombilic, et disparaissent entièrement sur la région externe dans la coquille adulte.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICUÉS. Hochhofen et Neuberg dans les couches de Gosau (de Hauer).

Explication des figures.

Pl. IV. Fig. 2 a. Ammonites Neubergicus. Grandeur naturelle.

Fig. 2 b. Même échantillon, vu de face. La largeur de la bouche est augmentée par le fait que son bord coïncide avec la section de deux côtes partant de l'ombilic.

Fig. 3. . Fragment d'un autre échantillon un peu plus âgé, montrant l'ombilic et une partie de la chambre d'habitation.

AMMONITES GALICIANUS, E. Favre.

(*Pl. III, fig. 5 et 6.*)

DIMENSIONS:

Diamètre	67 mm.
Par rapport au diamètre, hauteur du dernier tour	0,37
Id. largeur de l'ombilic	0,37
Id. épaisseur	0,30
Largeur de la bouche relativement à sa hauteur.....	0,88

DESCRIPTION. Coquille médiocrement renflée, à pourtour externe arrondi. Spire composée de tours peu renflés, à croissance peu rapide, atteignant sur le bord même de l'ombilic leur plus grande épaisseur. Ombilic assez ouvert, occupant plus du tiers du diamètre total; les tours y apparaissent sur un tiers de leur largeur.

Les ornements consistent en côtes arrondies assez rapprochées. Les unes commencent sur le pourtour de l'ombilic par un faible tubercule, et passent sur la région externe; elles se voient dans l'ombilic dès le plus jeune âge; elles sont aiguës et serrées sur les premiers tours. Les autres, plus courtes et un peu moins fortes, naissent entre les précédentes, à la moitié de la hauteur des flancs et passent de même sur la région externe; elles semblent quelquefois produites par bifurcation. Le dernier tour présente vingt-sept côtes sur le bord de l'ombilic et quarante-deux sur le pourtour externe. L'alternance entre les deux sortes de côtes n'est donc pas très-régulière, et deux grandes côtes se suivent fréquemment sans côte intermédiaire.

Cette ammonite ne semble pas atteindre de grandes dimensions; au diamètre de 67^{mm}, les côtes sont déjà plus obtuses et plus espacées. Les cloisons sont très-mal conservées; elles paraissent fort découpées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. Galicianus* est bien caractérisée. Elle a quelques rapports avec l'*A. navicularis*, Mantell (*A. Mantelli*, d'Orb., Paléont. franç., Terr. créét., I, pl. 103); mais elle en diffère par une épaisseur beaucoup moins grande, un ombilic moins profond, des côtes moins fortes mais plus nombreuses, et des pointes beaucoup plus faibles au pourtour de l'ombilic. Elle se distingue de l'*A. Denisonianus*, Stol. par un ombilic plus petit et par la disposition des côtes; elles sont toutes plus droites que dans cette dernière espèce, les grandes y sont plus nombreuses et plus rapprochées, et les petites moins nombreuses. Elle diffère de l'ammonite décrite par M. Kner sous le nom d'*A. peramplus* par la présence de pointes au pourtour de l'ombilic et le nombre trois fois plus grand des côtes.

GISEMENT. Nagorzany. Deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. III. Fig. 5 a, b. *Ammonites Galicianus*. Grandeur naturelle.

Fig. 6 . . . Une cloison, un peu déformée. Grandeur naturelle.

GENRE CRIOCERAS, Léveillé.

Ce genre ne paraît pas avoir eu de représentant dans la craie de Galicie. M. Kner a signalé à Nagorzany un fossile qu'il regarde comme identique au *Hamites alternatus*, Mant. ou *Hamites plicatilis*, Sow., et qu'il nomme *Crioceras plicatilis*. La description et la figure données par ce savant laissent beaucoup de doutes sur la nature de cette coquille. Je serais disposé à la rapporter à l'*Helicoceras* que je décris plus loin sous le nom de *H. Schläenbachi*.

GENRE SCAPHITES, Parkinson.

Les espèces de ce genre sont abondantes à Nagorzany; elles sont plus rares à Lemberg et dans le reste de la Galicie. Elles ont toutes une

crosse très-courte et peu recourbée, et appartiennent au groupe désigné par d'Orbigny sous le nom de *Breves*. Quelques-unes d'entre elles atteignent une taille considérable. L'espèce suivante, citée par M. Kner et M. Alth, est la seule dont la détermination me paraisse douteuse :

Le *Scaphites æqualis*, Sow., *Sc. striatus*, Mant. (in Kner, Haid. Abhandl., III, p. 10), doit, autant que la description me permet d'en juger, être réuni au *Sc. constrictus*, d'Orb. — La petite espèce figurée sous le même nom par M. Alth (loc. cit., p. 206, pl. 10, fig. 31), et par M. Plachetko (Becken v. Lemberg, p. 11, pl. 1, fig. 4) diffère du *Sc. æqualis* par une crosse plus recourbée, des côtes beaucoup plus fines et toutes égales, ainsi que par le manque de tubercules. C'est probablement une espèce nouvelle.

Quant à l'échantillon cité par M. Kner sous le nom de *Sc. compressus*, il n'est qu'une variété du *Sc. constrictus*.

SCAPHITES CONSTRICTUS, Sowerby, sp.

(Pl. V, fig. 1 à 5.)

SYNONYMIE.

1817. *Ammonites constrictus*, Sowerby, Miner. Conch., II, p. 189, pl. 184 a, fig. 1.
 1825. *Globites constrictus*, Haan, Monogr. Ammon. et Goniât, p. 144, n° 2.
 1837. *Ammonites constrictus*, Pusch, Polen's Pal., p. 159, pl. 14, fig. 3.
 1840. *Scaphites constrictus*, d'Orbigny, Paléont. franç., I, p. 522, pl. 129, fig. 8 à 11.
 1842. *Ammonites constrictus*, v. Hagenow, Jahrb., p. 565.
 1850. *Scaphites compressus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 10, pl. 1, fig. 4.
 1850. *Scaphites constrictus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 10.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 207, pl. 10, fig. 29.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 214.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 116.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 8, pl. 1, fig. 13.
 1858. *Scaphites multinodosus*, v. Hauer, Cephal. d. Gosauschichten, p. 9, pl. 1, fig. 7, 8.
 1859. *Scaphites constrictus*, Binkhorst, Esq. géol. et pal. des couches crét. du Limbourg, p. 30.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1861. *Id.* Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., 2^e part., p. 38, pl. 5 d, fig. 6.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 139.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrôme, p. 358.

DIMENSIONS :

Grand diamètre	53 mm.
Par rapport au grand diamètre, diamètre de la portion spirale	0,74
Id épaisseur	0,30

DESCRIPTION. Coquille elliptique dans son ensemble, la spire et la crosse étant très-rapprochées et presque en contact. Portion spirale composée de tours presque entièrement embrassants. Omphale marqué par une petite dépression arrondie. Le dernier tour se sépare peu, et se recourbe en une crosse très-courte; la bouche reste très-près de la partie spirale; le dernier tour atteint sa plus grande largeur avant la crosse; il se rétrécit le plus souvent vers la bouche. Celle-ci est ovale, comprimée, entière et pourvue d'un bourrelet interne.

Dans l'état ordinaire, la partie spirale est ornée de petites côtes arrondies et serrées, qui se bifurquent en s'approchant de la partie externe, sur laquelle elles passent sans être interrompues. D'autres côtes naissent à la hauteur de la bifurcation et s'intercalent entre les précédentes. La partie projetée porte, à la jonction de la région externe et des flancs, des pointes paires, allongées, dont le nombre est très-variable et qui augmentent de grosseur en s'éloignant de la partie spirale. Il existe du côté ombilical quatre ou cinq pointes correspondant aux pointes externes. Les flancs sont ornés de côtes flexueuses et obtuses. La région externe est arrondie, et pourvue le plus souvent de côtes fines. De la dernière pointe à la bouche, l'ornementation de la partie spirale réapparaît.

Tel est l'état le plus fréquent du *Sc. constrictus*; mais cette espèce subit de nombreuses variations, qui se retrouvent presque toutes dans les échantillons de Nagorzany et qu'il est important d'indiquer. Les tubercules ombilicaux, généralement au nombre de quatre ou cinq (d'Orbigny, pl. 129, fig. 10), sont réduits souvent au nombre de deux (Binkhorst, pl. 5 d, fig. 6 a, b), ou peuvent même disparaître (échantillons de Nagorzany). Les tubercules externes manquent quelquefois entièrement; mais ce cas est très-rare et ne s'est présenté qu'une seule fois dans les échantillons de Galicie. Ailleurs, il n'y en a que un ou deux (Binkhorst, pl. 5 d, fig. 6 d); ou bien, trois ou quatre (échantillons de Nagorzany). Dans le type le plus normal, ils varient entre cinq et onze (d'Orbigny, pl. 129, fig. 8 et 10; Binkhorst, pl. 5 d, fig. 6 a, f); d'autres fois, ils deviennent beaucoup plus nombreux et garnissent la crosse jusqu'à son extrémité, les derniers étant les plus faibles et ceux de la partie médiane les plus forts; c'est ainsi que Sowerby a décrit cette espèce, d'après des échantillons provenant du Cotentin et recueillis dans le même gisement que les échantillons décrits par d'Orbigny. On compte vingt et un tubercules sur la figure donnée par Sowerby. Cette variété se rencontre aussi en Galicie.

Les variations dans les pointes externes entraînent aussi des variations dans les côtes. Elles sont généralement assez fines et se modifient peu dans la partie spirale. Lorsque le nombre des tubercules ne dépasse pas onze, elles répondent assez exactement aux figures données par d'Orbigny. Quand les tubercules garnissent la crosse sur toute sa longueur, certains échantillons présentent la région externe lisse et des

côtes plus ou moins obtuses sur les flancs (Sowerby, pl. 184 a, fig. 1) ; d'autres ont sur la région externe une série de côtes fines, assez aiguës, très-régulières, un peu convexes en avant, aboutissant aux tubercules ou dans leurs intervalles, et sur les flancs, des côtes irrégulières assez obtuses, sauf près de la bouche, où elles sont droites et aiguës. Cette variété a généralement une assez grande épaisseur. On ne peut la séparer du *Sc. constrictus* normal, avec laquelle elle se lie par beaucoup d'intermédiaires.

Le *Sc. multinodosus*, v. Hauer, qui, d'après cet éminent paléontologiste, ne diffère du *Sc. constrictus* que par la disposition des tubercules, doit, il me semble, être réuni à cette dernière espèce.

Je n'ai pu observer les cloisons sur aucun des échantillons de Nagorzany ; je renvoie donc pour leur description à la Paléontologie française.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *Sc. constrictus* est voisin du *Sc. compressus*, d'Orbigny (non Rœmer, 1841). Il en diffère par ses pointes moins nombreuses et quelquefois nulles à l'ombilic, et par la position des pointes externes placées à la jonction de la région externe et des flancs, tandis que, dans le *Sc. compressus*, elles sont placées sur les côtés et plus arrondies.

Lorsqu'il est pourvu de pointes jusqu'à l'extrémité de la crosse, il a une assez grande analogie avec le *Sc. binodosus*, Rœm. et le *Sc. inflatus*, Rœm. Il a cependant des dimensions beaucoup plus petites. De plus, il diffère du premier par des pointes moins nombreuses du côté interne et par l'ornementation de la partie spirale, et du second par le nombre moins grand de ses côtes et le fait que celui-ci ne porte de tubercules qu'à l'extrémité de la crosse. Il se distingue facilement du *Sc. semicostatus*, Rœm. et du *Sc. Cuvieri*, Mort. par la distribution des côtes sur les flancs, surtout dans la partie spirale. Le même caractère le sépare du *Sc. nodosus*, Ow., dont les jeunes échantillons ont cependant avec lui de grands rapports.

GISEMENT. Nagorzany. Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Cette espèce se trouve associée à la *Bel. mucronata*, dans l'île de Rugen (Hagenow) ; à Lunebourg (Strombeck) ; à Geulhem et à Kunraed, dans le Limbourg (Bosquet, Binkhorst) ; à Haldem ; à Ste-Colombe et à Orglande, près de Valognes (Sowerby, d'Orbigny) ; en Crimée (d'Orbigny). — Dans la zone de la *Bel. quadrata* dans le Limbourg (Dewalque). — Dans les Alpes autrichiennes (de Hauer). — A Rogoznik, dans les Carpathes (Pusch).

Explication des figures.

J'ai retrouvé à Nagorzany la plupart des variétés indiquées par M. Binkhorst et très-bien figurées par ce savant ; je m'abstiens donc de les représenter toutes, et je ne donnerai ici qu'un échantillon normal de cette espèce et quelques variétés nouvelles.

Pl. V. Fig. 1 et 2. Variétés du *Sc. constrictus*. Grandeur naturelle. Nagorzany.

Fig. 3 et 4. Autre variété. Nagorzany.

Fig. 5. . . Autre variété. Échantillon déformé. Lemberg.

SCAPHITES TENUISTRIATUS, Kner.

(Pl. V, fig. 6 et 7.)

SYNONYMIE.

1850. *Scaphites tenuistriatus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 10, pl. 1, fig. 5 (non A. Gras, 1852).
 1850. *Ammonites diverse-sulcatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 204, pl. 10, fig. 28, pl. 11, fig. 3.
 1863. *Scaphites tenuistriatus*, Plachetko, Becken, v. Lemberg, p. 12.

DIMENSIONS :

Grand diamètre	55 mm.
Par rapport au grand diamètre, petit diamètre	0,72

DESCRIPTION. Coquille arrondie, la spire et la crosse restant en contact. Spire composée de tours fortement embrassants; ombilic marqué par une petite dépression arrondie. Le dernier tour se prolonge en une partie droite très-courte, et se recourbe en une crosse courte et incomplète. Il atteint sa plus grande hauteur au commencement de la partie déroulée, et occupe en ce point les deux tiers du diamètre total. Il diminue de nouveau en approchant de la bouche.

Les ornements de la partie spirale consistent en côtes fines, simples ou bifurquées, un peu onduleuses et dirigées en avant, séparées par des côtes plus fines. Celles-ci occupent la région externe et une partie des flancs, mais n'atteignent pas l'ombilic. Elles sont au nombre de deux ou trois entre deux côtes principales consécutives. Sur la partie déroulée, les côtes sont plus serrées et beaucoup plus fines; dans un jeune échantillon, j'en ai compté trente sur une longueur de dix millimètres; les côtes principales diminuent d'importance; les côtes intermédiaires se prolongent du côté de l'ombilic, qu'elles atteignent quelquefois. Cette ornementation est fine et élégante.

Un échantillon présente au commencement de la crosse quelques traces de pointes; mais ce cas est très-rare, et je ne l'ai observé qu'une seule fois. Les cloisons me sont inconnues.

Tous les échantillons de cette espèce étant très-comprimés, je ne puis en indiquer l'épaisseur normale.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *Sc. tenuistriatus* a de grands rapports, dans son mode d'enroulement, avec le *Sc. constrictus*, d'Orb. Il en diffère cependant par sa crosse qui est moins projetée, par l'absence de pointes ou de tubercules, et surtout par le grand nombre et l'extrême finesse de ses côtes. Il a été confondu avec le *Sc. compressus*, Roem. (non d'Orbigny). Mais cette espèce a la crosse séparée de la partie

spirale par une partie projetée beaucoup plus longue. Elle a aussi des côtes moins fines et deux rangées régulières de tubercules, l'une interne, l'autre externe, dont le *Sc. tenuistriatus* est dépourvu. Il est voisin du *Sc. plicatellus*, Rœm., qui provient de Lemforde; mais il est moins grand; il a des côtes encore plus fines dont un plus grand nombre commencent sur le bord de l'ombilic.

Le nom de *Sc. tenuistriatus* a été donné par M. A. Gras (Corps organ. foss., 1852, p. 42, 53), postérieurement au travail de M. Kner, à une espèce entièrement différente de celle de Lemberg. Ce nom devra donc être changé.

GISEMENT. Lemberg, Kiselka, Powolanka. — Cette espèce se trouve aussi dans la craie de Haldem en Westphalie.

Explication des figures.

Pl. V. Fig. 6 et 7. *Scaphites tenuistriatus*. Grandeur naturelle. Échantillons comprimés.

SCAPHITES TRINODOSUS, Kner.

(Pl. V, fig. 8 et 9.)

SYNONYMIE.

1850. *Scaphites trinodosus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 11, pl. 2, fig. 2.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 116, pl. 8, fig. 1.
 1850. *Scaphites quadrispinosus*, Geinitz, Quader., p. 116, pl. 7, fig. 2; pl. 8, fig. 2.
 1860. *Scaphites trinodosus*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrôme, p. 358.

DIMENSIONS :

Grand diamètre	100 mm.
Par rapport au grand diamètre, le petit diamètre	0,76
Id. épaisseur	0,51
Id. hauteur du dernier tour	0,41

DESCRIPTION. Coquille renflée, elliptique dans son ensemble, la spire et la portion déroulée restant en contact. La partie spirale est composée de tours arrondis, croissant rapidement, très-embrassants, laissant un ombilic médiocrement ouvert. Le dernier tour se projette en une partie déroulée, courte, arquée. La bouche est arrondie ou un peu ovale, plus haute que large, sa largeur étant les 0,64 de sa hauteur; elle est en contact avec le dernier tour de la spire, par lequel elle est légèrement échancrée; elle est pourvue d'un bourrelet interne très-saillant.

La partie spirale est ornée de côtes qui partent de l'ombilic, et passent sans interruption sur la région externe. Les unes sont simples; les autres forment des tubercules allongés à une petite distance de l'ombilic, et elles se bifurquent en ce point. La paire de côtes ainsi formée passe sur la région externe, où elle donne naissance à trois tubercules dont le médian est le plus faible. Cette disposition présente cependant beaucoup de variations; des côtes intermédiaires s'intercalent souvent sur la région externe. Les tubercules de cette région n'occupent parfois qu'une seule côte, tandis qu'il y en a deux dans leur intervalle. Le tubercule médian est généralement beaucoup plus faible que les tubercules latéraux; il peut même disparaître ou ne se présenter que comme un léger renflement des côtes. M. Geinitz a décrit cette dernière variété sous le nom de *Sc. quadrispinosus*.

La portion projetée est occupée tout entière par la chambre d'habitation; elle est ornée de la même manière que la portion spirale, et porte du côté externe huit ou neuf rangées de tubercules, dont la dernière est sur le bord même de la bouche; mais les ornements prennent de plus grandes dimensions; les côtes, les tubercules ombilicaux et ceux de la région externe deviennent très-forts; ces derniers atteignent jusqu'à treize millimètres de hauteur, et ont la forme de grandes pointes un peu recourbées en arrière; le tubercule médian prend à peu près les dimensions des deux latéraux.

On peut observer sur le *Sc. trinodosus* une disposition spéciale qui paraît constante dans cette espèce. Les côtes qui présentent des tubercules sur le flanc droit passent sur la région externe sans en porter, et deviennent sur le flanc gauche les côtes intermédiaires aux côtes tuberculeuses. Celles qui sont pourvues, sur le flanc gauche, de tubercules ombilicaux, forment les tubercules de la région externe, mais aboutissent du côté droit à l'ombilic sans présenter de renflement. Les tubercules ombilicaux du côté gauche alternent donc avec les tubercules externes; mais ceux du côté droit leur correspondent, et les côtes qui les réunissent forment avec eux des boutonnières allongées. Ce manque de symétrie donne au *Sc. trinodosus* une apparence différente suivant le côté où on le regarde.

Les cloisons sont symétriques et très-découpées. L'état de conservation des échantillons permet rarement de les voir. Le lobe dorsal, fortement découpé, présente de chaque côté quatre rameaux eux-mêmes subdivisés; le lobe latéral supérieur est beaucoup plus grand que le latéral inférieur; il existe de chaque côté deux lobes accessoires.

J'ai réuni le *Sc. quadrispinosus*, Gein. au *Sc. trinodosus*. Leur forme est la même; M. Geinitz n'a signalé entre eux qu'une seule différence un peu importante: celle de la disparition du tubercule médian dans le premier; mais ce tubercule est généralement beaucoup plus faible que les autres dans le *Sc. trinodosus*, et il n'existe même pas dans les jeunes individus. Il n'y a donc pas de motif suffisant pour séparer ces deux espèces.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La seule espèce dont le *Sc. trinodosus* se rapproche est le *Sc. tridens*, Kner; j'indiquerai plus loin les différences qui existent entre ces deux fossiles.

GISEMENT. Le *Sc. trinodosus* est très-commun à Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Limbourg (Bosquet), dans la craie à *Bel. mucronata*. M. Pictet (Paléont. suisse, II, p. 19) signale le *Sc. quadrispinosus* à Haldem.

Explication des figures.

Pl. V. Fig. 8 a, b. *Sc. trinodosus*. Grandeur naturelle.

Fig. 9 . . . Vue d'une cloison. Échantillon déformé. Grandeur naturelle.

SCAPHITES TRIDENS, Kner.

(Pl. VI.)

SYNONYMIE.

1850. *Scaphites tridens*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 10, pl. 2, fig. 1.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 208.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 116, pl. 7, fig. 1.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Z. deutsch. geol. Ges., XV, p. 138.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 358.

DIMENSIONS :

Grand diamètre	170 mm.
Par rapport au grand diamètre, petit diamètre	0,83
<i>Id.</i> épaisseur	0,40
<i>Id.</i> hauteur du dernier tour	0,40
<i>Id.</i> hauteur de la bouche	0,39
Par rapport à la hauteur de la bouche, sa largeur	0,70

DESCRIPTION. Coquille un peu comprimée, ovale ou arrondie dans son ensemble, la spire et la crosse restant en contact. La spire est composée de tours arrondis, un peu plus comprimés que ceux du *Sc. trinodosus*, croissant très-rapidement, presque entièrement embrassants. L'ombilic est étroit et profond. Le dernier tour se redresse et se projette en une crosse très-courte. La bouche est plus haute que large, sa plus grande largeur étant près du retour de la spire; elle reste en contact avec l'avant-dernier tour, par lequel elle est légèrement échancrée; elle est pourvue d'un bourrelet interne, très-saillant.

La partie spirale est ornée de côtes simples, arrondies, fortes, partant de l'ombilic, entre lesquelles s'intercalent d'autres côtes, de même grosseur, mais plus courtes et commençant à une distance variable de l'ombilic. Elles alternent d'une manière assez régulière, et passent toutes sur la région externe. La partie déroulée du dernier tour est occupée en entier par la chambre d'habitation; elle porte des côtes analogues aux précédentes, mais plus fortes, plus distantes et commençant presque toutes à l'ombilic. En outre, elle est ornée, sur la région externe, de six rangées transversales formées chacune de trois gros tubercules et séparées les unes des autres par deux côtes simples. Les tubercules occupent eux-mêmes la largeur de deux côtes, avec lesquelles ils forment une boutonnière très-allongée. Les derniers sont situés sur le bord de la bouche. Le tubercule médian varie beaucoup de grosseur; il est souvent plus volumineux que les autres, et atteint jusqu'à douze millimètres de hauteur; d'autres fois, il est beaucoup moins accusé et simplement indiqué par un léger renflement des côtes.

Les cloisons me sont inconnues. D'après M. Kner, elles sont très-découpées; le lobe latéral supérieur est beaucoup plus grand que le latéral inférieur; il n'y a qu'un seul lobe accessoire. Les rangées de tubercules commencent toujours en avant de la dernière cloison.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *Sc. tridens* se distingue facilement du *Sc. trinodosus*, Kner, par une forme plus comprimée, un ombilic plus fermé, le manque de tubercules ombilicaux sur toute la surface, et de tubercules externes sur la portion spirale.

GISEMENT. Cette espèce est commune à Nagorzany, où elle atteint de très-grandes dimensions. Elle se trouve aussi à Lemberg.

GISEMENTS INDiquÉS. Dans le Limbourg (Bosquet) et à Lunebourg (Strombeck), dans la craie à *Bel. mucronata*.

Explication des figures.

Pl. VI. Fig. 1 a, b. *Scaphites tridens*. Grandeur naturelle.

GENRE HAMITES, Parkinson.

Ce genre est faiblement représenté dans la craie de Galicie. Une espèce est décrite par M. Alth (loc. cit., p. 206, pl. 10, fig. 32) sous le nom de *Hamites simplex*, d'Orb.; mais cette détermination me paraît très-dou-

teuse. Les côtes de l'échantillon assez incomplet, recueilli à Lemberg, ne sont pas atténuées sur la région dorsale; leur distance et leur obliquité diffèrent de celles de l'espèce française; de nouveaux échantillons seraient donc nécessaires pour confirmer cette détermination. D'après d'Orbigny, le *H. simplex* a été recueilli dans la craie chloritée à Rouen et dans la craie blanche à Meudon.

M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 12) cite à Nagorzany, le *Hamites rotundus*, Gein. (non Sowerby; *H. consobrinus*, d'Orb., Prodr., II, p. 216), mais sans donner aucune description de cette espèce.

HAMITES CYLINDRACEUS, DeFrance, sp.

(Pl. VII, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1816. *Baculites cylindraceus*, DeFrance, Dict. des sc. natur., III, p. 160, Suppl.
 1825. *Hamites cylindricus*, Desnoyers, Mém. Soc. Hist. nat., II, p. 199.
 1829. *Hamites cylindraceus*, Eichwald, Zool. sp., II, p. 30.
 1840. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., I, p. 551, pl. 136, fig. 1 à 4.
 1847. *Hamites Hampeanus*, v. Hauer, Ber. ub. Mittheil. Freund. Naturw. Wien.
 1850. *Id.* Czizek, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst., II, p. 110.
 1850. *Hamites cylindraceus*, d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 215.
 1858. *Id.* v. Hauer, Beitr. z. Palæont. v. Oesterreich, I, p. 8, pl. 1, fig. 3 à 6.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1861. *Id.* Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., p. 36, pl. 5^b, fig. 5 à 7.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrôme, p. 358, 397.

(Voyez pour la synonymie de cette espèce : Binkhorst, Monogr. des Gastér. et des Céphal., p. 36.)

DIMENSIONS :

Longueur d'un fragment	60 mm.
Grand diamètre	43 »
Par rapport au grand diamètre, petit diamètre	0,80

DESCRIPTION. Plusieurs fragments recueillis à Nagorzany doivent sans aucun doute être rapportés à cette espèce. La coquille est cylindrique ou très-légèrement elliptique, ornée de côtes transversales, toutes égales, annulaires, plus fortes que dans l'échantillon figuré par d'Orbigny, mais tout à fait semblables à celles qui sont figurées par M. Binkhorst. La déformation de l'échantillon a rendu les côtes obliques. Les

cloisons ne sont pas conservées, à part le lobe dorsal, qui est profond et très-découpé.

Le Hamite figuré par Mantell (Sussex, p. 123, pl. 23, fig. 5) paraît très-voisin du *H. cylindraceus*; mais la figure est trop mauvaise pour qu'on puisse affirmer son identité.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

GISEMENTS INDICUÉS. Cette espèce se trouve à Kunraed, à Cibly, dans le Limbourg et le Hainault (Binkhorst, Dewalque); à Mæstricht; à Ste-Colombe, dans la Manche (Desnoyers, d'Orbigny). — Elle est citée dans le terrain crétacé de l'Oise (Graves), et dans celui de l'Ain (Benoit). M. de Hauer l'a recueillie dans les couches de Gosau à Neuberg et à Grunberg.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 1 a, b. Fragment du *Hamites cylindraceus*. Grandeur naturelle.

GENRE BACULITES, Lamark.

BACULITES KNORRIANUS, Desmarests.

(Pl. VII, fig. 2 à .)

SYNONYMIE.

1755. *Baculites*, Knorr et Walch, Samml. der Merkwürd. d. Natur, IV, p. 202, pl. 12.
 1817. *Baculites Knorrianus*, Desmarests, Journ. de Phys., LXXXV, p. 48, pl. 1, fig. 3.
 1824. *Baculites Knorri*, Blainville, Dict. des sc. natur., XXXII, p. 191.
 1834. *Baculites Knorrianus*, Keferstein, Naturgesch., II, p. 423.
 1842. *Baculites maximus*, v. Hagenow, Jahrb., p. 567.
 1850. *Baculites anceps*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 13, pl. 3, fig. 1.
 1850. *Baculites anceps*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 208, pl. 11, fig. 1, 2.
 1850. *Baculites Knorri*, Geinitz, Quader., p. 122, pl. 5, fig. 4, 5.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 301, pl. 15, fig. 15.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 368.
 1863. *Baculites anceps*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 12.
 1863. *Baculites Knorrianus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 139.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 358.

DIMENSIONS:

Longueur d'un fragment	420 mm.
Longueur d'une chambre d'habitation	250 »
Son grand diamètre	71 »
Par rapport au grand diamètre, petit diamètre.....	0,70

DESCRIPTION. Coquille très-allongée, comprimée, à coupe ovoïde. Le côté dorsal est étroit, presque caréné; le côté ventral est très-large. La chambre d'habitation d'un de ces Baculites a plus de trente centimètres de longueur, et indique la grande taille que devait acquérir cette espèce; on remarque sur cet échantillon quelques impressions musculaires. Le moule du *B. Knorrianus* est lisse. Mais un fragment dont le test est conservé, présente sur le dos des côtes très-faibles, allant obliquement du dos aux flancs, sur lesquels elles disparaissent rapidement.

Cloisons symétriques, composées de lobes et de selles paires, le lobe ventral excepté. Lobe dorsal plus large, mais moins long que le latéral supérieur, pourvu de digitations latérales et de deux branches terminales de chaque côté. Selle dorsale plus large que le lobe latéral supérieur, divisée en deux feuilles, chacune bilobée. Lobe latéral supérieur long et étroit, orné de chaque côté de trois branches dont l'inférieure est bifurquée. Selle latérale semblable à la selle dorsale. Lobe latéral inférieur presque aussi long que le latéral supérieur et de forme semblable. Selle ventrale plus courte que les précédentes, divisée en deux feuilles chacune trilobée. Lobe ventral assez long, pourvu de chaque côté de deux digitations, dont l'inférieure est ramifiée, et d'une digitation médiane terminale.

Cette espèce est abondante à Nagorzany; on en trouve rarement de petits échantillons; elle n'est jamais entière, mais les fragments qu'on en recueille indiquent parfois des individus d'un mètre de longueur ou même davantage. Les chambres d'habitation sont très-souvent conservées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *B. Knorrianus* se rapproche surtout du *B. anceps*, Lam., avec lequel il a été souvent confondu. Il en diffère par l'absence de côtes sur les flancs, par des cloisons beaucoup plus hautes et plus découpées, et dans lesquelles le lobe dorsal est plus large et le lobe ventral plus profond.

Cette espèce se distingue nettement du *B. Faujasii*, Lam., qui est moins grand et dont la forme est beaucoup plus arrondie. Dans cette dernière espèce, le lobe ventral n'est pas profondément trifurqué comme celui du *B. Knorrianus*, et tandis que la branche inférieure du lobe dorsal est divisée dans celui-ci en deux grandes digitations, elle est beaucoup plus simple dans le *B. Faujasii*. Le *B. carinatus*, Binkh. se distingue du *B. Knorrianus* par une forme plus renflée, des côtes dorsales plus marquées et une région dorsale beaucoup plus carénée.

Cette espèce doit porter le nom de *B. Knorrianus*, qui lui a été donné par Desmarests en 1817, et non celui de *B. Knorri*, sous lequel elle a été désignée par Blainville et divers auteurs après lui. Pusch l'a nommée *Solen vagina* dans sa Paléontologie de la Pologne.

GISEMENT. Le *B. Knorrianus* est très-commun à Nagorzany. On le trouve aussi à Lemberg, Zniesienie, etc.

GISEMENTS INDIQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* à Rugen (Hagenow); Lunebourg (Strombeck); Ahlten, en Hanovre, et Haldem, où je l'ai moi-même reconnu. Knorr avait recueilli cette espèce dans les environs de Dantzig. M. Bosquet la signale dans le Limbourg, dans la zone de la *Bel. quadrata*.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 2 a. *Baculites Knorriamus*. Fragment de grandeur naturelle.

Fig. 2 b. Une cloison, vue d'en haut.

Fig. 3. . Autre échantillon, vu du côté dorsal. Grandeur naturelle.

Fig. 4. . Cloison du même échantillon, grossie.

BACULITES FAUJASII, Lamark.

SYNONYMIE.

1799. *Baculites*, Faujas de St-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, p. 140, pl. 21, fig. 2, 3.
 1822. *Baculites Faujasii*, Lamark, Hist. nat. Anim. sans vert., VII, p. 647.
 1822. *Baculites vertebralis*, Lamark, Anim. sans vert., p. 103.
 1827. *Baculites Faujasii*, Sowerby, Min. Conch., VI, p. 186, pl. 592, fig. 1, 2.
 1841. *Id.* Rœmer, Nordd. Kreid., p. 95.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 567.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 122.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 215, 290.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 210, pl. 10, fig. 33 à 36.
 1854. *Id.* Rœmer, Deutsch. geol. Ges., p. 195, 205.
 1861. *Id.* Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., 2^e part., p. 40, pl. 5^d, fig. 1.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 12.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrôme, p. 358, 396, 397.

DESCRIPTION. M. Alth a figuré plusieurs fragments de *Baculites* qui appartiennent à cette espèce. La coquille est entièrement lisse, droite, allongée, présentant une coupe régulièrement elliptique; le dos et le ventre sont également arrondis. La grandeur des échantillons est ordinairement de 14 à 17 millimètres de diamètre; le rapport du petit diamètre au grand varie entre 0,58 et 0,80. Les cloisons sont mal conservées sur les échantillons de Lemberg, et il n'est pas possible d'en juger d'après la figure donnée par M. Alth.

GISEMENT. Cette espèce est très-commune à Lemberg, Nagorzany et Nawaria.

GISEMENTS INDIQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* à Mæstricht (Faujas); Aix-la-Chapelle, Lemforde (Rœmer); Coesfeld, Jauche en Brabant, Cibly en Hainault (Dewalque, Binkhorst); îles de Rugen (v. Hagenow) et de Mors; dans le Jutland; Norwich et Hamsey en Angleterre (Sowerby); Simbirsk en Russie.

GENRE *HELICOCERAS*, d'Orbigny.*HELICOCERAS SCHLÖENBACHI*, E. Favre.

(Pl. VII, fig. 5.)

SYNONYMIE.

1850. *Crioceras plicatilis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 9, pl. 2, fig. 3.

DIMENSIONS :

Diamètre supérieur.....	68 mm.
Par rapport au diamètre, hauteur du dernier tour.....	0,36
Id. largeur du dernier tour.....	0,30

DESCRIPTION. Coquille formant une spire dextre, lâche, composée de tours très-disjoints, arrondis ou un peu ovales. Bouche ovale, pourvue d'un bourrelet interne. Les ornements consistent en côtes transversales, obliques en avant, faibles et rapprochées dans la partie supérieure, puis s'écartant peu à peu, et devenant plus fortes. Les unes se prolongent sur tout le tour, et chacune d'elles forme au milieu et vers la partie inférieure du tour deux gros tubercules aigus. Les autres alternent avec celles-ci, s'arrêtent sur la région externe à la hauteur du premier tubercule, auquel elles se joignent quelquefois. Les cloisons ne sont pas visibles.

Il n'existe à ma connaissance qu'un échantillon de cette espèce, dont le dernier tour seul est conservé. C'est probablement celui qui a été décrit et figuré par M. Kner sous le nom de *Crioceras plicatilis*. La torsion est suffisante pour indiquer que cet échantillon appartient au genre *Helicoceras*.

Cette espèce est très-bien caractérisée par ses côtes, dont les unes sont tuberculeuses et les autres sont interrompues sur le pourtour externe.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 5 a. *Helicoceras Schloenbachi*. Grandeur naturelle.

Fig. 5 b. Même individu, vu du côté supérieur.

Fig. 5 c. Même individu, vu du côté inférieur.

CLASSE DES GASTÉROPODES

GENRE BULLA, Klein.

BULLA FABa, Kner, sp.

(Pl. VII, fig. 6.)

SYNONYMIE.

1850. *Acteonella faba*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 15, pl. 3, fig. 4.
 1850. *Volvaria cretacea*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 213, pl. 11, fig. 7.
 1850. *Volvaria faba*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 213.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 303.

DIMENSIONS:

Longueur.....	16 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,50

DESCRIPTION. Coquille mince, peu ventrue, ovale, deux fois aussi longue que large, renflée vers le milieu de sa longueur, assez large à la partie antérieure. Spire composée de tours croissant très-rapidement. Extrémité columellaire assez allongée; extrémité postérieure tronquée, étroite, ombiliquée, à spire cachée, dépassée par le dernier tour.

Les ornements consistent en sillons longitudinaux, étroits, au nombre de quarante ou cinquante, laissant entre eux des côtes très-faibles, plus larges que hautes. Des stries transversales, régulières et très-fines recouvrent toute la surface de la coquille. Cette ornementation délicate est difficile à voir à l'œil nu.

Je me suis assuré, par la comparaison des exemplaires originaux, de l'identité de l'*Acteonella faba*, Kner et de la *Volvaria cretacea*, Alth. La figure que donne M. Kner indique des sillons beaucoup plus éloignés qu'ils ne le sont réellement, et ne représente pas les stries transversales, qui sont cependant très-visibles. Quant à la détermination générique, il n'y a pas de doute à avoir sur le classement de cette espèce dans le genre *Bulla*.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *B. faba* rappelle par sa forme la *B. cretacea*, Mull.

Cette espèce est cependant plus petite, et ses ornements sont très-différents. Elle se distingue aisément de la *Volvaria tenuis*, Reuss par son enroulement et ses stries transversales fines et serrées.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg. Elle est rare dans ces deux localités.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 6 a. Bulla faba. Échantillon original de M. Alth, provenant de Lemberg. Grandeur naturelle.

Fig. 6 b. Un fragment grossi.

GENRE AVELLANA, d'Orbigny.

Je n'ai à décrire ici que deux espèces d'*Avellana*, dont l'une est nouvelle. Je n'ai pas observé l'*A. Archiaciana*, d'Orb., citée par M. Geinitz (Quader., p. 128) à Nagorzany, et par M. Alth (loc. cit., p. 213) à Lemberg. Le fossile auquel M. Alth a donné ce nom est une coquille petite, assez renflée, dont le dernier tour, orné de vingt sillons longitudinaux, a sept millimètres de hauteur.

AVELLANA INVERSE-STRIATA, Kner.

(*Pl. VII, fig. 7 et 8.*)

SYNONYMIE.

1850. *Avellana cassis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 15, pl. 3, fig. 5 (non d'Orbigny).
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 214.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 303, pl. 16, fig. 2.
 1852. *Avellana inverse-striata*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 306, pl. 16, fig. 4.
 1861. ?*Avellana ventricosa*, Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., p. 63, pl. 5^a, fig. 5 a, b.
 1863. *Avellana cassis*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 13.
 1868. ?*Avellana ventricosa*, Dewalque, Prodrome, p. 360.

DIMENSIONS :

Angle spiral	115°
Longueur	25 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,84
Id. hauteur du dernier tour	0,84

DESCRIPTION. Coquille épaisse, arrondie, renflée, presque aussi large que haute. Spire courte, formée d'un angle régulier, composée de quatre tours très-convexes, séparés par des sutures peu profondes; le dernier tour occupe environ les sept huitièmes de la longueur totale. Cette coquille est ornée de côtes longitudinales, arrondies, dont le nombre varie de trente à quarante sur le dernier tour; elles sont un peu plus larges à la partie supérieure qu'à la partie inférieure du dernier tour, et sont séparées par des sillons étroits. Des sillons transversaux peu profonds rendent les côtes longitudinales légèrement granuleuses. Ils ne sont visibles que sur des coquilles très-bien conservées. La bouche est rarement entière; sur les nombreux échantillons que j'ai examinés, je n'ai pu voir qu'une seule fois les dents qui caractérisent cette espèce. Le labre, pourvu d'un gros bourrelet externe, porte dix à douze plis aigus. Le bord columellaire, fortement encroûté, a aussi des plis nombreux.

L'*A. ventricosa*, Binkh. paraît identique en tous points à l'espèce que je décris ici. Elle est dépourvue, il est vrai, de sillons transversaux, mais M. Binkhorst n'a figuré que des moules dans lesquels les côtes longitudinales elles-mêmes sont assez effacées. Les sillons transversaux, qui sont toujours très-faibles, peuvent donc avoir disparu.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. inverse-striata* se distingue des autres espèces par une spire très-courte et une forme arrondie. Son ornementation est très-différente de celle de l'*A. Archiaciana*, d'Orb. Elle diffère de l'*A. cassis*, d'Orb. par une forme plus arrondie, des côtes plus nombreuses et striées par des sillons transversaux; elle en diffère aussi par la bouche, le labre n'ayant que douze plis au lieu de vingt-trois, et la columelle étant pourvue de plis plus nombreux et plus fins. Les mêmes différences dans les caractères de la bouche séparent l'*A. inverse-striata* de l'*A. incrassata*, d'Orb. et de l'*A. Hugardiana*, d'Orb.; de plus, cette dernière espèce est dépourvue de sillons transversaux, et ceux de l'*A. incrassata* sont interrompus par les côtes longitudinales. L'*A. (Tornatella) bullata*, Mort. a des côtes plus fines, plus rapprochées, et manque de sillons transversaux.

GISEMENT. L'*A. inverse-striata* est commune à Nagorzany. Elle se trouve aussi, mais plus rarement, à Lemberg, d'après M. Alth (*A. cassis*).

GISEMENTS INDIQUÉS. Kunraed en Belgique, d'après M. Binkhorst (*A. ventricosa*).

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 7 a. *Avellana inverse-striata*. Grandeur naturelle. De Nagorzany.

Fig. 7 b. Un morceau grossi.

Fig. 8. . Autre échantillon, vu du côté buccal. Grandeur naturelle.

AVELLANA MALIFORMIS, E. Favre.

(Pl. VII, fig. 9.)

DIMENSIONS :

Angle spiral	142°
Longueur	14 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,07
Id. hauteur du dernier tour.....	0,89

DESCRIPTION. Coquille épaisse, ventrue, aussi large que haute, très-renflée à la partie inférieure. Spire courte, formée d'un angle très-ouvert, un peu concave, composée de quatre tours très-embrassants, étroits, renflés, dont le dernier, plus large que haut, occupe la plus grande partie de la longueur totale; les sutures sont peu profondes.

Cette coquille est ornée de côtes longitudinales arrondies, au nombre de vingt-sept sur le dernier tour, et de quatre sur la partie visible de l'avant-dernier tour. La première côte est sur le bord même de la suture; elle est très-faible. La seconde est beaucoup plus grosse que les autres; elle a plus de deux millimètres de largeur; la troisième, moins grosse, se distingue encore des autres; à partir de la quatrième, elles sont toutes égales. Les sillons qui séparent les côtes sont ornés de stries transversales très-fines. La bouche est incomplètement conservée; le labre est pourvu d'un bourrelet saillant en dehors; la columelle est encroûtée et n'a qu'un seul pli visible. Ce pli est faible et situé à l'extrémité supérieure de la bouche; il est probable qu'il n'est pas isolé et que la columelle porte, dans cette espèce, une série de dents analogues à celles de l'espèce précédente.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. maliformis* est facilement reconnaissable à sa grande largeur. Ce caractère, ainsi que le peu de longueur de la spire et la prédominance de la deuxième côte sur les autres, la distinguent aisément de l'*A. inversestriata*.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 9 a. *Avellana maliformis*. Grandeur naturelle.

Fig. 9 b. Même échantillon, grossi, et vu du côté apical.

GENRE CERITHIUM, Adanson.

Outre les six espèces que je décris ici, le Musée impérial de minéralogie de Vienne possède deux fragments de *Cerithium* de Nagorzany qui paraissent appartenir à une espèce nouvelle, mais dont l'état de conservation est très-insuffisant. La hauteur des quatre derniers tours est de 15mm; la largeur, 10mm. La spire est composée de tours peu élevés, presque plans, séparés par des sutures peu profondes et carénés à leur partie supérieure. Les ornements consistent en cinq ou six côtes longitudinales qui sont faiblement granuleuses.

CERITHIUM POLYSTROPHA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Cerithium polystropha*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 225, pl. 11, fig. 26.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	10°
Longueur.....	28 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,18
Id. hauteur du dernier tour.....	0,11

DESCRIPTION. Coquille turriculée, très-allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de vingt tours croissant lentement, ornés de trois côtes longitudinales, fines, coupées par vingt-deux petites côtes transversales et formant avec elles un treillis fin et régulier. La bouche est inconnue.

L'échantillon qui a servi à la description de cette espèce est très-incomplet et fortement comprimé. Le *C. polystropha* semble cependant bien caractérisé par la finesse des ornements et le petit nombre des stries longitudinales.

GISEMENT. Lemberg.

CERITHIUM LORIOLI, E. Favre.

(Pl. VII, fig. 10.)

SYNONYMIE.

1850. ? *Cerithium imbricatum*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 23 (non Munster).

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	18°
Longueur totale (probable).....	70 mm.
Longueur des huit derniers tours.....	60 »
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,28
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre.....	0,47

DESCRIPTION. Coquille allongée, croissant sous un angle régulier. Spire composée de onze à douze tours convexes, un peu carénés à leur partie supérieure, médiocrement élevés, séparés par des sutures profondes. La bouche est large et prolongée en un court canal; le labre est épaissi; la columelle lisse.

Les premiers tours sont ornés de cinq côtes longitudinales, égales, dont la première et la dernière bordent les sutures, et sur lesquelles passent des côtes transversales, moins fortes, faiblement convexes en arrière, au nombre de quarante-cinq ou cinquante par révolution spirale; elles forment de petits tubercules à leur intersection avec les côtes longitudinales. A partir du huitième tour, cinq côtes, d'abord très-fines, viennent s'intercaler entre les côtes longitudinales, dont le nombre total se trouve ainsi porté à dix. Les côtes longitudinales et transversales forment un treillis élégant, dont les mailles sont relativement plus serrées dans les tours supérieurs que dans les tours inférieurs. La face buccale du dernier tour est ornée de côtes longitudinales, lisses, inégales, les plus grosses alternant avec les plus petites; elle est séparée de la partie inférieure du tour par une carène peu aiguë à laquelle s'arrêtent les côtes transversales.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *C. Lorioli* a, au premier aspect, quelque ressemblance avec le *C. Goldfussi*, Gein. (*C. imbricatum*, Munst.); mais cette espèce a des tours carénés et pourvus de nombreuses côtes transversales coupées par cinq sillons longitudinaux; de sorte que ses ornements ne figurent pas un treillis, mais des rangées de pointes. Le *C. peregrinosum*, d'Orb. se distingue de cette espèce par une bouche plus comprimée et prolongée en un canal moins long, par des ornements qui ne sont pas des côtes, mais des tubercules allongés, et par la présence de fines

stries longitudinales. Le *C. tessulatum*, Reuss est une espèce plus petite, plus courte, pourvue dès le jeune âge de dix à douze côtes spirales. Le *C. Dupinianum*, d'Orb. ne compte sur les derniers tours que cinq côtes longitudinales et un petit nombre de côtes transversales interrompues par les précédentes; tandis que dans le *C. Lorioli* les côtes transversales sont beaucoup plus nombreuses et passent par-dessus les côtes longitudinales. Enfin, le *C. foveolatum*, Mull. diffère de cette espèce par un moins grand nombre de côtes spirales et par des côtes transversales, qui sont aussi fortes que les longitudinales et forment un treillis régulier à mailles arrondies; la spire est aussi formée d'un angle plus ouvert et de tours moins hauts.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare; il n'en existe, à ma connaissance, que deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 10 a. *Cerithium Lorioli*. Grandeur naturelle.

Fig. 10 b. Un morceau grossi.

CERITHIUM NAGORZANYENSE, E. Favre.

(Pl. VII, fig. 11.)

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	24°
Longueur des trois derniers tours.....	23 mm.
Largeur.....	12 »
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre.....	0,75

DESCRIPTION. Coquille conique, allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, à sutures profondes, carénés à leur partie supérieure, la carène étant à la hauteur de la suture et visible seulement sur le dernier tour; ils sont pourvus de six côtes longitudinales, saillantes, séparées par des intervalles deux fois plus larges qu'elles et de côtes transversales, aiguës, régulières, fines et très-rapprochées, au nombre de soixante sur le dernier tour; elles s'atténuent beaucoup en passant sur les côtes longitudinales, et sont légèrement convexes en arrière. L'ensemble de ces ornements forme un treillis régulier, dont les mailles sont très-allongées transversalement. La bouche est assez large, un peu anguleuse; la columelle est lisse; la face buccale du dernier tour est ornée de stries longitudinales.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se rapproche du *C. Lorioli*; mais elle s'en

distingue facilement par le plus petit nombre des côtes longitudinales, et par des côtes transversales beaucoup plus nombreuses et serrées, formant un treillis plus fin et très-allongé.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VII. Fig. 11 a, b. *Cerithium Nagorzanyense*. Grandeur naturelle.

Fig. 11 c . . . Un morceau grossi.

CERITHIUM TENUE-COSTATUM, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 1.)

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	21°
Hauteur des trois derniers tours.....	16 mm.
Largeur	7 »
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre	0,60

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, de hauteur médiocre, carénés à leur partie supérieure, la carène n'étant visible que sur le dernier tour. Bouche assez large; elle porte les traces du canal supérieur, qui n'est pas conservé; la columelle est lisse.

Cette coquille est ornée, par révolution spirale, de neuf côtes longitudinales, entre lesquelles il y en a souvent une plus fine, et de quarante à quarante-cinq côtes transversales, un peu convexes en arrière, formant de petits tubercules arrondis à leur intersection avec les côtes longitudinales. La face buccale du dernier tour est ornée de stries longitudinales et bordée d'une carène à laquelle s'arrêtent les ornements de la partie inférieure des tours. Toute cette ornementation est très-fine.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *C. tessulatum*, Reuss. Elle en diffère par des tours non carénés dans leur partie médiane, par une ornementation moins fine et par le nombre beaucoup plus grand des côtes transversales. Elle se distingue très-bien du *C. clathratum*, Roem., dont les tours sont fortement carénés dans leur partie médiane et présentent des côtes plus éloignées. Elle diffère du *C. Lorioli* par un nombre plus grand de côtes, qui sont aussi beaucoup plus fines, et par la présence de stries entre les côtes longitudinales.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 1 a. *Cerithium tenue-costatum*. Grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Un morceau, fortement grossi.

CERITHIUM PAUCICOSTATUM, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 2.)

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	42°
Longueur des quatre derniers tours.....	28 mm.
Hauteur du dernier tour.....	9 »
Largeur du dernier tour.....	14 »

DESCRIPTION. Coquille conique, médiocrement allongée. Spire formée d'un angle régulier, assez ouvert, composée de cinq ou six tours presque plans, séparés par des sutures peu marquées, carénés à leur partie supérieure, la carène n'étant visible que sur le dernier tour. Cette coquille est ornée transversalement de vingt à vingt-quatre côtes par révolution spirale, séparées par des intervalles plus larges qu'elles et plus fortes à la partie supérieure des tours qu'à leur partie inférieure. Elle porte aussi quatre côtes longitudinales qui passent par-dessus les côtes transversales, et sont rapprochées deux par deux de la suture supérieure et de la suture inférieure. La côte supérieure est la plus forte, et forme de petits tubercules aux points de croisement. Les intervalles des côtes sont lisses. La face buccale du dernier tour est ornée de côtes longitudinales fines. La bouche ne porte pas de plis à la columelle. La coquille montre encore quelques traces du canal qui terminait la bouche.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

Explication de la figure.

Pl. VIII. Fig. 2. *Cerithium paucicostatum*. Grandeur naturelle. Les côtes longitudinales sont trop faiblement indiquées.

CERITHIUM PLICATO-CARINATUM, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 3.)

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	33°
Hauteur des trois derniers tours.....	21 mm.
Largeur.....	12 »
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre.....	0,55

DESCRIPTION. Coquille peu allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, anguleux, séparés par des sutures profondes. Bouche anguleuse. Columelle pourvue de deux plis saillants.

Les ornements consistent en trois petites carènes longitudinales, dont la médiane est la plus forte et un peu tuberculeuse; la supérieure est moins accentuée; l'inférieure est la plus faible et longe la suture. Les tours sont convexes au-dessus de la carène médiane, plans et même évidés au-dessous d'elle. L'espace compris entre les deux carènes supérieures est orné de sillons transversaux, faibles et inégaux, séparés par des plis irréguliers, peu marqués; ils se prolongent au-dessous de la carène médiane en se dirigeant obliquement en avant. La face buccale du dernier tour, ornée comme le reste de la coquille de sillons transversaux faibles et irréguliers, est bordée par une côte longitudinale très-voisine de la carène supérieure.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'espèce qui se rapproche le plus du *C. plicato-carinatum* est le *C. neocomiense*, d'Orb.; mais il manque de carène supérieure, et il est pourvu de stries longitudinales et d'une carène médiane beaucoup plus forte.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 3 a, b. *Cerithium plicato-carinatum*. Grandeur naturelle.

GENRE TURRITELLA, Lamark.

Les Turritelles sont peu abondantes et mal conservées dans la craie des environs de Lemberg. Je dois ajouter aux trois espèces décrites ici la *T. sexlineata*, Rœm. et la *T. lineolata*, Rœm., citées toutes deux par M. Geinitz (Quader., p. 124) à Nagorzany, mais dont je n'ai vu aucun échantillon; plus, une espèce créée par M. Alth et une autre dont la détermination me paraît erronée:

T. Leopoliensis, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 211, pl. 11, fig. 4). Cette petite espèce, longue de deux ou trois millimètres, est ornée de deux carènes longitudinales situées à égale distance l'une de l'autre et des sutures. Elle a été trouvée à Lemberg.

Turritella sp. ind. (*T. sexlineata*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 302, pl. 16, fig. 1). Coquille turriculée, allongée; la spire est formée de treize tours ornés chacun de six côtes longitudinales et de côtes transversales nombreuses et fines. Cette espèce a été trouvée à Nagorzany. Elle diffère de la *T. sexlineata*, Roem., dont les ornements consistent en six côtes longitudinales avec des stries intermédiaires.

TURRITELLA QUADRICINCTA, Goldfuss.

(Pl. VIII, fig. 4 et 5.)

SYNONYMIE.

1844. *Turritella quadricincta*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 106, pl. 196, fig. 16, 17 c.
 1844. *Turritella Hagenowiana*, Munster, in Goldf., Petref. Germ., III, p. 108, pl. 197, fig. 5.
 1844. *Turritella multistriata*, Reuss, Geognost. Skizze, II, p. 207.
 1846. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 51; II, p. 114, pl. 10, fig. 17; pl. 11, fig. 16.
 1850. *Turritella velata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 14.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 211.
 1850. *Turritella multistriata*, Geinitz, Quader., p. 124, partim.
 1851. *Id.* Muller, Monogr. Aach. Kreid., II, p. 27.
 1851. *Turritella Hagenowiana*, Muller, Monogr. Aach. Kreid., II, p. 28.
 1852. *Turritella multistriata*, Kner, Denkschr. Akad. III, p. 302, partim.
 1860. *Turritella quadricincta*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 374.
 1860. *Turritella Hagenowiana*, Bosquet, id.
 1863. *Id.* Drescher, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 310.
 1868. *Turritella quadricincta* et *T. Hagenowiana*, Dewalque, Prodrome, p. 359.
 D'après M. Geinitz, il faut ajouter à cette synonymie :
 1840. *Turritella granulata*, Geinitz, Charakter., p. 44, pl. 15, fig. 9 (non Sowerby).
 1845. *Id.* Geinitz, Nachtrag, pl. 1, fig. 18.
 1840. *Turritella propinqua*, Geinitz, Charakter., p. 45, pl. 15, fig. 12.

DIMENSIONS :

Angle spiral	26°
Longueur des quatre derniers tours	31 mm.
Largeur	12 »
Rapport des tours à leur diamètre	0,56

DESCRIPTION. Coquille turriculée, allongée, conique. Spire composée de tours nombreux, convexes, séparés par des sutures profondes, ornés de quatre côtes lisses,

aiguës, étroites, équidistantes, plus rapprochées de la suture supérieure que de la suture inférieure. L'intervalle des côtes est pourvu de stries fines, longitudinales, de nombre et de grosseur variables (ordinairement cinq à huit), parmi lesquelles on voit souvent une alternance de stries plus fortes et plus fines et la tendance d'une des stries médianes à prédominer sur les autres. Des stries semblables se trouvent entre la côte et la suture supérieures et entre la côte et la suture inférieures. Ces dernières sont généralement au nombre de dix à douze. La face buccale du dernier tour est bordée d'une faible carène; elle est ornée de stries égales et longitudinales. La bouche m'est inconnue.

La livraison des *Petrefacta Germaniæ* de Goldfuss qui contient la description de la *T. quadricincta*, et le tome II des *Geognostische Skizze* de M. Reuss où se trouve décrite la *T. multistriata*, ont tous deux paru en 1844. A égalité de date, il est naturel de choisir pour cette espèce le nom donné par Goldfuss, qui a accompagné sa description d'excellentes figures. M. Geinitz (Quader., p. 124), datant l'ouvrage de M. Reuss de 1843, donne à cette espèce le nom de *T. multistriata*. Quant aux espèces décrites par M. Geinitz sous les noms de *T. granulata* et *T. propinqua*, je ne les ajoute à la synonymie de cette espèce que sur l'autorité de ce savant, les figures qu'il en donne étant fort incomplètes.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *T. quadricincta* est reconnaissable à ses quatre côtes lisses, égales et équidistantes, plus rapprochées de la suture supérieure que de la suture inférieure. Ces caractères la distinguent de la *T. sexcincta*, Goldf. et de la *T. sexlineata*, Rœm., qui sont chacune pourvues de six côtes. La *T. difficilis*, d'Orb., qui compte également six côtes, diffère encore de cette espèce par le manque de stries longitudinales. La *T. velata*, Goldf. a seulement deux côtes bien distinctes situées sur la partie supérieure des tours et ce caractère la sépare nettement de la *T. quadricincta*, quoique l'enroulement de ces deux espèces et l'ouverture de leur angle spiral soient à peu près semblables. Les côtes et les stries longitudinales de la *T. quadricincta* étant parfaitement lisses, elle se distingue très-facilement de toutes les espèces, nombreuses dans les terrains crétacés, qui sont ornées de stries transversales ou de côtes longitudinales granuleuses.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Haldem, Aix-la-Chapelle (Goldfuss, Muller), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Cette espèce est encore citée dans le Limbourg (Bosquet), dans la craie à *Bel. quadrata* et dans divers horizons des terrains crétacés de la Saxe et de la Bohême, à Priesen, Wollenitz, Postelberg; Laun et Strehlen (Geinitz, Reuss).

Explication des figures.

Je représente ici un échantillon de la *T. quadricincta* provenant de Nagorzany et un autre de

Priesen en Bohême, dont le test est conservé. Dans aucune des figures les côtes ne sont suffisamment éloignées de la suture inférieure. Le morceau grossi indique mal les stries intermédiaires aux côtes.

Pl. VIII. Fig. 4. . *Turritella quadricincta*, de Nagorzany. Grandeur naturelle.

Fig. 5 a. *Turritella quadricincta*, de Priesen. Grandeur naturelle.

Fig. 5 b. Un morceau du même échantillon, grossi.

TURRITELLA BIGEMINA, Kner.

(*Pl. VIII, fig. 6.*)

SYNONYMIE.

1850. *Turritella bigemina*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 14, pl. 3, fig. 2.

1852. *Turritella multistriata*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 302 (non Reuss).

DIMENSIONS :

Angle spiral	20°
Longueur probable	52 mm.
Hauteur des cinq derniers tours	43
Par rapport à la longueur, largeur	0,27
Id. hauteur du dernier tour	0,25

DESCRIPTION. Coquille turriculée, allongée, conique. Spire formée d'un angle peu ouvert, composée de tours convexes à sutures profondes, ornés en travers de quatre côtes arrondies, fortes, inéquidistantes, les deux supérieures étant rapprochées l'une de l'autre et de la suture supérieure, les deux inférieures encore plus rapprochées l'une de l'autre et situées près de la suture inférieure. L'espace compris entre les deux sutures, à l'exception de celui qui est occupé par les côtes, est finement strié; une strie plus forte que les autres s'élève à égale distance entre les deux côtes médianes. Le pourtour de la face buccale du dernier tour est caréné. La bouche est inconnue.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Kner a d'abord décrit la *T. bigemina* comme une espèce nouvelle, puis, en 1852, il l'a réunie à la *T. quadricincta*, Goldf. (*multistriata*, Reuss). Les caractères différentiels de ces deux espèces sont cependant importants. La première se distingue facilement par des côtes plus fortes, inégales, inéquidistantes et aussi rapprochées de la suture inférieure que de la suture supérieure. Elle diffère de la *T. Eichwaldiana*, Goldf., qui est beaucoup plus carénée et dont les côtes supérieures sont plus rapprochées de la suture. Elle est très-distincte de la *T. Calypso*, d'Orb., qui n'a que trois côtes longitudinales égales et équidistantes.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 6 a. *Turritella bigemina*. Grandeur naturelle.
Fig. 6 b. Un fragment grossi.

TURRITELLA LAUBEI, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 7.)

DIMENSIONS:

Angle spiral	18°
Hauteur des six derniers tours	40 mm.
Hauteur du dernier tour	10 »
Largeur (approximative)	11 »
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre	0,63

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire formée d'un angle régulier, très-aigu, composée de tours élevés, arrondis, convexes, séparés par de profondes sutures, ornés de onze à douze côtes longitudinales, aiguës, lisses égales et équidistantes, séparées par des sillons plus larges qu'elles, pourvus chacun d'une strie longitudinale. La bouche est inconnue.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *T. Laubei* se distingue très-nettement des autres par le grand nombre de ses côtes, toutes égales et équidistantes. Elle se rapproche davantage de la *T. convexiuscula*, Zek., dont elle diffère par des tours plus convexes et le nombre plus grand des côtes, cette espèce ne comptant que neuf côtes par révolution spirale. La *T. sexlineata*, Roem. et la *T. multilineata*, Mull. n'ont chacune que six côtes longitudinales au lieu de douze.

GISEMENT. Nagorzany. Je dois la communication de cette espèce à l'obligeance de M. le D^r Laube.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 7 a. *Turritella Laubei*. Grandeur naturelle.
Fig. 7 b. Un fragment grossi.

GENRE SCALARIA, Lamark.

Je dois mentionner ici deux espèces décrites par M. Alth, et dont je n'ai vu aucun échantillon.

Scalaria Polenburgü, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 211, pl. 11, fig. 6). Coquille turriculée, de six millimètres de longueur. Spire composée de huit tours peu convexes, ornés de côtes transversales, lisses, au nombre de huit par révolution spirale et qui ne se prolongent pas jusqu'aux sutures. Les sillons qui séparent les côtes sont striés longitudinalement. Lemberg.

Sc. Leopoliensis, Alth (loc. cit., p. 212, pl. 11, fig. 5). Coquille de dix millimètres de longueur. Spire composée de cinq tours renflés, dont le dernier occupe la moitié de la longueur totale. Chaque tour est orné de 16 à 18 côtes transversales, arrondies, et de fines stries longitudinales. Lemberg.

SCALARIA DECORATA, Rømer, sp.

(Pl. VIII, fig. 8 et 9.)

1841. *Melania decorata*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 82, pl. 12, fig. 11.
 1841-1844. *Fusus costato-striatus*, Munster, in Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 23, pl. 171, fig. 18.
 1841. *Turrilites decussatus*, Reuss, Geogn. Skizze, II, p. 209.
 1845. *Turrilites undulatus*, Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 24, pl. 7, fig. 8, 9 (non Sowerby).
 1846. *Melania decorata*, Boll, Geognosie, p. 135.
 1850. *Scalaria Dupiniana*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 14, pl. 3, fig. 3.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 212.
 1850. *Scalaria decorata*, Geinitz, Quader., p. 124 (partim).
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 303.
 1855. *Scalaria ornata*, Baily, Quart. Journ., XI, p. 459, pl. 12, fig. 2.

DIMENSIONS :

Angle spiral	31°
Longueur probable	90 mm.
Longueur des six derniers tours	82 »
Par rapport à la longueur, largeur	0,40
Id. hauteur du dernier tour	0,23

DESCRIPTION. Coquille conique, allongée, un peu ombiliquée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, arrondis, séparés par des sutures profondes, carénés à leur partie supérieure, la carène n'étant visible que sur le dernier tour. Bouche ovale. Les ornements consistent en côtes transversales, fortes, atteignant près de la suture supérieure leur maximum de hauteur et de largeur, et diminuant faiblement en s'approchant de la suture inférieure; elles sont séparées par des sillons très-larges; leur nombre, de dix ou onze par révolution spirale dans le jeune âge, s'élève jusqu'à dix-neuf dans les tours suivants. La surface du test est ornée de stries longitudinales et transversales. Les stries transversales sont les plus marquées, et, de distance en distance, une d'elles est plus fortement accentuée. Elles sont rendues granuleuses par des stries longitudinales très-fines. Cette ornementation délicate qui recouvre toute la coquille ne peut bien s'observer qu'à la loupe. La face buccale du dernier tour est pourvue de côtes rayonnantes, faibles et obtuses, qui s'étendent de l'ombilic au pourtour en décrivant une courbe; elle est, de plus, ornée de stries transversales qui croisent des stries longitudinales, visibles seulement à la loupe; elle est bordée par une carène à laquelle se terminent les côtes transversales. Les échantillons de Haldem et de Strehlen que j'ai pu examiner, sont identiques à ceux de Nagorzany.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Kner et M. Geinitz ont tous deux réuni cette espèce à la *Sc. Dupiniana*, d'Orb. La *Sc. decorata* en diffère par les caractères suivants: 1° Elle est ombiliquée; 2° les côtes sont fortes et larges; elles sont aussi accentuées dans l'âge adulte que dans le jeune âge et très-bien marquées sur le moule. Les côtes de la *Sc. Dupiniana* sont moins fortes et moins larges; elles tendent à s'effacer dans l'âge adulte et sont peu marquées sur le moule; 3° les stries longitudinales et transversales de la *Sc. decorata* sont plus fines et forment un réseau plus compliqué que dans l'espèce albiennaise de France.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Haldem (Munster) et Coesfeld (Geinitz) dans la craie à *Bel. mucronata*. — Osterfeld (Rœmer), dans la craie à *Bel. quadrata*. Strehlen (Rœmer), et en Bohême (Reuss), dans un horizon inférieur. — Cette espèce a aussi été recueillie en Poméranie par M. Boll, et dans l'Afrique méridionale, sur les bords de l'Umzambani et de l'Umtafouna, par M. Baily.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 8 a. *Scalaria decorata*. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 8 b. Un morceau grossi. Cette figure n'indique pas suffisamment l'extrême finesse et la diversité de grosseur des stries.

Fig. 9. . Autre échantillon, vu d'en haut. Échantillon original de M. Kner.

GENRE TYLOSTOMA, Sharpe.

TYLOSTOMA STRIATUM, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 10.)

SYNONYMIE.

1850. ?*Natica cassisiana*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 15 (non d'Orbigny).

DIMENSIONS:

Angle spiral	70°
Longueur	22 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,80
Id. hauteur du dernier tour.....	0,52

DESCRIPTION. Coquille médiocrement allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, assez hauts, disposés en gradins, bien séparés par les sutures. Ils sont ornés de stries longitudinales, étroites, dont les intervalles beaucoup plus larges qu'elles, portent chacun une strie plus fine. Ils sont aussi pourvus de lignes d'accroissement, transversales, obliques, qui donnent aux côtes longitudinales une apparence granuleuse. La bouche est un peu ovale, arrondie du côté externe, et anguleuse à sa partie inférieure. L'ombilic est arrondi, simple, assez profond. Cette coquille porte des varices transversales, disposées d'une manière irrégulière, et qui sont les restes des bouches successives. On en compte ordinairement deux par révolution spirale.

Cette espèce forme un intermédiaire entre les *Turbo* et les *Tylostoma*. On doit cependant sans hésitation la rapporter à ce dernier genre, dont elle accuse nettement les caractères.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Je ne connais pas de *Tylostoma* avec lequel cette espèce puisse être confondue. La forme de la bouche, et les varices qui se voient à la surface de cette coquille la distinguent suffisamment des *Natices*, et particulièrement de la *N. cassisiana*, à laquelle M. Kner paraît l'avoir réunie.

GISEMENT. Nagorzany. Deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 10 a. *Tylostoma striatum*. Grandeur naturelle.

Fig. 10 b. Un morceau grossi.

GENRE LITTORINA, Sowerby.

Les paléontologistes sont loin d'être d'accord sur l'époque de l'apparition des Littorines. Leur présence dans les terrains créacés est encore très-douteuse. M. Plachetko a rapporté à ce genre une coquille trouvée par lui à Lemberg, et qu'il a décrite sous le nom de *L. inflata* (Becken v. Lemberg, p. 15, pl. 1, fig. 11). C'est une coquille de 7^{mm} de hauteur, composée de cinq tours, dont le dernier occupe les trois quarts de la hauteur totale. Elle est ornée de côtes longitudinales arrondies, séparées par des sillons de même largeur. Le dernier tour en porte seize, parmi lesquelles les médianes sont les plus saillantes.

GENRE NATICA, Adanson.

NATICA HOERNESI, E. Favre.

(Pl. VIII, fig. 11 et 12.)

SYNONYMIE.

1850. *Natica excavata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 15 (non Michelin).
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 215.
 1850. *Natica canaliculata*, Geinitz, Quader., p. 128, partim (non Mantell).
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 304.

DIMENSIONS :

Longueur	32 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,72
Id. hauteur du dernier tour	0,69

DESCRIPTION. Coquille généralement plus longue que large, renflée. Spire courte, variable, formée d'un angle convexe, composée de quatre tours convexes, croissant

rapidement, saillants en gradins, marqués de lignes d'accroissement obliques. Ils sont planes ou faiblement déprimés vers la suture inférieure qui est profonde, la jonction du méplat avec la partie supérieure du tour est convexe et ne forme pas de carène aiguë. Le dernier tour est grand et pourvu d'une carène aiguë à la partie supérieure. Cette carène borde l'ombilic qui est large, profond, en entonnoir, simple et sans callosités. La bouche est oblique de dedans en dehors, oblongue, coupée obliquement en dedans.

Dans les jeunes individus, la spire est peu allongée, et les tours se recouvrent beaucoup; ils s'écartent davantage à mesure que la coquille avance en âge. Parfois ils restent très-embrassants, et l'enroulement se fait presque dans le même plan; la largeur de la coquille dépasse alors sa hauteur. Cette variété est liée au type normal par de nombreuses transitions.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Les *Natices* des terrains crétacés supérieurs ont été l'objet de fréquentes confusions; M. Geinitz, en particulier, a réuni sous le nom de *N. canaliculata* un grand nombre d'espèces différentes. L'espèce la plus voisine de celle que nous décrivons ici, est la *N. excavata*, Mich., dont l'ombilic a de grands rapports avec celui de la *N. Hoernesii*; mais elle en diffère par des tours plus étroits, moins renflés dans leur partie médiane, et surtout par la spire qui est formée d'un angle concave. J'ai pu comparer la *N. Hoernesii* avec des échantillons de la *N. acutimargo*, provenant de Quedlinbourg, où M. Römer l'a reconnue le premier. Celle-ci se distingue par une spire très-courte, formée de tours étroits, peu élevés, carénés et canaliculés près de la suture. La *N. gaultina* diffère par des tours canaliculés à la suture, un ombilic beaucoup moins grand, non caréné, et la forme plus ovale de la bouche.

GISEMENT. Espèce commune à Nagorzany.

Explication des figures.

- Pl. VIII. Fig. 11 a.* *Natica Hoernesii*. Grandeur naturelle.
Fig. 11 b. Même échantillon, brisé pour montrer l'ombilic.
Fig. 12. . Jeune individu de la même espèce.

NATICA GALICIANA, E. Favre.

(*Pl. VIII, fig. 13 et 14.*)

DIMENSIONS:

Angle spiral	94°
Longueur	26 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,88
Id. hauteur du dernier tour.....	0,73

DESCRIPTION. Coquille plus longue que large. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours très-convexes, renflés, séparés par de profondes sutures, au bord desquelles ils sont faiblement déprimés. Bouche ovale, arrondie en avant, nullement oblique. Le moule présente un petit ombilic simple, peu profond et qui n'est bordé d'aucune carène. Le test est pourvu de lignes d'accroissement très-prononcées et obliques.

Cette espèce présente, de même que la précédente, quelques variations dans son enroulement; les tours sont généralement plus embrassants dans le jeune âge que chez l'adulte.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *N. Galiciana* se sépare nettement de la *N. Hørnesi* par des tours plus arrondis et par un ombilic beaucoup moins ouvert et non caréné. On peut aisément la distinguer de la *N. acutimargo*, Rœm., dont les tours sont carénés et fortement canaliculés dans le voisinage des sutures.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 13 et 14. Natica Galiciana. Grandeur naturelle.

GENRE PLEUROTOMARIA, DeFrance.

Il faut ajouter aux trois espèces que je vais décrire une petite espèce probablement nouvelle trouvée à Lemberg; elle est déprimée et ornée de stries longitudinales et transversales très-fines; et une autre espèce très-grande décrite par M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 18, pl. 3, fig. 2) sous le nom de *Pl. velata*, Goldf.

PLEUROTOMARIA HAURI, Kner.

(*Pl. VIII, fig. 15 et 16.*)

SYNONYMIE.

1850. *Pleurotomaria Hauri*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 18, pl. 4, fig. 1.

1852. *Pleurotomaria linearis*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 306.

DIMENSIONS :

Angle spiral	78°
Longueur du plus grand échantillon	60 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,02
Diamètre de l'ombilic, par rapport au dernier tour	0,30

DESCRIPTION. Coquille conique aussi haute que large. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq à six tours élevés, médiocrement convexes, surtout dans leur partie supérieure, séparés par des sutures distinctes, pourvus d'une carène visible seulement sur le dernier tour. Les ornements consistent en côtes longitudinales, larges, obtuses, séparées par des sillons étroits, crénelées par des sillons transversaux, également larges, obliques au-dessous de la bande du sinus, et droits au-dessus d'elle. Les côtes longitudinales sont au nombre de quatorze. La face buccale du dernier tour est convexe et porte les mêmes ornements que le reste de la coquille; les côtes transversales sont obliques en avant. L'ombilic est étroit, mais profond. La bouche est large, anguleuse. La bande du sinus est plane, un peu plus rapprochée de la suture inférieure que de la suture supérieure.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce, voisine de la *Pl. velata* par la petitesse de l'ombilic, en diffère par la longueur qui est aussi grande que la largeur, par des côtes beaucoup plus larges et ornées de granules plus gros; enfin, par la face buccale du dernier tour, pourvue de côtes longitudinales et transversales, tandis que la *Pl. velata* est simplement ornée de côtes longitudinales. Les côtes granuleuses sont incomparablement plus fortes dans la *Pl. Haueri* que dans la *Pl. texta*, Munst. La *Pl. Haueri* est entièrement distincte de la *Pl. linearis*, Mant., quoique en 1852, M. Kner l'ait réunie à cette espèce.

GISEMENT. Nagorzany. On n'en connaît encore que deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 15. Pleurotomaria Haueri. Grandeur naturelle.

Fig. 16. Un morceau d'un autre individu. Grandeur naturelle.

PLEUROTOMARIA SUPERCRETACEA, E. Favre.

(*Pl. VIII, fig. 17.*)

SYNONYMIE.

1850. *Pleurotomaria linearis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 18.

1850. *Pleurotomaria Mailleana*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 18, pl. 4, fig. 2 (non d'Orbigny).

1850. *Pleurotomaria linearis*, Geinitz, Quader., p. 134 (partim).

1852. *Pleurotomaria linearis*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 306.

1863. *Pleurotomaria Mailleana*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 15, pl. 1, fig. 12.

DIMENSIONS :

Angle spiral	104°
Longueur	21 mm.
Par rapport à la longueur, hauteur du dernier tour	0,57
Largeur	2,14

DESCRIPTION. Coquille conique beaucoup plus large que haute. Spire formée d'un angle régulier, très-ouvert, composée de tours larges, peu convexes, saillants, séparés par des sutures très-distinctes, carénés près de la suture inférieure et canaliculés entre la carène et la suture, pourvus à la partie supérieure d'une carène tranchante qui coïncide avec la suture et ne se voit que sur le dernier tour. Ils sont ornés de côtes longitudinales, fines, serrées, croisées par des stries transversales obliques qui forment de petits granules aux points de croisement. La face buccale du dernier tour est convexe, très-large, et sa croissance est très-rapide; elle est ornée de côtes longitudinales plus fortes et plus espacées que sur la face inférieure des tours. La bouche est triangulaire, l'angle le plus aigu étant du côté externe. L'ombilic très-étroit, mais profond, occupe les 0,17 de la face buccale du dernier tour. Le sinus est situé plus près de la suture supérieure que de la suture inférieure; il s'étend sur un tiers de la longueur du dernier tour. La bande du sinus est convexe.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *Pl. supercretacea* se rapproche surtout de la *Pl. granulifera*, Munst.; elle en diffère par des tours moins convexes et canaliculés à la suture inférieure, et par la position du sinus qui est plus rapproché de la suture supérieure. Les mêmes caractères la distinguent des *Pl. distincta*, *velata* et *disticha*, Goldf. et de la *Pl. plana*, Munst.; elle est en outre plus allongée que cette dernière espèce.

Elle se distingue de la *Pl. perspectiva*, Sow. par les dimensions beaucoup plus petites de l'ombilic, par des tours carénés et par l'ornementation, la *Pl. perspectiva* étant dépourvue de stries transversales.

La *Pl. supercretacea* ressemble à la *Pl. Esbillaciana*, d'Orb. La dimension de l'ombilic est exactement la même; mais elle a des tours plus convexes et canaliculés à la suture.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 17 a, b. *Pleurotomaria supercretacea*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 17 c . . . Un morceau du même échantillon, grossi.

PLEUROTOMARIA MINIMA, E. Favre.*(Pl. VIII, fig. 18.)*

DIMENSIONS:

Angle spiral	100°
Longueur	5 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,10
Par rapport à la largeur, diamètre de l'ombilic	0,17

DESCRIPTION. Coquille très-petite, conique, plus large que haute. Spire formée d'un angle régulier, composée de quatre tours élevés, convexes, non carénés, canaliculés à la suture qui est profonde, ornés dans leur partie inférieure de tubercules transversaux, allongés, commençant sur le bord du canalicule et s'atténuant dans le voisinage de la bande du sinus. La partie supérieure à la bande du sinus est ornée de petites côtes longitudinales granuleuses. La face buccale du dernier tour est convexe; la bouche est ovale, l'ombilic très-étroit. La bande du sinus, convexe, est située un peu au-dessus de la moitié de la hauteur des tours.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce très-rare.

Explication des figures.

Pl. VIII. Fig. 18 a, b. Pleurotomaria minima, grossie.

Fig. 18 c. . . Même échantillon. Grandeur naturelle.

GENRE TURBO, Linné.

Ce genre est représenté à Nagorzany et à Lemberg par huit espèces auxquelles il faut ajouter, d'après M. Geinitz (*Quader.*, p. 152), le *T. Goupilianus*, d'Orb., trouvé à Nagorzany. Une autre espèce, de 13^{mm} de long sur 9^{mm} de large, a été recueillie dans la même localité; elle est probablement nouvelle, mais trop mal conservée pour pouvoir être dé-

crite. Ses ornements consistent en stries longitudinales, granuleuses, et en deux côtes granuleuses, dont l'une est médiane, et l'autre voisine de la suture supérieure.

TURBO TUBERCULATO-CINCTUS, Goldf., sp.

(Pl. IX, fig 1 à 3.)

SYNONYMIE.

1827. *Trochus lævis*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 12, pl. 3, fig. 2 (non *T. lævis*, Turton, 1819).
 1837. *Id.* Hisinger, Lethea Succ., p. 35, pl. 11, fig. 3 (non Turton, 1819; non Dujardin, 1837).
 1841. *Delphinula tricarinata*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 81, pl. 12, fig. 5 (non fig. 3, 4, 6).
 1842. *Trochus lævis*, v. Hagenow, Jahrb., p. 564.
 1842. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 60, pl. 181, fig. 13.
 1842. *Trochus plicato-carinatus*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 59, pl. 181, fig. 11 a, b, c (non d, e, f).
 1842. *Trochus tuberculato-cinctus*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 60, pl. 181, fig. 12 a, b.
 1846. ? *Trochus lævis*, Geinitz, Charakter., p. 46, pl. 15, fig. 21.
 1850. *Turbo Gnidus*, d'Orbigny, Prodr., II, p. 223, partim.
 1850. *Turbo plicato-carinatus*, d'Orbigny, Prodr., II, p. 224, partim.
 1850. *Turbo tuberculato-cinctus*, d'Orbigny, Prodr., II, p. 224.
 1850. *Turbo sublævis*, d'Orbigny, Prodr., II, p. 224 (non *sublævis*, Gein., 1842).
 1850. *Trochus tuberculato-cinctus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 16.
 1850. *Trochus plicato-carinatus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 16, pl. 3, fig. 7 (non fig. 6).
 1850. *Turbo Sacheri*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 17, pl. 3, fig. 9.
 1850. *Trochus lævis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 16.
 1850. *Trochus tuberculato-cinctus* et *plicato-carinatus* (partim), Geinitz, Quader., p. 132.
 1851. *Turbo lævis*, Muller, Aachen. Kreid., p. 43.
 1854. *Delphinula tricarinata*, F. Rømer, Zeitschr. d. geol. Ges., VI, p. 176, 200 et 204.
 1863. *Trochus plicato-carinatus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 141.
 1863. *Id.* Drescher, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 310 et 338.
 1863. *Turbo lævis*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 376.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 361.

DIMENSIONS :

Angle spiral	70°
Longueur	50 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	de 0,88 à 1
<i>Id.</i> hauteur du dernier tour	0,49
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre	0,37

DESCRIPTION. Coquille généralement un peu plus longue que large. Spire formée

d'un angle variable, composée de cinq tours très-convexes, souvent un peu anguleux, séparés par des sutures profondes; le dernier tour tend à s'écarter des tours précédents. Les tours présentent dans leur milieu deux carènes, dont l'inférieure est ornée de pointes ou de plis obliques et tuberculeux; l'intervalle qui sépare celle-ci de la suture est pourvu de plis transversaux, obliques, et souvent de côtes longitudinales fines, tantôt lisses, tantôt granuleuses. Il existe quelquefois une rangée de gros granules dans le voisinage de la suture. La face buccale du dernier tour porte deux carènes longitudinales, rapprochées, souvent tuberculeuses; elle est aussi ornée de stries longitudinales. L'ombilic est grand et profond. La bouche est entière, de forme ovale ou un peu anguleuse.

Cette espèce présente un grand nombre de variations dans les dimensions et les ornements. Les tours s'écartent plus ou moins les uns des autres. Ils ont le plus souvent une forme arrondie sur laquelle les carènes sont peu marquées; d'autres fois, les carènes externes prennent un grand développement et sont pourvues de plis sailants. Les tours ont une forme anguleuse, quoique toujours très-renflée; dans ce dernier cas, la largeur de la coquille augmente par rapport à la hauteur. Goldfuss a donné à cette variété le nom de *monilifer*. Il a donné celui de *granulatus* à la variété ornée de granules.

Les échantillons provenant de Nagorzany présentent ces diverses variétés. Le moule est généralement lisse ou marqué simplement de plis transversaux obliques. Une contrempeinte d'un moule lisse, et sur lequel les carènes sont peu marquées, porte la trace des deux carènes supérieures, des carènes médianes ornées d'épines et de stries longitudinales granuleuses dans leurs intervalles (pl. IX, fig. 3). Cet échantillon est donc fort instructif et prouve sans contestation l'identité du *T. lævis*, Nilss. avec les espèces figurées depuis sous divers noms, et citées dans la synonymie. Il est rare, du reste, qu'on ne puisse observer sur le moule les traces des carènes qui ornaient la coquille. Un autre échantillon non moins instructif est un moule lisse qui présente sur le bord de la bouche deux grandes épines au point où les carènes médianes se terminaient.

Le dernier tour a une tendance manifeste à s'écarter des tours précédents, en déviant de l'enroulement spiral. Ce fait, anormal dans le genre *Turbo*, s'observe aussi dans le *T. dispar*, d'Orb.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine de la *Delphinula coronata*, Rœm.; mais celle-ci a le dernier tour beaucoup plus séparé du reste de la coquille, et elle porte, entre la carène inférieure et l'ombilic, six grosses côtes noduleuses, tandis que le *T. tuberculato-cinctus* n'en porte que trois.

Le moule du *T. tuberculato-cinctus* a une analogie assez grande avec celui du *T. Mailleanus*, d'Orb. Ce dernier n'a cependant aucune trace de carènes; lorsque

les coquilles sont pourvues de leur test, elles ne conservent entre elles aucun rapport.

Le *T. tuberculato-cinctus* ressemble surtout au *Trochus plicato-carinatus*, qui lui a été réuni par Goldfuss et d'autres auteurs après lui; j'indiquerai plus loin, en décrivant cette dernière espèce, les caractères qui les séparent. Malgré ses variations, le *T. tuberculato-cinctus* est facilement reconnaissable; son mode d'enroulement et ses carènes le distinguent nettement des autres espèces.

GISEMENT. Nagorzany, où cette espèce est fort abondante.

GISEMENTS INDICQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*: Kœpinge, en Suède (Nilsson); Haldem, Coesfeld, Lemforde (Goldfuss, Rœmer); Lunebourg et Ahlten en Hanovre (Strombeck); Baumberg (Rœmer). — Dans la zone de la *Bel. quadrata*, Osterfeld (Rœmer) et dans le Limbourg (Bosquet). — Dans la zone du *Micraster corangui-num*, Ilsenbourg (Rœmer) et Lusberg (Muller). La collection de M. le professeur Pictet renferme deux échantillons de ce *Turbo*, dont l'un provient du Cotentin et l'autre de Royan.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 1, 2. Variétés du *Turbo plicato-carinatus*. Grandeur naturelle.

Fig. 3 . . . Fragment de la contreempreinte d'un échantillon montrant les traces des deux carènes supérieures, d'une des carènes inférieures et des stries longitudinales. Grandeur naturelle.

TURBO COSTATO-STRIATUS, Kner.

(Pl. IX, fig. 4.)

SYNONYMIE.

1850. *Turbo costato-striatus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 17, pl. 3, fig. 8.

DIMENSIONS :

Angle spiral	81°
Longueur	36 mm.
Par rapport à la longueur, hauteur du dernier tour.....	0,58
Id. largeur.....	0,91

DESCRIPTION. Coquille ventrue, presque aussi large que longue. Spire formée d'un angle un peu convexe, composée de quatre ou cinq tours régulièrement convexes, saillants en gradins, à sutures très-distinctes, ornés de grosses côtes transversales, arrondies, dont le nombre varie de seize à dix-huit par révolution spirale, et de

côtes longitudinales continues, très-serrées et fines. Six d'entre elles, un peu plus fortes, forment de légers renflements en passant sur les côtes transversales. La face buccale du dernier tour est ornée de sept à huit côtes longitudinales, séparées les unes des autres par des côtes plus fines. L'ombilic est fermé. La bouche est arrondie et échancrée par le retour de la spire.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *T. costato-striatus* est très-bien caractérisé, et je ne connais pas d'espèce avec laquelle il puisse être confondu. Sa forme le rapproche un peu du *T. globosus*, Zek., mais il en diffère totalement par l'ornementation.

GISEMENT. Nagorzany. Un seul échantillon.

Explication de la figure.

Pl. IX. Fig. 4. *Turbo costato-striatus*. Échantillon original de M. Kner.

TURBO AMATUS, d'Orbigny.

SYNONYMIE.

1842. *Trochus Basteroti*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 58, pl. 181, fig. 7 (non Brongniart, 1821).
 1850. *Turbo amatus*, d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 224.
 1850. *Trochus Basteroti*, Geinitz, Quader., p. 130 (partim).
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 16.
 1863. *Turbo armatus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 141.

DIMENSIONS :

Angle spiral	60°
Longueur	13 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,93

DESCRIPTION. Coquille conique, presque aussi large que longue. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq tours convexes un peu anguleux à leur partie supérieure, séparés par des sutures profondes et ornés de plusieurs séries de granules longitudinales et rapprochées. Ces granules sont allongés transversalement et se correspondent d'une série à l'autre, de manière à former des lignes transversales et obliques. La bouche est entière et ovale. L'ombilic est médiocrement ouvert. La face buccale du dernier tour est convexe.

Il existe dans le Musée impérial de minéralogie un seul moule du *T. amatus*, provenant de Nagorzany. Il est plus petit que le *Trochus Basteroti* figuré par Goldfuss, auquel, du reste, il correspond parfaitement.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. D'Orbigny a séparé le *T. Basteroti*, Goldf. du *T. Basteroti*, Brongn. D'après M. Hébert (Mém. Soc. géol. de France, 1854, V, p. 372), cette dernière espèce est caractérisée par des tours planes, des sutures peu apparentes et sept stries granuleuses régulièrement espacées; le *T. amatus* a des tours très-convexes, des sutures profondes et des rangées de granules très-rapprochées.

Le *T. amatus* se distingue du *Trochus Basteroti*, Nilss., dont les granules sont arrondis et beaucoup plus espacés.

Le *Trochus Basteroti* a été cité par plusieurs auteurs (Pusch, 1837; Geinitz, 1840; Rømer, 1841; Reuss, 1845; Credner, 1863) dans diverses localités d'Allemagne, de Bohême et de Pologne; les descriptions et les figures données par ces paléontologistes ne caractérisent pas suffisamment ces espèces, et ce n'est qu'avec doute qu'on peut les associer au *T. Basteroti*, Brongn., ou au *T. amatus*, d'Orb.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

GISEMENTS INDIQUÉS. Zone de la *Bel. mucronata*: Haldem (Goldfuss); Lunebourg (Strombeck).

TURBO MOJSISOVICSI, E. Favre.

(Pl. IX, fig. 5.)

DIMENSIONS:

Angle spiral	18°
Longueur	12 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,81
Id. hauteur du dernier tour	0,57

DESCRIPTION. Coquille presque aussi large que haute. Spire composée de tours élevés, croissant rapidement, séparés par des sutures très-distinctes, saillants en gradins, très-convexes, anguleux, leur convexité étant interrompue par une bande plate qui occupe la partie médiane du dernier tour et la partie supérieure des tours précédents. L'ombilic est nul. La bouche est un peu allongée, oblique et anguleuse en dehors.

Le méplat porte trois côtes aiguës, deux marginales et une médiane, dont les intervalles sont ornés de plis transversaux, saillants. La partie inférieure des tours est pourvue de six côtes longitudinales moins fortes et plus rapprochées que les précédentes, entre lesquelles on voit des plis transversaux obliques d'avant en arrière. La face buccale du dernier tour est convexe, et porte les mêmes ornements.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *T. Mojsisovicsi* diffère du *T. tricostatus*, d'Orb. par

l'ornementation de la partie inférieure des tours et par un angle spiral plus ouvert. Son méplat orné de trois côtes saillantes et sa largeur le distinguent des espèces telles que le *T. Chassyanus*, d'Orb. et le *T. cretaceus*, d'Orb., qui portent des côtes longitudinales et des stries transversales interrompues.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 5 a. *Turbo Mojsisovicsi*. Grandeur naturelle.

Fig. 5 b. Le même, grossi.

TURBO QUINQUESTRIATUS, E. Favre.

(Pl. IX, fig. 6.)

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	85°
Longueur.....	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,25
Id. hauteur du dernier tour.....	0,50

DESCRIPTION. Coquille plus large que haute. Spire formée d'un angle régulier, composée de quatre tours convexes, carénés à la partie supérieure, à sutures très-distinctes; ils sont ornés de cinq côtes fines, granuleuses, inéquidistantes, dont la médiane est un peu plus forte, et les autres sont rapprochées deux par deux de la suture supérieure et de la suture inférieure. La bouche est inconnue. La face buccale du dernier tour paraît ornée de stries longitudinales très-fines. L'ombilic est assez ouvert.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue du *Trochus Nilssoni*, Munst., par une largeur proportionnellement plus grande, des dimensions plus petites, des côtes granuleuses plus fines et plus nombreuses. Elle diffère du *T. quadricinctus*, Mull. par une plus grande largeur, des tours plus convexes et la présence de cinq côtes granuleuses au lieu de quatre. Elle se rapproche surtout du *Trochus dichotomus*, Alth; j'indiquerai plus loin les caractères qui distinguent ces deux espèces.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 6 a. *Turbo quinquestriatus*. Grandeur naturelle.

Fig. 6 b. Même échantillon, grossi.

TURBO GALICIANUS, E. Favre.*(Pl. IX, fig. 7.)*

DIMENSIONS:

Angle spiral	86°
Longueur	22 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,95
Id. hauteur du dernier tour	0,68

DESCRIPTION. Coquille aussi large que haute. Spire composée de quatre tours très-convexes, croissant rapidement, à sutures très-distinctes. Les ornements consistent en pointes et en stries. Les pointes se joignent les unes aux autres, et forment ainsi dans un sens trois rangées longitudinales (cinq sur le dernier tour), et dans l'autre, douze rangées transversales par révolution spirale. La rangée longitudinale inférieure est très-voisine de la suture et séparée des autres par un assez large intervalle. Les pointes ne sont pas conservées, et leur forme n'est indiquée que par la section de leur base. Celle-ci forme un losange dont le grand diamètre est longitudinal. Les intervalles sont ornés de stries longitudinales, fines. La bouche est un peu anguleuse, échancrée par le retour de la spire. L'ombilic est presque fermé.

L'ornementation de cette espèce lui est tout à fait spéciale.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 7 a, b. Turbo Galicianus. Grandeur naturelle.

TURBO PLACHETKOI, E. Favre.

SYNONYMIE.

1863. *Turbo Astierianus*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 14, pl. 1, fig. 9.

DIMENSIONS:

Angle spiral	68°
Longueur et largeur	12 mm.
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre	0,43

DESCRIPTION. Coquille aussi large que longue, trochoïde, composée de cinq tours

peu convexes, croissant sous un angle régulier. La face buccale du dernier tour est très-convexe; la bouche est ronde. L'ombilic est nul. Les ornements de chaque tour consistent en cinq côtes longitudinales, très-saillantes, séparées par d'étroits sillons, ornées de granules longitudinaux, ellipsoïdaux, régulièrement disposés, séparés par des stries obliques qui recouvrent toute la surface de la coquille.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Ce fossile se distingue facilement du *T. Astierianus*, auquel M. Plachetko l'a réuni. En effet, ce dernier est orné de sillons longitudinaux, étroits, au nombre de douze sur le dernier tour, qui se croisent avec des sillons transversaux obliques, et laissent entre eux douze rangées de saillies rhomboïdales.

GISEMENT. Lemberg.

TURBO CANCELLATUS, Plachetko.

SYNONYMIE.

1863. *Turbo cancellatus*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 15, pl. 1, fig. 10.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	70°
Longueur.....	12 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,16
Id. hauteur du dernier tour.....	0,75

DESCRIPTION. Coquille plus large que haute. Spire composée de quatre tours, croissant rapidement sous un angle un peu convexe, ornés de côtes longitudinales peu saillantes, au nombre de seize sur le dernier tour. Ces côtes sont séparées par des sillons plus larges qu'elles, et striées par des lignes transversales et obliques beaucoup plus faibles. On voit encore sur le deuxième tour huit côtes spirales. La bouche est ovale ou presque ronde. L'ombilic est nul.

Le nom de *T. cancellatus* a déjà été employé par Brocchi pour un fossile tertiaire ; mais celui-ci ayant plus tard été classé dans le genre *Scalaria*, l'espèce que je décris peut conserver son nom. Je n'en ai vu aucun échantillon.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE TROCHUS, Linné.

La plupart des espèces décrites ici ne sont connues que par un ou deux exemplaires. Je n'ai pas vu d'échantillon du *Tr. concinnus*, Rœm., qui, suivant M. Alth, M. Kner et M. Plachetko, a été trouvé à Nagorzany et à Lemberg.

TROCHUS PLICATO-CARINATUS, Goldfuss.

(Pl. IX, fig. 8 et 9.)

SYNONYMIE.

1841. *Delphinula tricarinata*, Rœmer, Nordd. Kreid., p. 81, pl. 12, fig. 3, 4, non 5, 6.
 1842. *Trochus plicato-carinatus*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 59, pl. 181, fig. 11 *d, e, f*, non *a, b, c*.
 1850. *Turbo Gnidus et plicato-carinatus*, d'Orbigny, Prodr., II, p. 223, 224, partim.
 1850. *Trochus plicato-carinatus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 16, pl. 3, fig. 6, 6 *a*, non fig. 7.
 1850. *Delphinula tricarinata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 218, pl. 11, fig. 15.
 1850. *Trochus plicato-carinatus*, Geinitz, Quader., p. 132, partim.

DIMENSIONS :

	<i>A</i>	<i>B</i>
Angle spiral	86°	98°
Longueur	39 mm.	28 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,94	1,39
Id. hauteur du dernier tour	0,53	0,50

DESCRIPTION. Coquille conique. Spire formée d'un angle très-variable, composée de cinq tours anguleux à face polygonale, séparés par des sutures profondes. Ils sont ornés de deux carènes rapprochées qui se trouvent sur le milieu du dernier tour; la supérieure coïncide avec la suture dans les tours précédents; l'inférieure est souvent un peu tuberculeuse et l'espace qui la sépare de la suture est plan. La face buccale du dernier tour est fortement convexe, et porte deux côtes ou carènes saillantes

et tuberculeuses. La plus interne borde l'ombilic, qui est grand et profond. La bouche est hexagonale. Toute la coquille est ornée de stries obliques et irrégulières. Goldfuss dit qu'elle porte quelquefois des stries longitudinales. Il nomme cette espèce *plicato-carinatus* variété *depressus*. Le dernier tour tend à s'écarter de l'enroulement normal et s'éloigne du tour précédent.

Cette espèce présente des variations importantes. Tantôt l'angle spiral est assez fermé; alors la coquille est plus longue que large, plus régulièrement conique, moins scalariforme et la bouche a une forme un peu arrondie; tantôt l'angle spiral est très-ouvert, la largeur prédomine alors sur la longueur, les tours se succèdent en gradins et la bouche devient anguleuse et allongée transversalement.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. On ne peut nier l'extrême ressemblance qui existe entre ce fossile et le *Turbo tuberculato-cinctus*, Goldf. On remarque dans tous deux la même disposition des carènes, et dans plusieurs variétés les mêmes détails d'ornementation; aussi Goldfuss les a-t-il en partie réunis, et beaucoup d'auteurs ont suivi son exemple. Les caractères du genre sont cependant constants dans ces deux espèces et les distinguent nettement l'une de l'autre. Le *Turbo tuberculato-cinctus* présente des tours arrondis et renflés, particulièrement entre les carènes et la suture inférieure; tandis que le *Tr. plicato-carinatus*, toujours pourvu de tours parfaitement plans dans cette partie, a une forme trochoïde et régulièrement conique.

Certaines variétés ont une grande analogie de forme avec la *Delphinula tricarinata*, Rœm. (Nordd. Kreid., pl. 11, fig. 6); mais elles ne présentent pas les trois côtes saillantes qui existent sur le milieu des tours dans cette dernière espèce.

GISEMENT. Le *Tr. plicato-carinatus* se trouve à Nagorzany et à Lemberg; mais il est plus petit et moins abondant dans cette dernière localité.

GISEMENTS INDICUÉS. Coesfeld et Lemforde (Goldfuss), dans la zone de la *Bel. mucronata*.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 8 a, b. *Trochus plicato-carinatus*. Grandeur naturelle.

Fig. 9 . . . Autre échantillon. Grandeur naturelle.

TROCHUS DICHOTOMUS, Alth.

(Pl. IX, fig. 10.)

SYNONYMIE.

1850. *Trochus dichotomus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 214, pl. 11, fig. 8.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	50°
Longueur.....	9 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,81
Id. hauteur du dernier tour.....	0,38

DESCRIPTION. Coquille plus longue que large. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq tours peu convexes, à sutures profondes; ils sont ornés de cinq ou six côtes longitudinales, granuleuses et séparées par des sillons de même largeur qu'elles. Les deux côtes inférieures portent des granules plus forts, et tendent à se confondre; la seconde côte, à partir du bord supérieur, est aussi plus accentuée. La bouche n'est pas conservée; la face buccale du dernier tour est ornée de sept côtes longitudinales, égales, granuleuses; l'ombilic est nul ou extrêmement petit.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce diffère du *Turbo amatus*, d'Orb. par de plus petites dimensions, des tours moins convexes et canaliculés à la suture, des côtes de grosseur inégale. Le *Tr. Nilssoni*, Munst. a de plus grandes dimensions, des tours plus convexes et des côtes moins nombreuses, dont les plus fortes occupent la partie supérieure des tours et non la partie inférieure. Le *Tr. dichotomus* et le *Solarium Kunraedtense*, Binkh. sont faciles à confondre lorsque la partie supérieure de la coquille n'est pas conservée. Ce dernier fossile se distingue par des côtes granuleuses plus nombreuses et plus rapprochées, par un ombilic beaucoup plus grand, bordé de côtes lisses et par des pointes sur la face buccale du dernier tour. Le *Tr. dichotomus* se rapproche aussi du *Turbo quinquestriatus*. Cette espèce a cependant des tours plus convexes, un angle spiral plus ouvert et un ombilic beaucoup plus grand. La disposition des côtes complète la distinction entre ces fossiles.

GISEMENT. Lemberg. Un seul échantillon.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 10 a. *Trochus dichotomus*. Grossi.
Fig. 10 b. Grandeur naturelle.

TROCHUS MILIARIFORMIS, Alth.

(Pl. IX, fig. 11.)

SYNONYMIE.

1850. *Trochus miliariformis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 216, pl. 11, fig. 11.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	53°
Longueur.....	11 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,90
Id. hauteur du dernier tour.....	0,43

DESCRIPTION. Coquille conique, plus longue que large, trochoïde, régulière. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq tours plans, ornés de six à huit rangées longitudinales de granules. Ces granules sont tantôt isolés et arrondis, tantôt plus ou moins prolongés les uns dans les autres de manière à former des côtes granuleuses. Ceux de la rangée inférieure sont constamment fins et très-serrés. La carène qui limite la face buccale du dernier tour et le bord supérieur des tours précédents est ornée, d'après M. Alth, de trois rangées longitudinales et rapprochées, de granules fins. Ce détail ne se voit pas dans l'échantillon figuré ici, dont la conservation est assez imparfaite. La bouche et l'ombilic ne sont pas visibles.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *Tr. miliariformis* est bien caractérisé par des rangées de granules médianes, semblables entre elles et différentes des rangées marginales. Le *Tr. Geinitzi*, Reuss (*granulatus*, Gein.), qui est voisin de cette espèce, est orné de rangées de granules moins nombreuses et toutes semblables entre elles. Le *Tr. sarthinus*, d'Orb. est une espèce plus allongée, à tours arrondis et non carénés, pourvue de côtes peu granuleuses dans la partie inférieure des tours, et lisses dans la partie supérieure. Le *Turbo Bervillei*, Héb., dont la forme a de l'analogie avec celle du *Tr. miliariformis*, en diffère totalement par les ornements.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 11 a. *Trochus miliariformis*, grossi.

Fig. 11 b. Grandeur naturelle.

TROCHUS ALTHI, E. Favre.

(Pl. IX, fig. 12.)

1850. *Trochus Marçaisi*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 217, pl. 11, fig. 12 (non d'Orbigny, 1842).

1862 Id. Plachetko, Becken, v. Lemberg, p. 13, pl. 1, fig. 7.

DIMENSIONS :

Longueur.....	15 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,93
Id. hauteur du dernier tour.....	0,41

DESCRIPTION. Coquille conique, presque aussi large que haute. Spire formée de tours peu convexes, canaliculés à la suture qui est profonde, carénés à leur partie supérieure, la carène étant visible seulement sur le dernier tour. Ils sont ornés de cinq côtes longitudinales qui se croisent avec des côtes transversales obliques au nombre de trente par révolution spirale. Ces côtes sont aiguës, et il naît de petites pointes à leur intersection. La face buccale du dernier tour est bordée d'une carène. La bouche et l'ombilic sont également inconnus.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Ce fossile a la plus grande ressemblance avec le *Tr. Marçaisi*, d'Orb., auquel M. Alth l'a réuni; il a cependant signalé entre eux certaines différences, et lui a donné le nom de variété *depressa*. Un angle spiral plus ouvert, des sutures canaliculées, des côtes plus aiguës formant de petits tubercules à leur point de croisement et dessinant un treillis dont les mailles sont plus ouvertes et plus carrées, ses côtes transversales beaucoup plus nombreuses le distinguent suffisamment de l'espèce des grès du Mans.

GISEMENT. Lemberg. Espèce très-commune, d'après M. Plachetko.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 12 a. Trochus Althi. Échantillon original de M. Alth.

Fig. 12 b. Un morceau grossi.

TROCHUS POLONICUS, E. Favre.

(*Pl. IX, fig. 13.*)

SYNONYMIE.

1837. ? *Trochus Basteroti*, Pusch, Polen's Pal., p. 107, pl. 10, fig. 1 (non Brongniart).

1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl. III, p. 16.

DIMENSIONS :

Angle spiral	90°
Longueur	12 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,25
Id. hauteur du dernier tour	0,54

DESCRIPTION. Coquille plus large que haute. Spire formée d'un angle régulier, composée de quatre tours peu convexes, un peu imbriqués, séparés par des sutures profondes, pourvus d'une forte carène qui coïncide avec la suture supérieure; ils sont ornés de trois côtes longitudinales régulièrement espacées, et de côtes transversales

beaucoup plus fines, très-obliques, qui passent sur les côtes longitudinales en formant de petits granules. Ces côtes, en se croisant, dessinent un treillis à mailles obliques. La face buccale du dernier tour est peu convexe, bordée d'une carène tranchante, ornée de cinq ou six côtes longitudinales, granuleuses et de stries transversales, obliques, plus rapprochées que sur la face inférieure des tours. Omphalium fermé. Bouche large, anguleuse, pourvue d'un labre épaissi.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Je n'ose pas affirmer complètement l'identité du *Tr. Basteroti*, Pusch (non Brongniart), et du *Tr. polonicus*. Le premier est plus haut que large et paraît moins caréné. Ils sont cependant tous deux ornés de trois côtes longitudinales et de stries transversales formant un treillis à mailles obliques. Ce caractère et la forte carène dont le *Tr. polonicus* est pourvu, distinguent cette espèce de toutes les autres.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENT INDIQUÉ. Pusch a recueilli le *Tr. Basteroti* à Udrizca, près Zamosc (Pologne), dans la craie blanche.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 13 a. Trochus polonicus. Grandeur naturelle.

Fig. 13 b. Un morceau grossi.

TROCHUS FENESTRATUS, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Trochus fenestratus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 215, pl. 11, fig. 9.

1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 13.

DIMENSIONS:

Angle spiral	63°
Longueur	6 à 8 mm.
Largeur	5 à 6 »

DESCRIPTION. Coquille conique, un peu plus haute que large. Spire composée de cinq tours peu convexes, arrondis à leur partie supérieure, séparés par des sutures profondes. Ils sont ornés de huit côtes longitudinales, assez larges, croisées par des côtes transversales, nombreuses, convexes en arrière. Il en résulte un treillis régulier très-fin. Les côtes transversales s'arrêtent quelquefois avant la suture supérieure et, dans ce cas, les côtes inférieures sont seules granuleuses. La face buccale du dernier tour est convexe et ornée de côtes granuleuses. La bouche n'est pas conservée. Je ne connais cette espèce que par la description de M. Alth.

GISEMENT. Lemberg. Espèce assez commune.

TROCHUS ECHINULATUS, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Trochus echinulatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 216, pl. 11, fig. 10.

DIMENSIONS :

Angle spiral	69°
Longueur	9 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1

DESCRIPTION. Coquille aussi large que haute, conique, formée d'un angle régulier, composée de quatre à cinq tours plans croissant sous un angle régulier, séparés par des sutures distinctes, pourvus dans leur partie supérieure d'une carène aiguë, qui porte de petites pointes et recouvre faiblement le tour suivant. Cette coquille est ornée, par révolution spirale, de trois rangées de granules, ceux de la rangée médiane étant plus fins et plus serrés que ceux des rangées externes. La bouche n'est pas conservée. Je n'ai vu aucun échantillon de cette espèce.

GISEMENT. Pohorylce, sur la route entre Kurowice et Przemyslany.

GENRE PHORUS, Montfort.**PHORUS ONUSTUS, Nilsson, sp.**

(Pl. IX, fig. 14.)

SYNONYMIE :

1827. *Trochus onustus*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 12, pl. 3, fig. 4.
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 35, pl. 11, fig. 4.
 1842. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 59, pl. 181, fig. 10.
 1850. *Phorus insignis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 17, pl. 3, fig. 10.
 1850. *Phorus onustus*, Geinitz, Quader., p. 132.
 1851. *Trochus onustus*, Muller, Aach.Kreid., II, p. 44.
 1860. *Xenophora onusta*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 376.
 1861. *Id.* Binkhorst, Monogr. des Gastér. et Céphal., p. 38, pl. 3, fig. 14.
 1868. *Xenophora onusta*, Dewalque, Prodrome, p. 360.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	85°
Longueur.....	55 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,05
Id. hauteur du dernier tour.....	0,44

DESCRIPTION. Coquille trochoïde conique, plus large que haute. Spire formée d'un angle régulier, composée de six tours plans, pourvus d'une carène très-aiguë, qui coïncide avec la suture et n'est visible que sur le dernier tour; ils sont séparés par des sutures peu profondes, quelquefois même en partie cachées et dépassées par le bord supérieur des tours. La bouche est triangulaire et pourvue du côté externe d'un angle aigu. L'ombilic est très-étroit, mais profond. Il occupe seulement les 0,07 de la face buccale du dernier tour. Celle-ci, concave dans le voisinage de la carène, devient convexe en approchant de l'ombilic; elle est ornée de lignes d'accroissement peu marquées, rayonnantes, partant de l'ombilic et très-obliques en avant.

Les ornements consistent en côtes obtuses, irrégulières, dirigées en arrière, et en stries fines, obliques, perpendiculaires aux côtes, fréquemment interrompues et changeant de direction. Ces stries ont été très-bien figurées par Goldfuss.

On voit sur cette coquille les nombreuses traces laissées par les corps agglutinés. Ces corps ont nui à la régularité des côtes et déformé la carène en plusieurs points.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *Ph. plicatus*, Zek. est très-voisin du *Ph. onustus* par sa forme déprimée et la concavité de la face buccale du dernier tour. Il en diffère par des plis plus nombreux sur la face inférieure des tours, et le manque de stries.

GISEMENT. Nagorzany. Cette espèce y est commune et atteint dans cette localité de grandes dimensions.

GISEMENTS INDIQUÉS. Le *Ph. onustus* se trouve dans la craie à *Bel. mucronata*, à Kœpinge en Suède (Nilsson); à Aix-la-Chapelle (Goldfuss, Muller); à Kunraed (Binkhorst); dans le Limbourg et à Maestricht (Bosquet). — M. Bosquet le cite aussi dans le Limbourg, dans la craie à *Bel. quadrata*. Goldfuss le signale à Quedlinbourg, dans la zone du *Micraster coranguinum*.

Explication de la figure.

Pl. IX. Fig. 14. *Phorus onustus*. Grandeur naturelle. Les stries, bien marquées sur l'échantillon, n'ont pas été indiquées sur la figure.

GENRE SOLARIUM, Lamark.

SOLARIUM GRANULATO-COSTATUM, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Solarium granulato-costatum*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 217, pl. 11, fig. 13.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken, v. Lemberg, p. 14, pl. 1, fig. 8.

DIMENSIONS:

Angle spiral	95°
Longueur	4 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	2,50

DESCRIPTION. Coquille comprimée, plus large que longue. Spire formée d'un angle très-ouvert, composée de quatre tours, convexes, carénés à la partie supérieure, ornés de cinq côtés longitudinales un peu granuleuses, dont la première, la troisième et la cinquième sont plus fortes que les deux autres. Face buccale du dernier tour un peu convexe, ornée de douze à quinze stries longitudinales. Omphalium largement ouvert.

GISEMENT. Lemberg.

SOLARIUM DEPRESSUM, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Solarium depressum*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 218, pl. 11, fig. 14.

DIMENSIONS:

Longueur	2,5 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	3,20

DESCRIPTION. Petite espèce, beaucoup plus large que haute. Spire composée de quatre à cinq tours plans, pourvus d'une forte carène à leur partie supérieure; ils ne sont ornés que d'une rangée de granules près de la suture inférieure. Face buccale du dernier tour un peu convexe, ornée de stries longitudinales. Omphalium large.

GISEMENT. Lemberg, Zniésenié.

SOLARIUM STURI, E. Favre.

(Pl. IX, fig. 15.)

DIMENSIONS :

Angle spiral	110°
Longueur	20 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,95
Id. hauteur du dernier tour.....	0,55

DESCRIPTION. Coquille conique, déprimée, dont la largeur est presque le double de la hauteur. Spire formée d'un angle régulier, très-ouvert, composée de cinq tours, croissant rapidement, larges, peu convexes dans leur partie inférieure, fortement carénés, la carène très-aiguë longeant la suture. Celle-ci est bien marquée.

La face buccale du dernier tour est convexe; le dernier tour occupe, près de la bouche, les 0,43 du diamètre total. L'ombilic simple, profond, en occupe les 0,24. La bouche est anguleuse du côté externe.

Des stries irrégulières fines partent de la partie inférieure des tours et se dirigent obliquement en arrière; d'autres stries sinueuses et irrégulières s'étendent dans le sens longitudinal et forment souvent des faisceaux divergeant en avant. L'entrecroisement de ces stries donne naissance à des saillies fines, serrées, irrégulièrement distribuées. La face inférieure du dernier tour porte près de la suture des plis irréguliers, fortement accentués, obliques en arrière, et diminuant à mesure qu'ils s'éloignent de la suture. La face buccale, bordée extérieurement d'une carène, est très-convexe et a une croissance rapide. Elle est ornée de stries entrecroisées, fines, très-irrégulières, laissant entre elles de petites saillies de forme très-variable, et de cinq ou six rangées longitudinales de renflements convexes en arrière; ils se correspondent d'une rangée à l'autre, de manière à former des lignes transversales, très-onduleuses, qui diminuent en s'approchant de l'ombilic, et dont les parties convexes en arrière forment une forte saillie et sont ornées de stries longitudinales fines, tandis que les parties convexes en avant sont beaucoup moins marquées.

Le *S. Sturi* se distingue des autres espèces par la variété de son ornementation.

GISEMENT. Cette espèce a été recueillie par M. Stur, à Zniésénié, près Lemberg, dans une roche semblable à celle de Lemberg.

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 15 a, b, c. *Solarium Sturi*. Grandeur naturelle.

GENRE PTEROCERA, Lamark.

PTEROCERA PIRIFORMIS, Kner, sp.

SYNONYMIE.

(Pl. IX, fig. 16.)

1850. *Rostellaria pyriformis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 19, pl. 4, fig. 3.
 1850. *Strombus pyriformis*, Geinitz, Quader., p. 138, pl. 9, fig. 3.
 1852. *Strombus pyriformis*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 307, pl. 16, fig. 9.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	53°
Longueur.....	21 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,55
Id. hauteur du dernier tour.....	0,81

DESCRIPTION. Coquille large, ventrue. Spire médiocrement allongée, composée de cinq tours convexes, peu élevés, à sutures très-distinctes, dont le dernier occupe les trois quarts de la longueur totale. Les quatre tours inférieurs sont ornés de six côtes longitudinales, égales, croisées par des côtes transversales de même grosseur, de manière à dessiner un treillis régulier, à mailles fines et un peu obliques. Le dernier tour porte huit ou neuf côtes longitudinales, fortes, parmi lesquelles la seconde, la troisième et la quatrième sont beaucoup plus fortes que les autres. Le labre forme une aile qui s'étend de l'extrémité du canal jusqu'à l'avant-dernier tour. La deuxième côte et la quatrième sont les seules qui se prolongent sur l'aile ; elles forment deux longues digitations, carénées, divergentes, très-aiguës, entre lesquelles l'aile est profondément échancrée. M. Kner croit avoir remarqué que le dernier tour est aussi orné de côtes transversales très-fines. Je n'ai pu faire cette observation sur aucun des nombreux échantillons que j'ai examinés.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue facilement à sa forme ventrue, sa spire courte et aux ornements des quatre premiers tours qui diffèrent de ceux du dernier.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

Explication de la figure.

Pl. IX. Fig. 16. *Pterocera piriformis*. Grandeur naturelle.

PTEROCERA KNERI, E. Favre.

(Pl. IX, fig. 17.)

SYNONYMIE.

- 1850 *Rostellaria ovata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 20 (non Munster).
 1850. *Strombus bicarinatus*, Geinitz, Quader., p. 136, pl. 9, fig. 4 (non *Pterocera bicarinata*, Desh.).
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 307.
 1852. *Strombus ovatus*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 307, pl. 16, fig. 10.

DIMENSIONS :

Angle spiral	49°
Longueur	35 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,49
Id. hauteur du dernier tour	0,62

DESCRIPTION. Coquille ventrue. Spire médiocrement allongée, de longueur variable, composée de quatre tours, très-convexes, non carénés, à sutures profondes ; le dernier occupe environ les deux tiers de la longueur totale. Cette coquille est ornée, par révolution spirale, de sept ou huit côtes longitudinales égales entre elles ; le dernier tour en porte treize, parmi lesquelles la quatrième et la septième ou la huitième sont beaucoup plus saillantes. Le labre forme une aile qui recouvre en partie l'avant-dernier tour. Les deux côtes les plus fortes se prolongent sur le labre et forment deux longues digitations aiguës, divergentes. De plus, l'aile se prolonge en une troisième digitation longue et étroite revenant le long de la spire qu'elle dépasse, et avec laquelle elle est ordinairement en contact. Le canal est recourbé et assez allongé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *P. Kneri* est très-voisin du *P. ovata*, Munst. sp. Ces deux espèces ont la même forme et sont toutes deux ornées de côtes longitudinales ; mais celles-ci sont moins nombreuses dans le *P. ovata* qui n'en a jamais plus de neuf à dix, les digitations étant formées par la troisième et la sixième côte. Des différences plus importantes se remarquent dans la forme de l'aile ; tandis qu'elle est presque nulle dans le *P. ovata* et que le labre se prolonge seulement en deux digitations, dont la supérieure est en forme de fer de lance, le labre du *P. Kneri* présente une grande expansion qui donne naissance à trois digitations beaucoup plus allongées et de formes différentes. Le *P. Kneri* et le *P. piriformis* se distinguent l'un de l'autre par les ornements des premiers tours ; la forme de l'aile et le nombre moins grand des côtes longitudinales du *P. piriformis* complètent la séparation entre ces

deux espèces. Il m'est impossible d'adopter l'opinion de M. Geinitz, qui réunit le fossile que je décris ici au *P. bicarinata*, Desh. Dans ce dernier, la spire est plus courte; elle est composée de tours fortement carénés dans leur milieu; les digitations sont plus grandes et plus recourbées; les côtes du dernier tour sont plus nombreuses, mais moins accentuées.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

Explication de la figure.

Pl. IX. Fig. 17. *Pterocera Kneri*. Grandeur naturelle.

GENRE APORRHAI, da Costa.

(*Chenopus*, Philippi).

APORRHAI BUCHI, Munster, sp.

(Pl. IX, fig. 19 et 20.)

SYNONYMIE.

1841. *Rostellaria Buchii*, Munster, Beitr. z. Petref., I, p. 98, pl. 12, fig. 1.
 1841. *Id.* Römer, Nordd. Kreid., p. 78.
 1841. *Chenopus Buchii*, Munster, in Goldf., Petref. Germ., III, p. 17, pl. 170, fig. 4.
 1844. *Rostellaria divaricata*, Reuss, Geogn. Skizze, II, p. 203.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 46, pl. 9, fig. 2, pl. 7, fig. 23.
 1850. *Rostellaria Buchi*, Geinitz, Quader., p. 136 (partim).
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 227.

Non :

1842. *Rostellaria Buchi*, Geinitz, Charakt., p. 70, pl. 18, fig. 4.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 45.

DIMENSIONS :

Angle spiral	43°
Longueur	17 mm.
Par rapport à la longueur, hauteur du dernier tour	0,70
Id. largeur	0,41

DESCRIPTION. Coquille assez allongée, renflée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, à sutures très-distinctes, ornés de côtes longitudinales de grosseur inégale, les plus fortes alternant avec les plus fines. Le dernier tour est

pourvu d'une carène saillante qui se prolonge dans l'aile. Le canal est mince et long. Le labre présente deux grandes digitations; l'une, formée par le prolongement de la carène, s'éloigne directement de la coquille en s'élargissant plus ou moins à quelque distance de son extrémité, l'autre se dirige en arrière, le long de la spire qu'elle dépasse. Malgré la petitesse des échantillons qui proviennent de Nagorzany, je n'hésite pas à les rapporter à l'*A. Buchi*, tous les autres caractères étant identiques à ceux de cette espèce. L'un d'eux appartient au type normal; l'autre présente une digitation élargie à son extrémité et se rapproche du type décrit par M. Reuss sous le nom de *Rostellaria divaricata*, qui n'est qu'une variété de l'*A. Buchi*.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. A l'exemple de d'Orbigny, je sépare de l'*A. Buchi*, Munst., la *Rostellaria Buchi*, Gein., et la *R. Buchi*, Reuss. D'Orbigny a fait de cette espèce, qui est cénomaniennne, la *R. Geinitzi* (Prodrome II, 155). Elle diffère de l'*A. Buchi*, Munst. par une spire plus allongée, des tours plus convexes séparés par des sutures plus profondes, des côtes plus fortes et le dernier tour moins caréné.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

GISEMENTS INDiquÉS. Haldem (Munster, Rœmer), Cœsfeld (Rœmer), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Priesen, en Bohême (Reuss), dans l'horizon du *Micraster cortestudinarium*; et Strehlen, en Saxe (Geinitz).

Explication des figures.

Pl. IX. Fig. 18. *Aporrhais Buchi*. Grandeur naturelle.

Fig. 19. Autre individu. Id.

APOBRHAIS EMARGINULATA, Geinitz, sp.

(Pl. X, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1850. *Rostellaria papilionacea*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 20, pl. 4, fig. 4.

1850. *Rostellaria megaloptera*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 20.

1850. *Rostellaria emarginulata*, Geinitz, Quader., p. 138, pl. 9, fig. 7 à 9.

1852. Id. Kner, Denkschr. Akad., III, p. 307.

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	25°
Longueur.....	70 mm.
Par rapport à la longueur, largeur (sans l'aile).....	0,30
Id. largeur (avec l'aile).....	0,61
Id. hauteur du dernier tour.....	0,59

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire composée de sept tours convexes, non carénés, à sutures très-distinctes, croissant sous un angle régulier, ornés de côtes transversales lisses, au nombre de trente sur l'avant-dernier tour. Le dernier tour porte des côtes plus obtuses et plus distantes, et, dans les individus très-âgés, il devient entièrement lisse. Il occupe avec le canal les six dixièmes de la longueur totale. Le labre se prolonge en une aile haute, peu découpée, qui est marquée de lignes d'accroissement et s'étend du canal à l'avant-dernier tour. Cette aile est échancrée sur le bord inférieur; l'échancrure est ordinairement simple et bordée de deux courts prolongements arrondis ou anguleux; quelquefois cependant elle est double, comme dans l'échantillon figuré ici. Le bord supérieur de l'aile est tantôt droit, tantôt plus ou moins profondément découpé.

M. Geinitz a figuré plusieurs échantillons de cette espèce trouvés à Nagorzany.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Les *A. papilionacea*, Goldf., *A. emarginulata*, Gein., et *A. Reussi*, Gein. (*megaloptera*, Reuss) sont trois espèces très-voisines, qu'il est presque impossible de distinguer quand l'aile n'est pas conservée. La partie inférieure de l'aile de la première n'est pas échancrée; celle de la seconde est échancrée, et l'échancrure est comprise entre deux faibles prolongements; l'échancrure est plus forte dans l'*A. Reussi*, et bordée du côté intérieur d'une longue digitation qu'on ne remarque jamais dans l'*A. emarginulata*.

GISEMENT. L'*A. emarginulata* est commune à Nagorzany. On la trouve aussi à Zniésiény.

Explication de la figure.

Pl. X. Fig. 1. *Aporrhais emarginulata*, de Zniésiény. Grandeur naturelle.

APORRHAIStENOPTERA, Goldfuss, sp.

(Pl. X, fig. 2 et 3.)

SYNONYMIE.

1841. *Rostellaria stenoptera*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 18, pl. 170, fig. 6.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 45, pl. 9, fig. 5.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 19.
 1850. *Rostellaria calcarata*, Geinitz, Quader., p. 136 (partim).
 1850. *Rostellaria stenoptera*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 227.
 1851. *Rostellaria calcarata*, Muller, Aach. Kreid., p. 19.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 306.
 1860. *Aporrhais stenoptera*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 370.
 1868. *Chenopus stenopterus*, Dewalque, Prodrome, p. 362.

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	84°
Longueur des quatre derniers tours (sans le canal).....	27 mm.
Hauteur du dernier tour.....	13
Largeur de l'aile.....	24

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours convexes, élevés, séparés par des sutures distinctes, finement striés en long, ornés en travers de quinze à dix-huit côtes par révolution spirale; ces côtes sont un peu obliques. Le dernier tour porte une carène sur laquelle passent les côtes transversales et un peu au-dessus de la carène, une côte longitudinale bien marquée. Tantôt les côtes transversales s'arrêtent en ce point et la partie supérieure du tour est ornée seulement de côtes fines longitudinales; tantôt elles se prolongent sur toute la surface en s'atténuant et se croisant avec des côtes longitudinales peu aiguës qui les rendent granuleuses. La bouche est étroite et allongée; la columelle est très-encroûtée. Le labre forme une aile qui recouvre en partie l'avant-dernier tour et sur laquelle la carène se prolonge en une longue digitation aiguë, faiblement recourbée à son extrémité.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce doit être distinguée de la *Rostellaria calcarata*, Sow., à laquelle plusieurs auteurs l'ont associée. Dans celle-ci tous les tours sont carénés et pourvus de côtes transversales très-faibles sauf le dernier, qui ne porte que des côtes longitudinales; l'aile est très-large à la base et recourbée à l'extrémité. Dans l'*A. stenoptera*, le dernier tour est seul caréné; il porte des stries transversales; l'aile est plus étroite et plus aiguë. L'*A. stenoptera* se sépare nettement de l'*A. Muleti*, d'Orb. (*R. calcarata*, d'Orb., non Sowerby), qui est dépourvue de côtes sur le dernier tour et dont les tours précédents sont ornés de côtes plus distantes.

GISEMENT. Cette espèce est commune à Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Aix-la-Chapelle, Bochum (Goldfuss, Muller), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Le Limbourg (Bosquet), dans la zone de la *Bel. quadrata*. — Couches de Gosau. — En Bohême, Luschitz, Priesen, Wollenitz, etc. (Reuss).

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 2 a, b. *Aporrhais stenoptera*. Grandeur naturelle.

Fig. 3 . . . Autre individu.

APORRHAIIS NAGORZANYENSIS, E. Favre.

(Pl. X, fig. 4.)

DIMENSIONS:

Angle spiral	43°
Longueur	33 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,42
Id. hauteur du dernier tour	0,39

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de six tours convexes, lisses, séparés par des sutures distinctes. A partir du troisième tour, ils sont pourvus de deux carènes, dont l'une est médiane, et l'autre, qui coïncide avec la suture, n'est visible que sur le dernier. Celui-ci porte, de plus, une petite côte intermédiaire. La bouche est ovale. L'aile, sur laquelle se prolongeaient les deux carènes, n'est pas conservée. Le canal est inconnu.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce a quelque ressemblance avec la *Rostellaria Maileana*, d'Orb.; elle s'en distingue par une spire beaucoup plus courte, des tours moins anguleux et séparés par des sutures moins profondes, la hauteur relativement moins grande du dernier tour et la carène inférieure qui n'est pas tuberculeuse.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication de la figure.

Pl. X. Fig. 4. *Aporrhais nagorzanyensis*. Grandeur naturelle.

APORRHAIIS ARACHNOIDES, Muller, sp.

SYNONYMIE.

1850. *Strombus arachnoides*, Geinitz, Quader., p. 138, pl. 9, fig. 5.
 1851. *Rostellaria arachnoides*, Muller, Aach. Kreid., II, p. 22, pl. 2, fig. 28.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrôme, p. 362.

DESCRIPTION. Coquille turriculée. Spire composée de six ou sept tours carénés, à sutures distinctes; le dernier se prolonge en un canal mince, recourbé, presque aussi

long que le reste de la coquille et orné de deux digitations dirigées en sens inverse. Le labre forme une aile étroite, et la carène du dernier tour forme une longue digitation, de laquelle se détachent en sens inverse des digitations secondaires. Ces diverses ramifications étaient très-probablement réunies par le test de la coquille.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Vaels, dans la craie à *Bel. mucronata* (Muller). — Dans la craie à *Bel. quadrata* du Limbourg (Dewalque).

APORRHAIIS LÆVIS, Alth, sp.

SYNONYMIE.

1850. *Rostellaria lævis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 220, pl. 11, fig. 17.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	92°
Longueur.....	30 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,37

DESCRIPTION. Coquille turriculée, assez allongée. Spire composée de cinq tours convexes, séparés par des sutures distinctes; le dernier se prolonge en un canal long et étroit. L'aile n'est pas conservée. Cette espèce est dépourvue d'ornements.

Elle ne m'est connue que par deux moules très-imparfaits provenant de Lemberg.

GISEMENT. Lemberg. Elle se trouve aussi à Nagorzany et à Nawaria, d'après M. Alth.

GENRE FUSUS, Bruguière.

Il existe en Galicie un assez grand nombre de représentants de ce genre. Les uns sont des *Fusus* proprement dits. Les autres appartiennent au sous-genre *Spirilla*, Humphrey. Je commencerai par l'indication de quelques espèces dont je n'ai pas vu les échantillons ou sur lesquelles je n'ai pas de données suffisantes pour en faire l'objet d'une description spéciale :

Fusus Proserpinæ, Munst., cité à Nagorzany par M. Geinitz (Quader., p. 140).

F. carinifer, Reuss, cité par M. Kner (Denkschr. Akad., III, p. 308). Très-petite espèce carénée au milieu des tours, ornée de stries longitudinales fines et de sillons transversaux irréguliers. Nagorzany.

Fusus, sp. ind. (*Pleurotoma Ræmeri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 222, pl. 11, fig. 21, 22). Petite espèce peu caractérisée, ornée de douze côtes transversales par révolution spirale et de stries longitudinales fines. Elle diffère du *P. Ræmeri*, Reuss par la finesse plus grande des stries longitudinales et par des côtes transversales, qui sont plus fortes et moins nombreuses. Lemberg.

Fusus, nov. sp. Coquille imparfaitement conservée, de 50^{mm} de hauteur. Elle est fortement renflée au milieu. La spire est composée de tours très-convexes, séparés par de profondes sutures. Les ornements consistent en stries longitudinales, fines, qui recouvrent toute la surface. Nagorzany.

Fusus, sp. ind. Petite espèce de 15^{mm} de longueur, allongée, ornée de tubercules transversaux et de stries longitudinales très-fines. Nagorzany.

FUSUS NEREIDIS, Munster.

SYNONYMIE.

1841. *Fusus Nereidis*, Munster, in Goldf., Petr. Germ., III, p. 24, pl. 171, fig. 20.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 20.
 1850. *Id.* Geinitz, Charakt., p. 140.
 1863. *Id.* Drescher, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 340.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	66°
Longueur	43 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,56
Id. hauteur du dernier tour	0,74

DESCRIPTION. Coquille raccourcie, très-ventrue. Spire courte, formée d'un angle régulier, composée de cinq tours très-convexes, un peu anguleux, séparés par des sutures distinctes mais peu profondes; le dernier tour forme les trois quarts de la longueur totale. Les ornements consistent en tubercules transversaux, allongés, distants, très-forts, au nombre de dix par révolution spirale, s'atténuant à la partie supérieure des tours, et en côtes longitudinales, fines, régulières, assez espacées, passant par-dessus les tubercules et souvent séparées par des côtes encore plus fines. Bouche très-large dans sa partie médiane; canal droit, allongé et étroit.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *F. Marottianus*, d'Orb. devrait peut-être être réuni à cette espèce; car il semble n'en différer que par des côtes longitudinales, plus fines et plus régulièrement espacées, et cette différence peut provenir de l'état de conservation des échantillons. Le *F. Nereidis* se distingue des autres *Fusus* par sa grande largeur et la grosseur de ses tubercules.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Haldem (Munster), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Quedlinbourg (Geinitz), dans la craie à *Micraster coranquinum*. — Lœvenberg (Drescher) et Kreibitz? (Geinitz), dans un horizon inférieur.

FUSUS INDUTUS, Goldfuss, sp.

SYNONYMIE.

1841. *Pleurotoma induta*, Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 19, pl. 170, fig. 10.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 22.
 1850. *Voluta induta*, Geinitz, Quader., p. 138.
 1851. *Pleurotoma induta*, Muller, Aach. Kreid., II, p. 46.
 1860. *Fusus indutus*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 370.
 1863. *Id.* v. Strombeck Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 142.

DIMENSIONS:

Angle spiral	27°
Longueur	40 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,35
<i>Id.</i> hauteur du dernier tour	0,60

DESCRIPTION. Coquille allongée, un peu renflée, fusiforme. Spire médiocrement allongée, composée de cinq ou six tours peu élevés, convexes, séparés par des sutures peu distinctes, le dernier étant très-allongé et occupant les six dixièmes de la longueur totale. Les ornements consistent en côtes longitudinales, fines, rapprochées, et en côtes transversales, faibles, séparées par des sillons plus larges qu'elles et au nombre de vingt-quatre par révolution spirale; elles disparaissent presque sur le dernier tour. Bouche allongée, un peu élargie dans sa partie inférieure, se prolongeant en un canal faiblement recourbé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Lorsque la bouche n'est pas conservée, on peut distinguer cette espèce de la *Voluta elongata*, Rœm. par la moins grande longueur de la spire et le manque de côtes sur le dernier tour. Elle se rapproche un peu de la *V. semilineata*, dont j'indiquerai plus loin les caractères distinctifs.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* : Haldem (Goldfuss); Lemforde (Geinitz); Aix-la-Chapelle, Kunraed (Muller); Lunebourg (Strombeck). — Limbourg, dans la craie à *Bel. quadrata* (Bosquet). — M. Geinitz l'a trouvée au Stoppenberg, près d'Essen en Westphalie, dans un horizon inférieur.

FUSUS INCONSEQUENS, Kner.

(Pl. X, fig. 5 et 6.)

SYNONYMIE.

1852. *Fusus inconsequens*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 308, pl. 16, fig. 12.

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	40°
Longueur.....	29 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,41
Id. hauteur du dernier tour.....	0,66

DESCRIPTION. Coquille allongée, fusiforme, acuminée à ses extrémités, carénée au milieu. Spire assez allongée, formée d'un angle régulier, composée de cinq tours élevés, carénés dans leur partie inférieure, fortement concaves entre la carène et la suture inférieure, convexes au-dessus de la carène. Ils sont ornés de côtes transversales qui commencent à la carène et se prolongent en s'atténuant jusqu'à la suture supérieure. On en compte quinze environ par révolution spirale. Des côtes longitudinales très-fines et rapprochées recouvrent toute la surface. Les côtes transversales ne se voient que dans les premiers tours, et disparaissent au dernier ou même à l'avant-dernier tour qui sont ornés simplement de côtes longitudinales, dont les deux inférieures deviennent quelquefois granuleuses. Le dernier tour occupe les deux tiers de la longueur totale, et forme un canal médiocrement allongé et un peu recourbé. La bouche n'est pas conservée.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est bien caractérisée par la concavité des tours au-dessous de la carène et la présence sur les premiers tours de côtes transversales qui disparaissent sur les derniers. Sa forme la rapproche un peu des Pleurotomes, mais les lignes d'accroissement de la coquille ne décrivent aucune sinuosité à la partie inférieure. Elle est voisine du *P. araucana*, d'Orb. ; mais elle s'en distingue par la présence de côtes transversales sur les premiers tours et par la dépression qui existe entre la carène et la suture, le *P. araucana* étant plan dans cette partie.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 5. *Fusus inconsequens*. Grandeur naturelle.

Fig. 6. Jeune échantillon de la même espèce.

FUSUS ÆQUECOSTATUS, E. Favre.

(Pl. X, fig. 7.)

SYNONYMIE.

1850. *Voluta costata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 221, pl. 11, fig. 18 (non Sowerby, etc.)

DIMENSIONS :

Angle spiral	30°
Longueur	55 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,29
Id. hauteur du dernier tour	0,56

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, allongée, peu renflée, acuminée à ses extrémités. Spire très-allongée, composée de cinq tours peu convexes croissant sous un angle régulier, séparés par des sutures pourvues d'une bande longitudinale. Les ornements consistent en côtes transversales, larges, égales, arrondies, rapprochées, séparées par des sillons étroits, au nombre de vingt-deux sur le dernier tour. Celui-ci occupe plus de la moitié de la longueur totale. La bouche est étroite et allongée. La columelle est lisse ; je n'ai pas pu voir les plis obliques indiqués par M. Alth.

Le nom de *F. costatus*, déjà employé par plusieurs auteurs, ne peut être conservé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est caractérisée par le manque de stries ou de côtes longitudinales et par des côtes toutes égales et rapprochées. Elle a quelque rapport dans son ornementation avec la *V. Gasparini*, d'Orb ; mais celle-ci a des côtes beaucoup plus aiguës et plus distantes, et se distingue aussi par la hauteur moins grande des tours.

GISEMENT. Lemberg. Un seul échantillon.

Explication de la figure.

Pl. X. Fig. 7. *Fusus æquecostatus*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Alth.

FUSUS GALICIANUS, Alth.*(Pl. X, fig. 8.)*

SYNONYMIE.

1850. *Fusus Galicianus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 223, pl. 11, fig. 23.

DIMENSIONS :

Angle spiral	32°
Longueur	42 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,43
Id. hauteur du dernier tour.....	0,66

DESCRIPTION. Coquille fusiforme. Spire composée de cinq ou six tours élevés, peu convexes, à sutures distinctes, ornés de côtes transversales arrondies, sinueuses, distantes, et de stries fines, parallèles aux côtes, qui s'atténuent un peu à la partie supérieure des tours. Le dernier tour occupe les deux tiers de la longueur totale ; sa partie supérieure est pourvue de stries longitudinales ; il se prolonge en un canal étroit, recourbé et peu allongé. La bouche est inconnue.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue du *F. œquecostatus* par des côtes moins larges et moins saillantes. Elle diffère de la *Voluta Gasparini*, d'Orb. par des côtes plus contournées, par une spire formée de tours moins nombreux mais beaucoup plus hauts, et par la présence de stries sur la partie supérieure du dernier tour.

GISEMENT. Lemberg.

Explication de la figure.

Pl. X. Fig. 8. Fusus Galicianus. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Alth.

FUSUS SEPTEMCOSTATUS, E. Favre.*(Pl. X, fig. 9 et 10.)*

DIMENSIONS :

Angle spiral	28°
Longueur (moins le canal)	34 mm.
Largeur	14 »
Hauteur du dernier tour	19 »

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, très-allongée, acuminée aux extrémités. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq tours régulièrement convexes, élevés, ornés de côtes transversales très-saillantes, arrondies, qui s'atténuent légèrement à la partie supérieure des tours et sont au nombre de sept par révolution spirale. Les sutures sont bien marquées et pourvues d'une bande longitudinale lisse. Toute la surface de la coquille est couverte de stries longitudinales, très-fines et égales. Bouche étroite et allongée. Columelle fortement encroûtée. La longueur du canal est inconnue.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *F. septemcostatus* se distingue du *F. Renaucianus*, d'Orb. par des côtes transversales plus fortes et plus distantes, et par des côtes longitudinales plus aiguës, celles du *F. Renaucianus* étant larges et séparées par d'étroits sillons.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 9 et 10. Fusus septemcostatus. Grandeur naturelle.

FUSUS CANALIFER, E. Favre.

(*Pl. X, fig. 11.*)

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	24°
Longueur des trois derniers tours (sans le canal).....	20 mm.
Largeur	7 »
Hauteur du dernier tour.....	12 »

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, allongée. Spire composée de cinq à six tours peu convexes, carénés à leur partie inférieure et canaliculés à la suture, qui est profonde et accompagnée d'une bande lisse dans le moule. Chaque tour est orné de côtes transversales fines, nombreuses, et de côtes longitudinales plus fortes, équidistantes, égales, formant par leur croisement avec les précédentes un treillis régulier. On compte six côtes longitudinales sur l'avant-dernier tour. La bouche est étroite, allongée, un peu oblique, très-aiguë à sa partie inférieure.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La forme générale de cette espèce la rapproche des Pleurotomes, mais on ne peut voir aucune inflexion des lignes d'accroissement. Elle a quelque rapport dans son ornementation avec la *Mitra cancellata*, Sow.; mais elle est plus allongée et les côtes longitudinales prédominent sur les transversales, tandis que dans la *M. cancellata* ce sont les côtes transversales qui sont les plus marquées.

GISEMENT. Nagorzany. Deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 11 a. *Fusus canaliculatus*. Grandeur naturelle.

Fig. 11 b. Même échantillon, grossi; vu du côté buccal.

FUSUS FUNICULATUS, Alth.

SYNONYMIE :

1850. *Fusus funiculatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 223, pl. 11, fig. 24.

DIMENSIONS :

Angle spiral	40°
Hauteur du dernier tour	12 mm.
Largeur	8 »

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, ventrue, médiocrement allongée. Spire composée de tours convexes, ornés de petites côtes longitudinales, égales, arrondies, séparées par des sillons de même largeur qu'elles, où l'on remarque quelquefois une fine strie. Des sillons transversaux très-fins coupent obliquement les côtes longitudinales. Le nombre des tours, la bouche et le canal sont inconnus. Le dernier tour est très-large dans le voisinage de la suture.

Cette espèce, qui est rare, ne m'est connue que par la description de M. Alth.

GISEMENT. Lemberg.

FUSUS CARINATULUS, d'Orbigny.

(Pl. X, fig. 12 et 13.)

SYNONYMIE.

1842. *Pyrula carinata*, Munster, in Goldf., Petr. Germ., III, p. 27, pl. 172, fig. 11 (non Rœmer 1841).

1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 22, pl. 4, fig. 7.

1850. *Pyrula marginata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 22.

1850. *Fusus carinatus*, Geinitz, Quader., p. 141.

1850. *Fusus carinatulus*, d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 229.

1863. *Fusus carinatus*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 142.

DIMENSIONS :

Angle spiral maximum	128°
Longueur (sans le canal)	28 mm.
Largeur	50 »
Hauteur du dernier tour	19 »
Individu entier: Longueur	76 »
Par rapport à la longueur, hauteur du dernier tour (avec le canal)	0,85

DESCRIPTION. Coquille très-renflée. Spire composée de cinq tours carénés, croissant rapidement, plans au-dessous de la carène et convexes au-dessus d'elle, variant dans leur mode d'enroulement. Lorsqu'ils se recouvrent peu, ils sont saillants en gradins, les sutures sont très-distinctes, la coquille est plus allongée; l'angle spiral est de 95° environ; c'est ainsi que le représente la figure donnée par Goldfuss; il en existe plusieurs échantillons à Nagorzany. D'autres fois, les tours sont plus embrassants dans l'âge adulte que dans le jeune âge; l'angle spiral augmente et devient alors plus ou moins concave. Ailleurs, les tours se recouvrent jusqu'à la carène, ne laissant à découvert que leur partie inférieure et plane; la coquille diminue alors de hauteur; elle devient régulièrement conique dans la partie inférieure; les sutures sont indistinctes; l'angle spiral atteint au maximum 128°.

Les ornements présentent aussi quelques variations. La portion inférieure des tours porte des lignes d'accroissement transversales, obliques en arrière, qui rendent quelquefois la carène un peu tuberculeuse; dans certains échantillons, elle est ornée de côtes fines longitudinales; ces deux sortes d'ornements se retrouvent souvent sur le même échantillon. Au-dessus de la carène les tours sont ornés, dans le jeune âge, de côtes longitudinales qui se croisent avec des côtes transversales de manière à former un treillis régulier, et chez l'adulte, de côtes longitudinales un peu obliques, de grosseur inégale, les plus fortes alternant avec les plus faibles; cette ornementation se prolonge sur toute la longueur du canal. La bouche est très-large, anguleuse du côté externe. Le dernier tour, renflé dans la partie inférieure, se prolonge en un canal mince, très-long et droit. Cette espèce appartient au sous-genre *Spirilla*, Humphrey; j'indiquerai plus loin les caractères qui la distinguent du *F. Althi*, Kner.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

GISEMENTS INDQUÉS. Elle caractérise la craie à *Bel. mucronata*; on la trouve à Coesfeld (Munster); à Haldem et à Lunebourg (Strombeck).

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 12. *Fusus carinatus*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 13. Autre échantillon de grandeur naturelle.

FUSUS ALTHI, Kner.

(Pl. X, fig. 14.)

SYNONYMIE.

1841. *Pyrula planulata*, Roemer, Nordd. Kreid., p. 78, pl. 11, fig. 11 (non Nilsson).

1850. *Pyrula sulcata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 22, pl. 4, fig. 8.

1850. *Fusus planulatus*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 228.

1852. *Fusus Althi*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 309, pl. 16, fig. 13.

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	142°
Longueur (sans le canal).....	21 mm.
Largeur.....	28 »
Dernier tour (sans le canal).....	19 »

DESCRIPTION. Coquille très-renflée, piriforme. Spire très-courte, formée d'un angle extrêmement ouvert; elle est composée de cinq tours renflés, pourvus d'une forte carène qui coïncide avec la suture et n'est visible que sur le dernier tour. Les tours sont plans au-dessous de la carène, très-convexes au-dessus d'elle; ils se prolongent en un canal droit. La suture est généralement peu distincte, sauf dans un des échantillons de Nagorzany, où elle est au contraire extrêmement profonde. La partie inférieure des tours est ornée de quatre ou cinq côtes longitudinales et de lignes d'accroissement transversales, obliques, qui rendent souvent le bord un peu onduleux. La partie supérieure à la carène porte des côtes longitudinales, arrondies, espacées, très-saillantes, séparées par de larges sillons dans lesquels on voit une ou deux côtes plus fines. La deuxième côte à partir de la carène est plus forte que les autres, et tend à se transformer en une carène. La bouche est anguleuse, très-large à la base, et se prolonge en un long canal qui n'est pas conservé dans les échantillons de Nagorzany.

Cette espèce appartient, ainsi que la précédente, au sous-genre *Spirilla*. Le nom de *F. sulcatus*, déjà employé par plusieurs auteurs, ne peut lui être conservé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette coquille, qui ressemble au *F. (Pyrula) planulatus* Nilsson, en diffère par des côtes beaucoup plus fortes et de grosseur inégale. Elle est voisine par sa forme de la *Pyrula planissima*, Binkh., dont la partie inférieure est fort aplatie, et la partie supérieure extrêmement renflée; mais elle en diffère par la présence de côtes qui l'ornent sur toute sa surface, tandis que la *P. planissima* en est dépourvue. Le *F. Althi* se distingue du *F. carinatus*, d'Orb., par de plus petites dimensions, une forme plus renflée, un angle spiral plus ouvert et surtout par l'ornementation, car il est pourvu de côtes extrêmement saillantes et arrondies, tandis que celles du *F. carinatus* sont plus aiguës et beaucoup plus fines.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Cœsfeld (Rœmer) dans la craie à *Bel. mucronata*, et Osterfeld (Rœmer) dans la craie à *Micraster coranguinum*.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 14 a. *Fusus Althi*. Grandeur naturelle. Original de la *P. sulcata*, Kner.

Fig. 14 b. Même échantillon, complété par un autre individu.

GENRE TRITON, Linné.

TRITON MULTICOSTATUM, E. Favre.

(Pl. X, fig. 15.)

DIMENSIONS :

Angle spiral	29°
Longueur des trois derniers tours	23 mm.
Largeur	9 »

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours régulièrement convexes, séparés par des sutures distinctes, ornés de côtes longitudinales de nature diverse au nombre de vingt sur l'avant-dernier tour; cinq d'entre elles sont fortes et granuleuses; dans chacun des intervalles qui les séparent, et entre la côte supérieure et la suture, il y a trois côtes fines dont la médiane est la plus forte. On compte trente-deux sillons transversaux par révolution spirale; ils sont peu profonds et laissent entre eux les granules des cinq côtes longitudinales ainsi que de faibles saillies sur les côtes intermédiaires. Chaque intervalle entre les côtes longitudinales est marqué d'une strie fine sur le dernier tour. La bouche est inconnue. Cette coquille porte plusieurs varices transversales très-fortes.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 15 a. *Triton multicostatum*. Grossi. b. Grandeur naturelle. c. Un morceau du dernier tour, grossi.

GENRE BUCCINUM, Linné.

M. Kner et M. Alth ont indiqué deux Buccins à Lemberg et à Nagorzany. Le *B. cancellatum*, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 224, pl. 11, fig. 15),

petite coquille ornée de côtes longitudinales et de côtes transversales fines, est probablement la même espèce que je décris ici sous le nom de *B. fallax*, le nom de *cancellatum* ayant déjà été employé par Risso. Le *B. cancellatum*, Kner diffère du précédent et doit être considéré comme une espèce nouvelle.

BUCCINUM FALLAX, E. Favre.

(Pl. X, fig. 16.)

SYNONYMIE.

1850? *Buccinum cancellatum*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 224, pl. 11, fig. 15.

DIMENSIONS :

Angle spiral	35°
Longueur	33 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,42
Id. hauteur du dernier tour	0,60

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de six tours régulièrement convexes, séparés par des sutures très-distinctes, ornés de côtes longitudinales dans l'intervalle desquelles on voit toujours une ou deux côtes plus fines; on en compte six sur l'avant-dernier tour. Elles se croisent avec des côtes transversales plus fortes, assez aiguës, rapprochées, au nombre de trente par révolution spirale, qui s'affaiblissent et disparaissent vers la partie supérieure du dernier tour. Il se forme de petits tubercules au point où elles se croisent avec les six côtes longitudinales. La hauteur du dernier tour est les six dixièmes de la longueur totale. La bouche est étroite et allongée, échancrée à sa partie supérieure; le labre est pourvu d'un épaissement externe. Les côtes longitudinales s'unissent à ce bourrelet, mais elles sont marquées de profondes ponctuations avant le point de réunion.

Les Buccins sont rares dans les terrains crétacés. Je ne connais aucune espèce qui puisse être confondue avec celle-ci.

GISEMENT. Nagorzany. Lemberg, d'après M. Alth.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 16 a. *Buccinum fallax*, de Nagorzany. Grandeur naturelle.

Fig. 16 b. Un morceau grossi.

BUCCINUM KNERI, E. Favre.

SYNONYMIE.

1852. *Buccinum cancellatum*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 309, pl. 16, fig. 14.

DIMENSIONS :

Angle spiral	39°
Longueur	40 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,44
Id. hauteur du dernier tour	0,60

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire formée d'un angle un peu convexe, composée de six tours convexes séparés par des sutures distinctes, faiblement carénés du côté inférieur, ornés de côtes longitudinales fines et toutes égales. Le labre est fortement épaissi; on voit des punctuations au point où les côtes le rejoignent.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Kner a réuni cette espèce à la précédente. Elles ont en effet une certaine analogie de forme; cependant celle que je décris ici est faiblement carénée, et elle est pourvue d'une ornementation toute différente, comme il est facile de s'en convaincre en comparant les descriptions.

GISEMENT. Nagorzany.

GENRE CANCELLARIA, Lamark.**CANCELLARIA SUPERCRETACEA, E. Favre.**

(Pl. X, fig. 17.)

DIMENSIONS :

Angle spiral	37°
Longueur des trois derniers tours	33 mm.
Largeur	19 »
Hauteur du dernier tour	20 »

DESCRIPTION. Coquille médiocrement allongée. Spire formée d'un angle régulier, composée de cinq à six tours assez élevés, régulièrement convexes, séparés par des sutures profondes, pourvus de côtes transversales, très-obliques, fortes, arrondies, au

nombre de douze par révolution spirale. Toute la surface de la coquille est ornée de côtes longitudinales fines, dont les intervalles sont pourvus d'une ligne saillante; elles passent par-dessus les côtes transversales, et sont finement granulées par des stries transversales et obliques. Bouche inconnue.

Le genre *Cancellaria* caractérise principalement la période tertiaire; ses rares représentants dans les dépôts crétacés sont tous distincts de la *C. supercretacea* qui a plus d'analogie avec quelques espèces tertiaires.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication de la figure.

Pl. X. Fig. 17. *Cancellaria supercretacea*. Grandeur naturelle.

GENRE VOLUTA, Linné.

VOLUTA SEMILINEATA, Munster, sp.

(Pl. X, fig. 18 et 19.)

SYNONYMIE.

1841. *Pleurotoma semilineata*, Munster, in Goldfuss, Petref. Germ., III, p. 19, pl. 170, fig. 13.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., I, p. 43.
 1850. *Fusus procerus*, Kuer, Haid. Abhandl., III, p. 21, pl. 4, fig. 6.
 1850. *Voluta semilineata*, Geinitz, Quader., p. 138.

DIMENSIONS:

Angle spiral.....	18°
Longueur.....	130 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,25
Id. hauteur du dernier tour.....	0,52

DESCRIPTION. Coquille très-allongée, étroite, fusiforme, acuminée à ses extrémités. Spire allongée, formée d'un angle un peu concave, composée de neuf tours peu convexes, élevés, à sutures distinctes et pourvues d'une bande longitudinale. Ils sont ornés en long de stries fines, rapprochées, et en travers de côtes inégales, obtuses, séparées par des sillons peu profonds et plus larges qu'elles. Ces côtes, assez accentuées dans le jeune âge, tendent à s'effacer sur les derniers tours qui ne sont plus marqués que de lignes d'accroissement et de stries longitudinales. Le dernier tour

occupe la moitié de la longueur totale et se prolonge en un canal droit. La bouche est étroite, allongée; la columelle est pourvue de trois ou quatre plis saillants.

Il existe à Nagorzany des échantillons de cette espèce qui n'ont pas plus de trente millimètres de longueur; d'autres ont les dimensions que cette espèce atteint généralement à Haldem; quelques-uns acquièrent la longueur de 130 mm. et même davantage. La coquille est mince et très-allongée dans le jeune âge; mais elle prend en grandissant une forme plus renflée, de sorte que l'angle spiral est un peu concave.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Lorsque la bouche n'est pas conservée cette espèce se rapproche du *Fusus indutus*, Goldf; mais elle en diffère par des tours beaucoup plus élevés et un angle spiral moins ouvert.

GISEMENT. Nagorzany et Derewacz.

GISEMENTS INDICQUÉS. Haldem (Munster). — M. Reuss l'a recueillie à Bilin en Bohême dans un horizon inférieur.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 18. *Voluta semilineata*. Grandeur naturelle, complétée par un autre échantillon.

Fig. 19. Autre échantillon, montrant les plis de la columelle.

VOLUTA NAGORZANYENSIS, E. Favre.

(Pl. X, fig. 20.)

SYNONYMIE.

1852. *Voluta elongata*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 308, pl. 16, fig. 11 (non Sowerby, 1835).

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	48°
Longueur.....	38 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,39
Id. hauteur du dernier tour.....	0,68

DESCRIPTION. Coquille fusiforme renflée. Spire médiocrement allongée, composée de tours convexes, peu élevés, à sutures profondes pourvues d'une bande longitudinale. Les ornements consistent en côtes transversales, aiguës, régulières, au nombre de douze par révolution spirale, séparées par de larges intervalles; et en côtes longitudinales, fines, distantes, qui passent par-dessus les côtes transversales; elles sont au nombre de six sur l'avant-dernier tour et de dix-neuf sur le dernier. Celui-ci occupe plus des deux tiers de la longueur totale. La bouche est allongée; la columelle est encroûtée et pourvue de trois ou quatre plis saillants.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine de la *V. difficilis*, Favre, mais elle s'en distingue par la présence de côtes longitudinales. Elle est plus renflée et beaucoup moins allongée que la *V. elongata*, Sow. dont elle diffère encore par le manque de carène à la partie inférieure des tours et par des côtes longitudinales plus fines et plus rapprochées.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 20 a. Voluta Nagorzanyensis. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 20 b. Même échantillon dont un morceau a été enlevé pour montrer les plis de la columelle.

VOLUTA DIFFICILIS, E. Favre.

(*Pl. X, fig. 21.*)

DIMENSIONS :

Angle spiral, environ	59°
Longueur des trois derniers tours	40 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,51
Id. hauteur du dernier tour	0,60

DESCRIPTION. Coquille médiocrement allongée, très-fortement renflée. Spire courte, composée de cinq tours convexes, un peu carénés à leur partie inférieure, séparés par des sutures très-profondes, ornés de côtes transversales égales, fortes, aiguës, au nombre de dix-huit par révolution spirale, séparées par de larges intervalles et faiblement striées en long. Bouche assez large. Columelle pourvue de quatre plis saillants. Le dernier tour occupe les six dixièmes de la longueur totale. Il est très-fortement renflé et se prolonge en un canal qui n'a pas été conservé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *Fusus æque-costatus*, Favre, dont elle se distingue par une forme plus renflée et moins allongée et des côtes plus éloignées. Elle est beaucoup plus renflée et plus courte que la *V. Gasparini*, d'Orb.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. X. Fig. 21 a. Voluta difficilis. Grandeur naturelle.

Fig. 21 b. Même échantillon (un fragment du dernier tour a été enlevé pour montrer les plis columellaires).

VOLUTA GRANULOSA, E. Favre.

(Pl. XI, fig. 1 et 2.)

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	27°
Longueur des quatre derniers tours (sans le canal)	65 mm.
Largeur.....	24 »
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre	0,81
Id. au précédent	1,44

DESCRIPTION. Coquille très-allongée, fusiforme, acuminée à son extrémité. Spire formée d'un angle régulier, composée de tours nombreux, convexes, un peu carénés à leur partie inférieure et à sutures distinctes accompagnées d'une bande longitudinale. La bouche est étroite et allongée; elle forme du côté postérieur un angle aigu. La columelle est pourvue de quatre plis saillants. Le dernier tour se prolonge en un canal dont la longueur m'est inconnue.

Cette coquille est ornée de côtes transversales fines, équidistantes, à peu près égales, plus larges que les sillons intermédiaires; ces côtes sont très-nombreuses, on en compte soixante à soixante-dix sur le dernier tour. Des côtes longitudinales, fines et très-serrées recouvrent la surface de la coquille; elles forment sur les côtes transversales des granules allongés et sont peu marquées dans leurs intervalles.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se rapproche beaucoup par la forme de la *V. semilineata*, Munst., sp. Elle s'en distingue par des tours moins hauts, un peu carénés, et par des côtes régulières, égales et granuleuses.

GISEMENT. Nagorzany. Deux échantillons.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 1 a. *Voluta granulosa*. Grandeur naturelle.

Fig. 1 b. Même échantillon, brisé pour montrer les plis de la columelle.

VOLUTA KNERI, E. Favre.

(Pl. XI, fig. 2.)

SYNONYMIE.

1850. *Fusus Dupinianus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 21, pl. 4, fig. 5 (non d'Orbigny).

DIMENSIONS :

Angle spiral.....	40°
Longueur.....	55 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,37
Id. hauteur du dernier tour.....	0,70
Hauteur des tours par rapport à leur diamètre.....	0,61
Quatre tours d'un autre échantillon sans le canal.....	70 mm.

DESCRIPTION. Coquille fusiforme, très-allongée, renflée au milieu, acuminée aux extrémités. Spire formée d'un angle régulier, composée de six ou sept tours convexes, faiblement carénés, plans de la carène à la suture inférieure, convexes au-dessus de la carène, séparés par des sutures très-distinctes; ils sont ornés de côtes longitudinales fines, rapprochées, de grosseur inégale, les plus fortes alternant avec les plus faibles, et de côtes transversales arrondies, au nombre de quinze par révolution spirale; elles forment sur la carène une pointe émoussée, disparaissent avant la suture inférieure et se prolongent jusqu'à la suture supérieure en diminuant de grosseur; elles manquent sur la partie supérieure du dernier tour. La bouche très-allongée est large à la base, mais se rétrécit beaucoup à la partie supérieure; elle porte à la columelle des plis qui sont au moins au nombre de trois; le dernier tour occupe plus des deux tiers de la longueur totale.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La forme et les ornements de cette espèce la rapprochent davantage du genre *Fusus* que du genre *Voluta*. Elle est voisine du *F. Renauxianus*, d'Orb. et du *F. Proserpinæ*, Munst., sans toutefois se confondre avec eux. M. Kner a réuni ce fossile au *F. Dupinianus*, d'Orb., quoiqu'il existe entre ces deux espèces des différences importantes. Les plis columellaires ne laissent, du reste, aucune hésitation sur le genre auquel appartient cette coquille. Une forme beaucoup moins renflée, une bouche très-large, des côtes longitudinales beaucoup plus nombreuses, la distinguent facilement de la *V. elongata*, Sow.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 2 a. *Voluta Kneri*, complétée par un autre échantillon. Grandeur naturelle.

Fig. 2 b. Même échantillon, vu du côté buccal et montrant les plis de la columelle.

VOLUTA RETICULATA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Voluta reticulata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 221, pl. 11, fig. 19.

DIMENSIONS :

Longueur	18 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,89
Id. hauteur du dernier tour	0,66

DESCRIPTION. Coquille allongée; spire composée de cinq tours convexes, croissant rapidement, et dont le dernier occupe les deux tiers de la longueur totale; les premiers tours sont ornés de petites côtes transversales; les deux derniers sont pourvus de stries transversales et de stries longitudinales très-fines. La bouche n'est pas conservée.

GISEMENT. Lemberg; je ne connais cette espèce que par la description de M. Alth.

GENRE MITRA, Lamark.

MITRA LEOPOLIENSIS, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Mitra Leopoliensis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 222, pl. 11, fig. 20.

DIMENSIONS :

Longueur	17 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,68
Id. hauteur du dernier tour (avec le canal).....	0,66

DESCRIPTION. Coquille allongée. Spire composée de six tours presque plans, élevés, à sutures peu distinctes, ornés de côtes transversales peu saillantes, éloignées, convexes en avant, striées transversalement et dont les intervalles sont lisses. La bouche est allongée, la columelle pourvue de deux plis saillants. Le dernier tour, y compris le canal, occupe les deux tiers de la longueur totale; il est strié longitudinalement dans la partie supérieure. Le canal est long et s'amincit beaucoup à l'extrémité.

GISEMENT. M. Alth signale cette espèce à Lemberg où elle est rare.

GENRE EMARGINULA, Lamark.

EMARGINULA COSTATO-STRIATA, E. Favre.

(Pl. XI, fig. 3.)

DIMENSIONS :

Longueur	20 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,75
Id. hauteur	0,50

DESCRIPTION. Coquille patelloïde, ovale, épaisse, plus longue que haute, convexe en avant du sommet, concave en arrière; le sommet est excentrique et postérieur, recourbé en arrière. Cette espèce est pourvue de côtes rayonnantes, au nombre de quarante environ, entre lesquelles s'intercalent souvent des côtes auxiliaires plus petites. Elle est aussi ornée de trente à quarante côtes concentriques fines, qui sont séparées par des sillons profonds dans les intervalles des côtes rayonnantes et qui rendent ces dernières granuleuses. Elles forment un treillis régulier à mailles allongées.

J'ai classé cette espèce dans le genre *Emarginula*, la partie antérieure paraissant porter les traces d'un sinus. Cependant la coquille n'est pas bien conservée en ce point et cette détermination est quelque peu douteuse.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue de l'*E. conica*, Binkh. et de l'*E. radiata*, Binkh. par des côtes rayonnantes plus fortes avec une seule côte auxiliaire dans chacun de leurs intervalles.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce rare.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 3 a. Emarginula costato-striata, grossie.

Fig. 3 b. La même, vue d'en haut, de grandeur naturelle.

Fig. 3 c. Un morceau fortement grossi.

GENRE HELCION, Montfort.

HELCION NECHAYI, Kner, sp.

(*Pl. XI, fig. 4.*)

SYNONYMIE.

1850. *Fissurella Nechayi*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 23, pl. 4, fig. 9.

1852. *Hippurites*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 323.

DIMENSIONS :

Largeur	45 mm.
Par rapport à la largeur, longueur.....	0,84
Id. hauteur.....	0,47

DESCRIPTION. Coquille patelloïde, ovale, plus longue que haute et plus large que longue; le sommet est excentrique, il est médiocrement élevé et infléchi en arrière.

Cette coquille est fortement convexe du sommet au bord antérieur et concave du sommet au bord postérieur. Elle est ornée de quarante côtes rayonnantes, fortes, de grosseur inégale, qui s'élargissent en s'approchant de la base; vingt-deux d'entre elles s'étendent du sommet au bord libre; on compte dans leurs intervalles dix-huit côtes accessoires moins fortes commençant à une distance variable du sommet. De petites côtes parallèles au bord de la coquille passent sur les côtes transversales en formant de petits chevrons; elles sont faibles dans les sillons intermédiaires.

M. Kner a décrit cette espèce d'après un échantillon brisé au sommet et il l'a classée dans le genre *Fissurella*. Les échantillons bien conservés n'ont pas d'ouverture au sommet ni de sinus sur le bord antérieur. Plus tard, en 1852, le même savant crut reconnaître dans ce fossile le moule d'une Hippurite.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La grandeur de cette espèce, des côtes très-fortes, nombreuses et striées transversalement, un sommet fortement recourbé, la rendent aisément reconnaissable.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 4 a, b. *Helcion Nechayi*, de grandeur naturelle.

HELClON INORNATA, Alth, sp.

(Pl. XI, fig. 5.)

SYNONYMIE:

1850. *Acmæa inornata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 225, pl. 11, fig. 27.

DIMENSIONS:

Longueur	14 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,86
Id. hauteur	0,28

DESCRIPTION. Coquille patelloïde, de hauteur faible mais sujette à quelques variations, convexe du sommet au bord antérieur, faiblement concave du sommet au bord postérieur; la base a la forme d'un ovale presque rond; le sommet est très-excentrique et postérieur.

Cette espèce est lisse ou pourvue seulement de lignes d'accroissement concentriques, irrégulières et très-faibles.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Elle est voisine de la *Patella ovalis*, Nilss. dont elle ne

se distingue que par la forme plus arrondie de la base. Elle ressemble aussi à la *Patella laevis*, Sow., du gault de Folkestone, mais celle-ci est pourvue de stries concentriques régulières.

L'*Helcion inornata* a une forme plus arrondie que la *Patella comosa*, Rœm. et le sommet en est plus excentrique.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 5 a, b. *Helcion inornata*, de grandeur naturelle. Nagorzany.

GENRE DENTALIUM, Linné.

DENTALIUM NUTANS, Kner.

(Pl. XI, fig. 6.)

SYNONYMIE.

1850. *Dentalium nutans*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 23, pl. 4, fig. 10.

DIMENSIONS :

Longueur.....	50 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,18

DESCRIPTION. Coquille très-allongée, conique, arquée, ornée de côtes longitudinales, fines, au nombre de quarante environ, de grosseur inégale; ces côtes deviennent plus larges en approchant de la bouche; près de la partie postérieure, elles sont distinctes, mais beaucoup plus fines. La partie antérieure est pourvue de lignes d'accroissement transversales.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est très-distincte du *D. decussatum*, Sow. dont les côtes sont de grosseur beaucoup plus inégale. Elle est voisine du *D. planicostatum*, Héb., par le nombre et la finesse des côtes; mais elle diffère de ce dernier par des sillons moins larges et moins profonds et par l'inégalité des côtes. Elle se rapproche davantage du *D. medium*, Gein. (non Sowerby), de Luschitz.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 6 a. *Dentalium nutans*; grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.

DENTALIUM MULTICOSTATUM, E. Favre.*(Pl. XI, fig. 8.)*

SYNONYMIE.

1850. *Dentalium decussatum*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 226, pl. 12, fig. 1, non Sowerby.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 144, partim.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 16, pl. 1, fig. 13.

DIMENSIONS :

Longueur du plus grand fragment.....	40 mm.
Diamètre	8 »

DESCRIPTION. Fragment indiquant une coquille très-allongée, de soixante millimètres de longueur, conique, arquée.

Elle porte douze ou treize côtes longitudinales, aiguës, séparées par des intervalles plus larges qu'elles; chaque intervalle est pourvu de deux stries fines. Les côtes longitudinales sont très-marquées près de la partie inférieure. Elles s'atténuent en s'approchant de la bouche. Toute la coquille est ornée de stries d'accroissement transversales, marquées surtout à la partie supérieure qu'elles occupent seules. La bouche est un peu elliptique.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est extrêmement voisine du *D. decussatum*, Sow., auquel M. Alth l'a réunie.

Elle se distingue facilement du *D. nutans*, Kner, par la disposition des côtes.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 7 a. Dentalium multicostatum, de Lemberg. Grandeur naturelle. *b.* Un morceau grossi.

DENTALIUM SACHERI, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Dentalium Sacheri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 226, pl. 12, fig. 2.

DIMENSIONS :

Longueur.....	40 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,10

DESCRIPTION. Coquille allongée, conique, assez fortement arquée, lisse. Sommet très-acuminé.

Cette espèce que M. Alth a décrite d'après un échantillon de Lemberg, très-imparfaitement conservé, pourrait fort bien n'être que le moule d'un autre *Dentale*.

GISEMENT. Lemberg. Un seul individu.

CLASSE DES ACÉPHALES

GENRE *NEÆREA*, Gray.

NEÆREA CAUDATA, Nilsson, sp.

(Pl. XI, fig. 8.)

SYNONYMIE.

1827. *Corbula caudata*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 18, pl. 3, fig. 18.
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 66, pl. 19, fig. 12.
 1839. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 251, pl. 151, fig. 17.
 1846. *Id.* Reuss, Böhm. Kr., II, p. 20, pl. 36, fig. 23.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 25, pl. 5, fig. 3.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 237, pl. 12, fig. 22.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 150.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 238.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 147.

DIMENSIONS :

Longueur	48 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,50
<i>Id.</i> épaisseur d'une valve	0,21
<i>Id.</i> longueur du côté anal	0,54

DESCRIPTION. Coquille assez renflée, allongée, peu inéquivalve, très-inéquilatérale. Région buccale large, arrondie, faiblement carénée, excavée entre la carène et le bord.

Région anale beaucoup plus longue, rétrécie, moins renflée que la région buccale, prolongée en un bec étroit et comprimé, dont la longueur atteint presque la moitié de celle de la coquille. La courbure du bord palléal est très-régulière. Les crochets sont arrondis et recourbés. La surface est ornée de quarante à quarante-cinq côtes concentriques, fines, dont une partie se prolonge sur le bec en s'atténuant. Ces côtes sont très-bien marquées sur le moule. Dans les échantillons de Nagorzany, les côtes concentriques sont un peu plus rapprochées que dans les échantillons de Kœpinge, figurés par Nilsson, et le bec est plus allongé que dans ceux de Coesfeld et dans ceux de Priesen. Mais ces différences sont peu sensibles et l'identité parfaite de tous les autres caractères ne laisse aucun doute sur la détermination de cette espèce.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz, Lemberg.

GISEMENTS INDICQUÉS. Kœpinge (Nilsson), Lellinge, Klintebakke (Geinitz), Coesfeld (Goldfuss), dans le Hainault (Dewalque), dans la craie à *Bel. mucronata*. — En Bohême et en Saxe dans des horizons inférieurs, à Priesen, Werchowitz, Rannay (Reuss); et Strehlen (Geinitz).

Explication de la figure.

Pl. XI. Fig. 8. *Neærea caudata*, de Nagorzany. Grandeur naturelle.

NEÆREA BREVIROSTRIS, Alth, sp.

SYNONYMIE.

1850. *Nucula brevirostris*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 233, pl. 12, fig. 16.

DIMENSIONS :

Longueur.....	7 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,59

DESCRIPTION. Coquille elliptique, presque quadrangulaire, peu inéquilatérale, assez renflée, ornée de plis concentriques fins et réguliers. La région buccale est arrondie; la région anale, assez large, se prolonge en un bec du côté cardinal. Un pli saillant se dirige des crochets vers le milieu du bord anal; ce pli interrompt la convexité régulière de la coquille. Le bord palléal est assez recourbé; les crochets sont peu saillants et presque médians.

Je ne connais cette espèce que par la description donnée par M. Alth, qui la rapporte au genre *Dacryomya*. M. Pictet (Paléontologie suisse, III, p. 421) la classe, mais avec doute, dans le genre *Neærea*.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE PANOPÆA, Ménard.

PANOPÆA NAGORZANYENSIS, E. Favre.

(Pl. XI, fig. 9.)

DIMENSIONS :

Longueur.....	105 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,57
Id. épaisseur.....	0,42
Id. longueur du côté anal.....	0,63

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille allongée, renflée, inéquilatérale. Région buccale plus courte et plus large que la région anale, régulièrement arrondie, assez renflée. Région anale allongée, un peu rétrécie, tronquée d'une manière arrondie. Crochets assez saillants, recourbés, sans carène. Côté palléal peu arqué. Extrémité anale bâillante. Cette coquille dont je ne connais que le moule porte des plis concentriques irréguliers, dont quelques-uns sont profonds.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *P. Nagorzanyensis* est très-voisine de la *P. Ewaldi*, Reuss. Elle en diffère par des crochets moins obliques et plus médians, et une région anale plus courte et moins arrondie.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. XI. Fig. 9 a, b. *Panopæa Nagorzanyensis*. Grandeur naturelle.

GENRE PHOLADOMYA, Sowerby.

Je décris ici deux espèces de Pholadomyes, dont les échantillons sont grands et bien conservés. Il faut y ajouter la *Ph. Kasimiri*, Pusch, qui a été trouvée à Lemberg par M. Plachetko (Becken v. Lemberg,

p. 19, pl. 1, fig. 17). La figure donnée par ce paléontologiste indique un fossile qui, sauf de plus petites dimensions, est identique en tous points à la figure donnée par Pusch.

PHOLADOMYA ESMARKI, Nilsson, sp.

(Pl. XI, fig. 10.)

SYNONYMIE.

1827. *Cardita Esmarkii*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 17, pl. 5, fig. 8 (partim).
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 61, pl. 18, fig. 4.
 1840. *Pholadomya Esmarkii*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 272, pl. 157, fig. 10 a, b, d.
 1841. *Pholadomya umbonata*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 76, pl. 10, fig. 6.
 1844. *Pholadomya Carantoniana*, d'Orbigny, Paléont. franç. Terr. Crét., III, p. 357, pl. 365, fig. 1, 2.
 1850. *Pholadomya Esmarkii*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 234.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 25.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 148 (partim).
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 237.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 376.
 1862. *Id.* de Ryckholt, Mém. paléont., 2^e p., p. 24, pl. 16, fig. 31.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 18, pl. 1, fig. 16.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 145.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 369.
 Non *Pholadomya Esmarki*, Pusch, 1837.

DIMENSIONS:

Longueur	73 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,66
<i>Id.</i> épaisseur	0,62
<i>Id.</i> longueur du côté anal	0,94

DESCRIPTION. Coquille médiocrement allongée, très-inéquilatérale, oblique, triangulaire, renflée, peu bâillante. Région buccale très-courte, un peu cordiforme, et aplatie transversalement. Région anale large, longue, coupée obliquement à son extrémité. Crochets saillants; côté palléal régulièrement arrondi.

Cette coquille est ornée de côtes rayonnantes, très-marquées, aiguës, au nombre de dix-neuf, qui s'étendent du bord palléal aux crochets, sauf deux ou trois d'entre elles qui n'atteignent pas les crochets; celles du milieu sont rapprochées et fortes, celles des extrémités sont beaucoup plus espacées. Les côtes antérieures sont infléchies du côté buccal; les côtes postérieures sont moins marquées et s'atténuent avant

d'atteindre le bord palléal. Toute la surface est couverte de lignes d'accroissement concentriques qui forment sur les côtes des plis saillants.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *Ph. Esmarki*, Pusch, doit être considérée comme distincte de la *Ph. Esmarki*, Nilss.; elle en diffère par la finesse et le nombre plus grand des côtes rayonnantes.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz, Lemberg.

GISEMENTS INDIQUÉS. Lellinge, Käseberga (Nilsson); Haldem (Goldfuss); Lemförde (Rømer); Cœsfeld, dans le Limbourg (Bosquet); Ahlten (Bosquet); Lunebourg (Strombeck); dans la craie à *Bel. mucronata*. — Quedlinbourg, Ilsenbourg (Goldfuss, Rømer), dans l'horizon du *Micraster coranguinum*. — Cognac, dans la Charente (d'Orbigny).

Explication de la figure.

Pl. XI. Fv. 10. *Pholadomya Esmarki*, de Nagorzany. Grandeur naturelle.

PHOLADOMYA DECUSSATA, Mantell, sp.

SYNONYMIE :

1822. *Cardium decussatum*, Mantell, Geol. of Sussex, p. 126, pl. 25, fig. 3.
 1825. *Id.* Sowerby, Min. Conch., pl. 552, fig. 1.
 1834-1840. *Id.* Goldf., Petref. Germ., II, p. 222, pl. 145, fig. 2.
 1837. *Pholadomya decussata*, Pusch, Polen's Paleont., p. 87.
 1841. *Cardium decussatum*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 71.
 1842. *Pholadomya decussata*, Agassiz, Etudes crit. Myes, p. 74, pl. 4, fig. 9, 10; pl. 4', fig. 7-11 (partim) d'après Pictet, Pal. suisse, III, p. 94.
 1846. *Pholadomya decussata*, Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 17.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 24.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 236.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 146.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 18.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 143.
 1865. *Id.* Credner, Erläuter., p. 42.
 1868. *Cardium decussatum*, Dewalque, Prodrome, p. 368.

DIMENSIONS :

Longueur	95 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,83
<i>Id.</i> épaisseur	0,78
<i>Id.</i> longueur du côté anal	0,95

DESCRIPTION. Coquille trigone, presque aussi large que longue, très-inéquilatérale,

très-renflée, l'épaisseur étant plus des trois quarts de la longueur. Région buccale courte, coupée droit à partir des crochets, excavée, bordée d'une carène présentant une face cordiforme, dépourvue de côtes rayonnantes. Région anale occupant presque toute la longueur de la coquille, trigone, s'atténuant à l'extrémité, où elle est un peu déprimée. Crochets saillants, très-recourbés. Bord palléal arqué. Valves peu bâillantes à l'extrémité anale. Cette coquille est ornée de vingt-cinq côtes rayonnantes aiguës, parmi lesquelles douze à quinze seulement atteignent le bord palléal, les autres s'arrêtant à quelque distance. Les côtes antérieures sont les plus fortes; du côté postérieur elles disparaissent toutes avant le bord palléal. Elles manquent totalement sur le dernier tiers de la longueur. Toute la surface est couverte de plis concentriques.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette coquille appartient au type des *Pholadomyes bucardiennes*, qui est commun dans les terrains jurassiques, mais très-rare dans les terrains crétacés. Elle diffère de la *Ph. Genevensis*, Pict. et Roux, par une taille beaucoup plus grande, des côtes plus fortes et plus nombreuses, et la longueur relativement plus grande de la région anale.

GISEMENT. Cette espèce se trouve en abondance à Nagorzany, où elle atteint de grandes dimensions. On la trouve aussi à Lemberg.

GISEMENTS INDIQUÉS. Cœsfeld (Goldfuss), Wloszczewo, Kadzimirz (Pusch), Ahlten (Rœmer, Credner), Lunebourg (Strombeck), Limbourg (Dewalque), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Ilsenbourg, dans la zone du *Micraster coranquinum*. — Dans des horizons inférieurs, Priesen et Luschitz en Bohême (Reuss), Rothenfeld (Rœmer). — Sussex (Mantell.)

GENRE ANATINA, Lamark.

ANATINA HARPA, Kner.

(Pl. XII, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1850. *Anatina harpa*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 24.

1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 148.

DIMENSIONS:

Longueur	70 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,47
Id. épaisseur.....	0,26
Id. longueur du côté anal.....	0,59

DESCRIPTION. Coquille allongée, peu renflée, inéquilatérale. Région buccale, courte, arrondie. Région anale, allongée, plus étroite, coupée obliquement. Bord palléal droit. Crochets peu saillants. La dépression qui, dans la plupart des espèces de ce genre, s'étend des crochets au bord palléal, est nettement accusée ; mais elle coïncide avec une fracture accidentelle dans le seul échantillon connu de cette espèce. Elle est ornée de plis concentriques, réguliers, assez saillants, plus larges et moins accusés sur le bord palléal que vers les crochets. Ces plis très-recourbés du côté buccal sont presque droits et parallèles au bord palléal sur la région anale.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. M. Geinitz signale, mais avec doute, cette espèce à Kunraed, dans la craie à *Bel. mucronata*. Il la cite aussi à Quedlinbourg, Ilsenburg et Dulmen, dans la craie à *Micraster coranguinum*.

Explication de la figure.

Pl. XII. Fig. 1. *Anatina harpa*. Grandeur naturelle. Echantillon original de M. Kner.

GENRE THRACIA, Leach.

THRACIA PICTETI, E. Favre.

(Pl. XII, fig. 2.)

DIMENSIONS :

Longueur	57 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,61
Id. épaisseur	de 0,30 à 0,48
Id. longueur du côté anal.....	0,52

DESCRIPTION. Coquille subtrigone inéquivalve, inéquilatérale, comprimée. Région buccale régulièrement arrondie, plus renflée que la région anale. Région anale, plus étroite, un peu plus longue que la région buccale, tronquée à l'extrémité. Un angle bien marqué s'étend du crochet à l'extrémité palléale du côté anal, qui est fortement déprimé entre cet angle et le bord. Bord palléal peu convexe. Crochets arrondis, assez saillants. Le moule est orné de stries d'accroissement.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est très-voisine de la *T. elongata*, Rœm.

mais une forme moins allongée, la partie antérieure plus arrondie et la partie postérieure coupée moins obliquement, la distinguent de cette dernière.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 2 a, b. *Thracia Picteti*. Grandeur naturelle.

GENRE CYPRICARDIA, Lamark.

CYPRICARDIA GALICIANA, E. Favre.

(Pl. XII, fig. 3.)

SYNONYMIE.

1850. *Crassatella tricarinata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 26 (non Römer 1841).

DIMENSIONS :

Longueur	34 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,71
Id. épaisseur	0,68
Id. longueur du côté anal	0,91

DESCRIPTION. Coquille allongée, un peu quadrangulaire, très-renflée, très-inéquilatérale. Région buccale courte, arrondie, excavée sous les crochets où elle forme une lunule nettement circonscrite. Région anale, allongée, tronquée obliquement à l'extrémité. Crochets très-obliques, aigus, saillants, recourbés du côté buccal. Charnière longue et droite, formant avec le côté anal un angle obtus. Côté palléal peu arqué. Une carène aiguë se dirige obliquement des crochets à l'extrémité anale du bord palléal, en décrivant une courbe convexe du côté anal. Une deuxième carène, partant des crochets, longe le bord cardinal. La coquille, très-convexe entre le bord palléal et la première carène, est concave entre les deux carènes. Des lignes d'accroissement fines et concentriques recouvrent toute la surface.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *C. Galiciana* est très-voisine de la *C. trapezoidalis*, Röem. sp. Ces deux espèces ont sur les flancs une carène tout à fait semblable. La première se distingue par des crochets moins recourbés et plus aigus, par une taille plus grande et surtout par une largeur proportionnellement beaucoup plus petite. La *C. Galiciana* diffère de la *C. tricarinata*, Röem. par la forme des crochets, qui sont

moins saillants et plus recourbés du côté buccal et par la présence d'une seule carène latérale, aiguë et recourbée, au lieu de deux carènes faibles et droites.

GISEMENT. Nagorzany. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 3 a, b. *Cypricardia Galiciana*. Grandeur naturelle.

CYPRICARDIA PARALLELA, Alth, sp.

SYNONYMIE.

1850. *Crassatella parallela*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 229, pl. 12, fig. 8.

DIMENSIONS :

Longueur	30 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,50
Id. épaisseur	0,40
Id. longueur du côté anal	0,76

DESCRIPTION. Coquille allongée, très-inéquilatérale, un peu trapézoïdale. Région buccale courte, étroite, arrondie. Région anale très-allongée, tronquée transversalement à son extrémité. Bord palléal peu convexe, parallèle au bord cardinal, formant un angle très-prononcé à sa jonction avec le bord anal. Crochets médiocrement saillants. Une carène aiguë, droite, se dirige des crochets à l'angle du côté anal. La coquille est concave entre cette carène et le bord anal que longe une deuxième carène faible. La surface est lisse.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *C. parallela* se distingue facilement de la *C. Galiciana* par une largeur et une épaisseur beaucoup plus faibles, et par la disposition des carènes, la carène antérieure étant droite et presque un peu concave, tandis qu'elle est fortement convexe dans la *C. Galiciana*, et la carène postérieure étant plus éloignée de la charnière que dans cette dernière espèce. L'espèce qui s'en rapproche le plus, d'après M. Alth, est la *C. protracta*, Reuss, sp., mais elle en diffère par une moins grande largeur, une charnière plus longue et par le bord anal qui est droit et non oblique.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE ISOCARDIA, Lamark.

ISOCARDIA GALICIANA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Isocardia Galiciana*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 228, pl. 12, fig. 4.

DIMENSIONS :

Longueur	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,75
Id. épaisseur	1

DESCRIPTION. Coquille beaucoup plus large que longue, déprimée, très-renflée. Crochets rapprochés et très-saillants, desquels part une carène qui se dirige en s'atténuant jusqu'au bord palléal. Région buccale courte, arrondie, un peu déprimée. Région anale beaucoup plus renflée. Cette coquille est ornée de stries d'accroissement concentriques bien marquées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce, dont je n'ai vu aucun échantillon, est voisine de l'*I. Pyrenaica*, d'Orb. Elle se distingue par de plus petites dimensions, une carène dorsale moins accentuée, et un bord anal plus régulièrement convexe.

GISEMENT. Nawaria.

ISOCARDIA SUBQUADRATA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Isocardia subquadrata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 228, pl. 12, fig. 5.

DIMENSIONS :

Longueur	9 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,19
Id. épaisseur	0,88

DESCRIPTION. Coquille plus large que longue, renflée au milieu, assez équilatérale. Côté antérieur et côté postérieur droits et presque parallèles. Bord palléal

fortement arrondi. Crochets rapprochés, assez recourbés. Les ornements consistent en stries concentriques fines.

GISEMENT. Cette espèce a été trouvée à Lipniki, près de Lemberg, où elle est très-rare. Je ne la connais que par la description de M. Alth.

ISOCARDIA HEBERTI, E. Favre.

(Pl. XII, fig. 4.)

DIMENSIONS :

Longueur.....	43 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,02
Id. épaisseur.....	0,92
Id. longueur du côté anal.....	0,72

DESCRIPTION. Coquille aussi large que longue, trigone, très-renflée, inéquilatérale. Région buccale courte, arrondie, moins épaisse que la région anale, excavée sous les crochets. Région anale plus grande, très-renflée, atteignant sa plus grande longueur près de la région palléale et formant une courbe régulière, des crochets au bord palléal. Un angle très-faible se dirige des crochets vers le bord anal et laisse entre eux et ce bord une faible dépression qui interrompt un peu la convexité de la coquille. Bord palléal régulièrement convexe. Crochets très-saillants, fortement arrondis, très-infléchis du côté buccal. Le moule de cette espèce, qui est seul connu, porte les traces de lignes d'accroissement concentriques. La région buccale présente deux impressions musculaires.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette coquille se rapproche surtout de l'*I. cretacea*, Goldf.; elle s'en distingue par une épaisseur moins grande, des crochets plus recourbés, une région anale plus oblique et plus arrondie à partir des crochets. Elle diffère de l'*I. turgida*, Reuss, qui a des crochets plus larges, une forme plus renflée et presque équilatérale, et qui est déprimée sur le bord anal. Elle se sépare nettement de l'*I. longirostris*, Roem., espèce plus allongée, plus épaisse, plus quadrangulaire et à crochets moins recourbés. L'*I. trigona*, Roem. qu'il faut peut-être réunir à l'*I. longirostris*, diffère aussi de l'*I. Heberti* par une forme plus épaisse et beaucoup plus allongée.

GISEMENT. De nombreux moules de cette espèce ont été recueillis à Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 4 a, b. *Isocardia Heberti*. Grandeur naturelle.

GENRE *CARDIUM*, Linné.*CARDIUM LINEOLATUM*, Reuss.

(Pl. XII, fig. 5.)

SYNONYMIE.

1844. *Cardium lineolatum*, Reuss, Geogn. Skizze, II, p. 197.
 1846. *Id.* Reuss, Böhm. Kreide, II, p. 1, pl. 35, fig. 17.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 25.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 154.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 242.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 16.

DIMENSIONS:

Longueur	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,20
<i>Id.</i> épaisseur	1,8
<i>Id.</i> longueur du côté anal	0,56

DESCRIPTION. Coquille plus large que longue, arrondie, presque équilatérale, très-convexe, l'épaisseur étant un peu plus forte que la longueur. Côté buccal un peu plus court et plus renflé que le côté anal; celui-ci forme à partir des crochets une courbe régulièrement convexe. Crochets forts et arrondis. Cette coquille est ornée de petites côtes rayonnantes, fines mais très-nettes, toutes égales, séparées par des sillons étroits et des stries concentriques d'une finesse extrême. On remarque en outre des plis d'accroissement concentriques très-forts.

Cette espèce est remarquable par sa petitesse, sa symétrie presque complète, le nombre et la finesse de ses côtes rayonnantes.

GISEMENT. Espèce commune à Nagorzany, mais rare à Lemberg.

GISEMENTS INDQUÉS. Ces deux localités sont les seules où l'on ait trouvé le *C. lineolatum* associé à la *Bel. mucronata*. M. Reuss l'a recueilli à Patek et à Zittolieb en Bohême, dans un horizon très-inférieur à celui dont nous nous occupons et qui est probablement celui de l'*Inoceramus labiatus*. Le même auteur le signale dans le conglomérat de Méronitz dont l'âge n'est pas exactement déterminé.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 5 a. *Cardium lineolatum*, grossi, de Nagorzany. b. Le même, grandeur naturelle.

CARDIUM FENESTRATUM, Kner.

(Pl. XII, fig. 6.)

SYNONYMIE.

1850. *Cardium fenestratum*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 25, pl. 4, fig. 12.
 1850. *Cardium polonicum*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 227, pl. 12, fig. 3.
 1852. *Cardium fenestratum*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 312, pl. 16, fig. 22.

DIMENSIONS :

Longueur.....	28 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,10
Id. épaisseur.....	0,85
Id. longueur du côté anal.....	0,57

DESCRIPTION. Coquille plus large que longue, un peu quadrangulaire, très-épaisse. Région buccale arrondie, moins renflée que la région anale. Région anale un peu plus longue, très-renflée, tronquée à son extrémité. Un angle très-faible s'étend des crochets à la jonction du bord anal et du bord palléal. La coquille est déprimée entre cette carène et le bord anal. Le bord palléal est peu convexe. Les crochets sont très-gros, recourbés et rapprochés l'un de l'autre.

Cette coquille est ornée sur l'extrémité anale de cinquante-cinq côtes rayonnantes lisses, peu élevées, égales, s'atténuant du côté cardinal; leurs intervalles, de même largeur qu'elles, sont pourvus de plis transversaux fins séparant des ponctuations profondes. Le reste de la coquille est orné de stries longitudinales rapprochées et de lignes d'accroissement fines et peu marquées.

Cette espèce appartient au groupe des *Protocardia*, qui a eu son principal développement pendant la période crétacée.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *C. fenestratum* est voisin du *C. subhillanum*, Leym., dans lequel l'extrémité anale est aussi ornée de côtes rayonnantes et le reste de la coquille de stries longitudinales fines. Ces deux espèces sont cependant faciles à distinguer; la première a une forme plus renflée et moins symétrique. Elle diffère aussi par l'extrémité anale qui est ornée de côtes plus fortes et dont les intervalles sont pourvus de stries transversales.

Le *C. crassum*, Lundgren, se rapproche beaucoup du *C. fenestratum* par les ornements, mais il s'en distingue par une forme plus arrondie et des crochets plus étroits et beaucoup moins saillants.

GISEMENT. On a trouvé de nombreux exemplaires de cette espèce à Nagorzany et à Nawaria; M. Stur en a recueilli un grand nombre à Derewacz, à Schwarzawa et à Zniésiénié.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 7 a, b. Cardium fenestratum, de Nagorzany. c. Un morceau grossi.

GENRE LUCINA, Bruguière.

Je n'ai à mentionner ici que deux échantillons, dont l'un provient de Lemberg, l'autre de Nagorzany. Le premier a été décrit par M. Alth :

Lucina cretacea, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 230, pl. 12, fig. 9). Coquille ovale, comprimée, peu inéquilatérale, de 10^{mm} de longueur, la largeur est les 0,80 de la longueur. La région buccale est arrondie; la région anale arrondie, mais plus étroite que la région buccale, occupe les 0,60 de la longueur totale. La surface est ornée de lignes concentriques assez saillantes, de grosseur inégale.

L'autre échantillon est un moule lisse dont la largeur est de 23^{mm} et l'épaisseur les 0,60 de la longueur. Il est subcirculaire, un peu plus long que large, peu inéquilatéral. Les régions buccale et anale sont arrondies, mais un peu anguleuses vers le bord cardinal.

GENRE ASTARTE, Sowerby.

ASTARTE SIMILIS, Munster.

(*Pl. XII, fig. 7.*)

SYNONYMIE.

1834-1837. *Astarte similis*, Munster, in Goldf. Petref. Germ., II, p. 193, pl. 134, fig. 22 (partim).

1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 26.

1850. *Astarte subæquilateralis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 229, pl. 12, fig. 7.

- 1850? *Astarte acuta*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 228, pl. 12, fig. 6 (non Reuss).
 1850. *Astarte similis*, Geinitz, Quader., p. 156.
 1861. *Id.* Gumbel, Geogn. Beschreibung, p. 571.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 378.
 1863. *Astarte formosa*, Stoliczka, Jahrb. Reichsanst., XIII, p. 54 (non Sowerby).
 1863. *Astarte acuta*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 16.
 1863. *Astarte similis*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 17, pl. 1, fig. 14.
 1864. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosaugeb. Denkschr. Akad., XXIV, p. 157, pl. 8, fig. 6.

DIMENSIONS :

Longueur	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,74
Id. longueur du côté anal.....	0,56

DESCRIPTION. Coquille plus longue que large, trigone, peu inéquilatérale, comprimée. Crochets assez saillants et rapprochés. Région buccale plus courte et plus étroite que la région anale, un peu échancrée au-dessous des crochets. Région anale un peu plus renflée; le bord forme une courbe continue, des crochets au bord palléal; celui-ci est très-convexe. Les ornements consistent en six ou sept grosses côtes concentriques, arrondies, séparées par de larges intervalles. Toute la surface est couverte de stries concentriques fines, qui ne se voient pas sur les moules, mais qui sont très-bien indiquées sur les figures données par Goldfuss.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. inæquilateralis*, Alth est évidemment l'*A. similis*, Goldf. que M. Alth ne connaissait pas lorsqu'il a décrit cette espèce. J'ai quelque doute relativement à l'*A. acuta*. L'échantillon figuré par M. Alth est dépourvu des granulations sur le labre qui caractérisent l'*A. acuta*, Reuss; mais il est aussi un peu plus étroit que l'*A. similis*. L'*A. cœlata*, Mull. est voisine de l'*A. similis* dont elle se distingue par une forme plus triangulaire.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg, Zniésiénié et Kiselka.

GISEMENTS INDICUÉS. Haldem (Munster) dans la craie à *Bel. mucronata*. — Dans le Limbourg (Bosquet), dans la craie à *Bel. quadrata*. — Siegsdorf en Bavière (Gumbel); dans les Alpes autrichiennes (Zittel).

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 7 a. *Astarte similis*, grossie, de Lemberg.

Fig. 7 b. Même échantillon de grandeur naturelle.

GENRE OPIS, DeFrance.

OPIS BILOCULATA, Kner, sp.

(Pl. XII, fig. 8.)

SYNONYMIE.

1850. *Cardita biloculata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 26, pl. 5, fig. 1.

DIMENSIONS :

Longueur	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,32
Id. épaisseur	1,25
Id. longueur du côté anal	0,72

DESCRIPTION. Coquille triangulaire, plus large que longue, presque aussi épaisse que large, la convexité étant interrompue par un sillon profond. Crochets très-recourbés, saillants, rapprochés à l'extrémité. Région buccale courte, presque plane, présentant une face cordiforme; une carène, creusée au sommet par une rainure, divise cette région en deux parties, dont l'une est convexe et l'autre, comprise entre les crochets et la carène, est fortement excavée. Région anale très-convexe, rostrée, séparée des flancs par une carène aiguë. Un sillon profond part des crochets et se dirige transversalement vers la région palléale, en augmentant de largeur et de profondeur. Il occupe les 0,50 de la longueur totale de la coquille, et il est bordé de deux carènes très-saillantes dont l'antérieure est plus haute que la postérieure. Ce sillon forme sur le bord palléal une profonde échancrure. La coquille est ornée de lignes d'accroissement fines et concentriques.

Cette espèce est très-nettement caractérisée par la profondeur du sillon qui interrompt la convexité des flancs.

GISEMENT. Lemberg. Un seul échantillon.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 8 a, b. *Opis biloculata*, grossie. Échantillon original de M. Kner.

Fig. 8 c. . . Grandeur naturelle.

GENRE LEDA, Schumacher.

LEDA PRODUCTA, Nilsson, sp.

(Pl. XII, fig. 9.)

SYNONYMIE.

1827. *Nucula producta*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 16, pl. 10, fig. 5.
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Succ., p. 60, pl. 18, fig. 10.
 1837. *Id.* Pusch, Polen's Pal., p. 62, pl. 6, fig. 10.
 1842. *Id.* Geinitz, Charakter., p. 77, pl. 20, fig. 26.
 1846. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 7, pl. 34, fig. 17 à 20.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 27.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., p. 232, pl. 12, fig. 14, 15.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 160.
 1850. *Leda producta*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 236.
 1852. *Nucula producta* et *N. arcoidea*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 313, pl. 16, fig. 24.
 1863. *Nucula producta*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 17.

DIMENSIONS :

Longueur	.....	22 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	.....	0,63
<i>Id.</i> épaisseur	.....	0,48
<i>Id.</i> longueur du côté anal	.....	0,54

DESCRIPTION. Coquille ovale, peu comprimée, presque équilatérale, allongée, la largeur étant environ les deux tiers de la longueur. Région buccale un peu plus courte et plus large que la région anale, régulièrement arrondie. Région anale un peu allongée, étroite, échancrée du côté cardinal. Crochets peu recourbés, presque symétriques. La partie antérieure de la charnière est droite; la partie postérieure est arquée; chacune d'elles porte treize à quinze dents fortes. Cette coquille est ornée de côtes concentriques fines et régulières.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'espèce qui se rapproche le plus de la *L. producta* est la *Nucula semilunaris*, Buch (in Reuss, Böhm. Kreid., pl. 34, fig. 14 à 16); mais dans ce dernier fossile la région anale est plus étroite, plus excavée et surtout plus anguleuse et les côtes concentriques sont moins fines et plus distantes.

GISEMENT. Nagorzany, Nawaria, Lemberg et Kiselka.

GISEMENTS INDIQUÉS. Käseberga en Suède (Nilsson); Udrizka, près Zamosk, en

Pologne (Pusch) dans la craie à *Bel. mucronata*. — Dans le Limbourg (Dewalque), dans la craie à *Bel. quadrata*. — M. Reuss et M. Geinitz citent cette espèce en Bohême, à Priesen, Postelberg, Wollenitz, Luschitz et Kystra, dans la zone du *Micraster cortestudinarium*. — M. Reuss l'indique encore à Laun en Bohême et dans le conglomérat de Méronitz.

Explication de la figure.

Pl. XII, Fig. 9. *Leda producta*, de Nagorzany. Grandeur naturelle.

LEDA PUSCHI, Alth, sp.

SYNONYMIE.

1850. *Nucula Puschi*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 232, pl. 12, fig. 12, 13.

1852. *Nucula porrecta*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 313.

1866. *Leda Puschi*, Pictet et Campiche, Paléont. Suisse, 3^e p., p. 402.

DIMENSIONS :

Longueur	15 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,50
Id. épaisseur	0,25
Id. longueur du côté anal	0,66

DESCRIPTION. Cette espèce n'est connue que par la description de M. Alth. Le moule seul est conservé ; il est entièrement lisse. Il indique une coquille allongée, ovale, peu renflée, à crochets saillants, situés au premier tiers de la longueur. Côté buccal court, régulièrement arrondi ; côté anal beaucoup plus long, mais de même largeur. Bord palléal peu convexe. La coquille est plus renflée dans les jeunes exemplaires que dans l'âge adulte.

GISEMENT. Elle est rare à Lemberg, d'après M. Alth. C'est très-probablement la même espèce que M. Kner a recueillie à Nagorzany et à Brodki, et qu'il a déterminée sous le nom de *Nucula porrecta*.

Genre NUCULA, Lamark.

Cinq espèces de ce genre ont été signalées dans la craie de Lemberg. Deux d'entre elles, la *N. Puschi* et la *N. brevisrostris*, ont été réunies

aux genres *Leda* et *Neærea*. Je décris ici la *N. truncata*, Nilss., la seule dont j'ai vu un échantillon. La *N. ascendens*, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 231, pl. 12, fig. 11), est voisine de la *N. truncata*, mais le labre n'en est pas crénelé, et elle ne montre pas de traces de côtes longitudinales. Elle n'est connue que par un moule provenant de Lemberg.

La *N. ovata*, Mant., se trouve dans le même gisement d'après M. Plachetko (Becken v. Lemberg, p. 17, pl. 1, fig. 15).

NUCULA TRUNCATA, Nilsson.

(Pl. XII, fig. 10.)

SYNONYMIE.

1827. *Nucula truncata*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 16, pl. 5, fig. 6.
 1837. *Id.* Hisinger, Lethæa Suec., p. 59, pl. 18, fig. 8.
 1840. *Nucula Blockmanni*, Geinitz, Charakter., p. 50, pl. 10, fig. 8.
 1842. *Nucula truncata*, Geinitz, Charakter., p. 77, pl. 20, fig. 25.
 1841? *Nucula striatula*, Römer, Nordd. Kreid., p. 68, pl. 8, fig. 26.
 1846. *Nucula pectinata*, Reuss, Böhm. Kreid., p. 5, pl. 34, fig. 1-5 (non Sowerby).
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 231, pl. 12, fig. 10.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 160 (partim).
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 312.

DIMENSIONS :

Longueur.....	21 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,81
Id. longueur du côté anal.....	0,71

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille ovale, trigone, inéquilatérale, médiocrement allongée, large, peu renflée. Côté buccal court, tronqué obliquement; côté anal arrondi, plus long et plus étroit. Crochets saillants, recourbés du côté buccal. Labre crénelé. Le moule offre quelques traces de côtes rayonnantes, très-fines.

D'après M. Reuss, la partie anale de la charnière porte vingt-cinq à trente dents; la partie buccale en porte douze à quinze, dont les extérieures sont plus fortes que les intérieures. Le test est épais, mais rarement conservé; il est pourvu de côtes rayonnantes, arrondies, peu saillantes, plus étroites que les sillons intermédiaires, et de stries concentriques très-fines.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Reuss et M. Geinitz ont réuni la *N. truncata* Nilss., à

la *N. pectinata*, Sow. Bien que ces espèces soient très-voisines, elles doivent cependant être distinguées. La *N. truncata* est moins renflée; elle a une forme plus triangulaire, moins allongée et des côtes rayonnantes plus fines et plus rapprochées; les crochets sont plus saillants et moins recourbés du côté buccal qui est coupé presque droit; le bord cardinal est droit du côté anal et ne forme pas une ligne aussi convexe que dans la *N. pectinata*. Ces caractères sont plus que suffisants pour séparer ces deux espèces. On les observe très-bien sur les échantillons de Lemberg et sur les figures données par Nilsson et par M. Reuss.

La *N. Stachei*, Zittel, se distingue de la *N. truncata* par les côtes qui disparaissent avant d'atteindre les crochets.

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*, à Kæseberga en Suède (Nilsson); cette espèce y est rare. — Elle est très-commune en Bohême et en Saxe, à Luschtitz (Geinitz), à Kreibitz, Priesen, Wollenitz et Postelberg (Reuss), dans la craie à *Micraster cortestudinarium*. On l'a citée encore dans une assise inférieure à Strehlen (Geinitz, Rœmer), Kutschlin, Bilin, Hundorf et Kosstitz en Bohême (Reuss).

Explication de la figure.

Pl. XII. Fig. 10. *Nucula truncata*. Grandeur naturelle.

GENRE LIMOPSIS, Sassi.

LIMOPSIS RHOMBOIDALIS, Alth.

(Pl. XII, fig. 11 et 12.)

SYNONYMIE.

1850. *Limopsis rhomboidalis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 233, pl. 17, fig. 17.

1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 17.

DIMENSIONS :

Longueur	.....	18 à 22 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	.....	0,97
Id.	épaisseur	0,45
Id.	longueur du côté anal	0,55
Id.	longueur de la charnière	0,69

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille un peu quadrangulaire, équilatérale, faiblement oblique, assez épaisse, aussi large que longue. Côtés antérieur et postérieur coupés obliquement et presque parallèles; côté antérieur un peu plus large. Bord palléal très-arrondi. Crochets saillants. La charnière est longue; les dents sont disposées en arc de cercle et la série en est interrompue par une fossette triangulaire assez large. On compte dix à douze dents sur la partie postérieure de la charnière, et sept ou huit seulement sur la partie antérieure. Cette coquille est ornée de lignes d'accroissement concentriques, fines. Le labre est lisse.

Les échantillons de Nagorzany ont une forme plus renflée que ceux de Lemberg; leur épaisseur atteint quelquefois les 0,70 de leur longueur.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg, Powolanka. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 11. *Limopsis rhomboidalis*, de Lemberg. Grandeur naturelle.

Fig. 12. Autre échantillon de Nagorzany.

LIMOPSIS RADIATA, Alth.

(Pl. XII, fig. 13.)

SYNONYMIE.

1850. *Limopsis radiata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 234, pl. 12, fig. 19.

DIMENSIONS :

Longueur.....		13,5 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....		1,07
Id. épaisseur.....		0,29
Id. longueur du côté anal.....		0,57
Id. longueur de la charnière.....		0,58

DESCRIPTION. Coquille peu épaisse, presque équilatérale, un peu oblique, plus large que longue. Côté antérieur régulièrement arrondi. Côté postérieur un peu plus long et plus étroit, anguleux du côté de la charnière. Bord palléal très-arrondi. Crochets médiocrement saillants, peu recourbés, les dents de la charnière sont très-nombreuses et disposées en arc de cercle. La fossette ligamentaire est petite. Le moule montre des lignes d'accroissement fines et concentriques et des côtes rayonnantes larges, aplaties, peu nombreuses, qui ne paraissent commencer qu'au milieu des flancs et se dirigent en s'élargissant vers le bord palléal.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue très-facilement de la précédente par sa forme comprimée, des crochets moins forts, une charnière moins longue et la présence de côtes rayonnantes. Elle se rapproche davantage de la *L. calva*, Sow. sp., dont elle diffère par une forme moins arrondie et plus oblique et par le nombre beaucoup moins grand des côtes rayonnantes.

GISEMENT. Lemberg.

Explication de la figure.

Pl. XI. Fig. 13. *Limopsis radiata*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Alth.

LIMOPSIS SACHERI, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Limopsis Sacheri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 234, pl. 12, fig. 18.

DIMENSIONS :

Longueur	16 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,05
Id. épaisseur.....	0,25
Id. longueur de la charnière	0,44

DESCRIPTION. Coquille très-peu épaisse, plus large que longue, inéquilatérale, oblique, un peu trigone. Région buccale arrondie; région anale oblique, un peu plus longue et plus étroite. Côté palléal très-arrondi. Crochets assez saillants, charnière recourbée. Le moule est orné de lignes d'accroissement concentriques et régulières. Je n'ai vu aucun échantillon de cette espèce.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Elle se distingue de la *L. radiata*, Alth, par des crochets plus saillants et le manque de côtes rayonnantes. Elle diffère de la *L. rhomboidalis* par sa faible épaisseur, une charnière plus courte, et une forme plus trigone.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE PECTUNCULUS, Lamark.

Ce genre n'est représenté à Lemberg que par quelques moules indéterminables de deux petites espèces (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 235).

D'après M. Kner (Denkschr. Akad., III, p. 313) l'une d'elles est lisse, pourvue d'un labre fortement crénelé et de crochets très-recourbés; l'autre porte des côtes rayonnantes, fortes, distantes, s'étendant des crochets au bord palléal, et séparées par des côtes plus faibles. La coquille porte en outre des lignes d'accroissement concentriques. Ces espèces me sont toutes deux inconnues.

GENRE ARCA, Linné.

L'*Arca subradiata*, d'Orb. (*A. radiata*, Munst.) et l'*Arca striatissima*, Hag., ont été citées à Nagorzany par M. Geinitz. Elles sont toutes deux très-caractéristiques de la craie à *Bel. mucronata*.

ARCA TENUISTRIATA, Munster.

(Pl. XII, fig. 14.)

SYNONYMIE.

1836. *Arca tenuistriata*, Munster, in Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 142, pl. 138, fig. 1.
1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 69.

DIMENSIONS :

Longueur	36 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,50
Id. épaisseur	0,17
Id. longueur du côté anal	0,77

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille allongée, ovale, à angles peu saillants, très-inéquilatérale. Côté buccal court, régulièrement arrondi, formant un angle peu prononcé à la jonction avec la charnière. Côté anal beaucoup plus long, arrondi, mais très-rétréci à l'extrémité où l'épaisseur de la coquille est moins forte. Crochets obliques assez rapprochés, médiocrement saillants.

L'épaisseur de la coquille assez forte au milieu des flancs diminue beaucoup du côté anal. Le bord palléal, convexe sur les côtés antérieur et postérieur, devient concave dans le milieu; cette concavité correspond à une faible dépression qui interrompt la courbure des flancs, de sorte que le maximum d'épaisseur de la coquille se trouve suivant deux lignes partant des crochets et se dirigeant vers les extrémités antérieure et postérieure du bord palléal.

Cette coquille est ornée de lignes concentriques fines et de sillons rayonnants plus larges que les précédents; ces sillons déterminent dans leurs intervalles des côtes rayonnantes formées de séries de granules quadrangulaires transversaux très-rapprochés. Ces côtes sont de grosseur variable, elles sont assez fortes vers les extrémités et elles diminuent vers les crochets et sur le milieu des flancs; elles sont plus larges que les intervalles qui les séparent. On en compte huit environ sur une longueur de cinq millimètres. Quelques plis concentriques bien marqués interrompent de distance en distance la continuité de l'ornementation.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue facilement de l'*A. Geinitzi*, Reuss, par une ornementation différente, un bord palléal moins échancré et des crochets plus obliques.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Haldem, Haltern (Munster), Lemfærde (Rømer).

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 14 a. Arca tenuistriata. Grandeur naturelle. *b.* Un morceau grossi.

ARCA GEINITZI, REUSS.

(*Pl. XII, fig. 15 et 16.*)

SYNONYMIE.

1842. *Arca radiata*, Geinitz, Charact., p. 78, pl. 20, fig. 13, 14 (non Munster).
 1844. *Arca Geinitzi*, Reuss, Geogn. Skizze, II, p. 192, 193.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 11, pl. 34, fig. 31.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 164.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 314, pl. 16, fig. 27.

DIMENSIONS:

Longueur	33 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,58
<i>Id.</i> épaisseur	0,42
<i>Id.</i> longueur du côté anal	0,63

DESCRIPTION. Coquille assez allongée, rhomboïdale, inéquilatérale, médiocrement convexe, déprimée au milieu des flancs. Région buccale courte, arrondie du côté palléal, anguleuse et légèrement déprimée du côté cardinal. Région anale occupant les deux tiers de la longueur, plus large que la région buccale, faiblement oblique, arrondie du côté palléal et un peu déprimée du côté cardinal. Les crochets sont très-peu obliques, mais rapprochés de la région buccale. La charnière est longue. Une faible dépression s'étend en s'élargissant des crochets au bord palléal; elle interrompt la convexité de la coquille; le bord palléal est concave sur plus de la moitié de la longueur.

Cette coquille est ornée de côtes rayonnantes nombreuses et fines, qui sont plus fortes et plus distantes sur la région anale que sur la région buccale et s'atténuent du côté des crochets; des côtes encore plus fines s'intercalent entre elles au milieu des flancs; elles sont toutes croisées par des lignes concentriques, fines, saillantes, qui forment avec elles un treillis et produisent des granules au point de croisement.

Les nombreux échantillons de Nagorzany ne diffèrent de ceux de Luschitz, décrits par M. Reuss, que par la forme des crochets qui paraissent un peu plus saillants; mais cette différence est très-faible.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. Geinitzi* se distingue de l'*A. subradiata*, d'Orb. par des crochets plus larges, une carène beaucoup moins saillante sur la région anale et des côtes granuleuses croisées par des lignes concentriques. Elle diffère de l'*A. striatissima*, Hag. par des crochets moins saillants, la forme du côté postérieur qui est plus large et moins oblique, et par des stries concentriques.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Ahlten (Geinitz), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Luschitz (Geinitz) et Postelberg (Reuss), dans la craie à *Micraster cortestudinarium*. Strehlen (Geinitz).

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 15 a. *Arca Geinitzi*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.
Fig. 16. Autre individu.

ARCA LEOPOLIENSIS, Alth.

(Pl. XII, fig. 17.)

SYNONYMIE:

1850. *Arca Leopoliensis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 235, pl. 12, fig. 19 b.
1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 18.

DIMENSIONS :

Longueur.....	18 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,72
Id. épaisseur.....	0,22
Id. longueur du côté anal.....	0,60
Id. longueur de la charnière.....	0,69

DESCRIPTION. Coquille allongée, oblique, presque rhomboïdale, inéquilatérale, comprimée. Côté buccal court, arrondi. Côté anal plus long, large, coupé un peu obliquement. Charnière très-longue. Bord palléal peu arrondi. Crochets peu saillants. Les ornements consistent en trente côtes rayonnantes, arrondies, larges sur les flancs, et séparées par des sillons de même largeur; celles qui sont dans le voisinage de la charnière sont plus aiguës, beaucoup plus distantes et finement granulées. On remarque de plus des lignes d'accroissement fines, concentriques. La fossette du ligament est étroite. Les dents de la charnière sont fines et rapprochées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. Leopoliensis* se distingue des nombreuses espèces de ce genre pourvues de côtes rayonnantes, par une faible convexité et par des côtes qui sont de deux natures différentes.

GISEMENT. Lemberg. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XII. Fig. 17 a. *Arca Leopoliensis*, grossie. Échantillon original de M. Alth. b. Grandeur naturelle.

ARCA GALICIANA, Alth.

(Pl. XII, fig. 18.)

SYNONYMIE.

1850. *Arca Galiciana*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 236, pl. 12, fig. 21.

1868. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 18.

DIMENSIONS :

Longueur.....	8 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,75
Id. épaisseur.....	0,33
Id. longueur du côté anal.....	0,56
Id. longueur de la charnière (d'après M. Alth).....	0,62

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille convexe, inéquilatérale, large. Crochets

rapprochés assez saillants. Région buccale courte et arrondie; région anale très-longue, plus étroite, tronquée obliquement. Bord palléal régulièrement convexe. Un pli saillant, mais arrondi, s'étend des crochets à la jonction du bord palléal et du bord anal. La surface est dépourvue de stries rayonnantes, mais est ornée de stries d'accroissement concentriques.

Cette espèce est remarquable par sa petitesse, son épaisseur et l'absence de stries rayonnantes.

GISEMENT. Lemberg. Espèce commune.

Explication des figures.

Pl. XII. Fyg. 18 a. *Arca Galiciana*, grossie. b. La même, de grandeur naturelle.

ARCA GRANULATO-RADIATA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Arca granulato-radiata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 235, pl. 12, fig. 20.

DIMENSIONS :

Longueur.....	10 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,45
Id. épaisseur.....	0,25
Id. longueur de la charnière.....	0,80

DESCRIPTION. Coquille allongée, rhomboïdale, convexe, la convexité étant interrompue par une large dépression qui s'étend des crochets au bord palléal. Région buccale courte, oblique, anguleuse du côté de la charnière. Région anale allongée, très-oblique, formant avec la charnière un angle saillant et pourvue d'une carène aiguë qui se dirige des crochets au bord palléal. Bord palléal droit. Les ornements consistent en côtes rayonnantes, peu marquées entre la carène et le bord postérieur, bien marquées sur le reste de la coquille et croisées par des lignes concentriques qui les rendent granuleuses. Charnière droite. Je n'ai vu aucun échantillon de cette espèce.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. D'après M. Alth, l'*A. granulato-radiata* a une grande analogie de forme avec l'*A. carinata*, Sow., mais elle est beaucoup plus petite et se distingue en outre par des côtes granuleuses.

GISEMENT. Lemberg, Podhayczyki.

ARCA SECURIFORMIS, Kner.

SYNONYMIE.

1852. *Arca securiformis*, Kner, Denkschr., Akad., III, p. 314, pl. 16, fig. 26.

DESCRIPTION. Coquille convexe, inéquilatérale, très-fortement carénée du côté anal. Région buccale courte, arrondie, anguleuse du côté de la charnière. Région anale, longue, très-concave entre la carène et la charnière. Les ornements consistent en côtes rayonnantes fines sur le côté antérieur et sur les flancs; la région comprise entre la carène et la charnière est pourvue de trois fortes côtes rayonnantes; les crochets sont très-saillants.

D'après la description et la figure que M. Kner donne de ce fossile, il est voisin de l'*A. securis*, d'Orb., et de l'*A. furcifera*, Munst., de Haldem.

GISEMENT. Nagorzany.

GENRE PINNA, Linné.**PINNA CRETACEA, Schloth. sp.**

SYNONYMIE.

1779. *Pinna*, Faujas de Saint-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, p. 144, pl. 12, fig. 1.
 1813. *Pinnites cretaceus*, Schlotheim, Leonh. Taschenb. für Miner., VII, p. 113.
 1820. *Id.* Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 304.
 1820. *Pinnites restitutus*, Schlotheim, Petrefactenkunde, p. 304.
 1836-1840. *Pinna restituta*, Hæninghaus, in Goldf., Petref. Germ., II, p. 166, pl. 138, fig. 3.
 1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 65.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 561.
 1850. *Pinna diluviana*, Geinitz, Quader., p. 166.
 1856. *Pinna restituta*, Forbes, Geol. Transact., VII, p. 153.
 1866. *Pinna cretacea*, Zittel, Bivalven d. Gosaugebilde, p. 88.

DESCRIPTION. Cette espèce se rencontre très-rarement dans la craie de Galicie; je n'en connais qu'un fragment de 27^{mm} de longueur qui provient de Lemberg. Ce fragment correspond exactement à la description et aux figures données par Goldfuss et par M. Zittel. Il indique une coquille droite, allongée, pyramidale dont la coupe transversale

est rhomboïdale. Les ornements consistent en côtes rayonnantes, lisses, séparées par des sillons lisses plus larges qu'elles. Ces côtes ne recouvrent pas toute la coquille; elles sont au nombre de sept à huit entre le bord cardinal et la carène médiane; il n'y en a que quatre ou cinq moins fortes du côté palléal, et le reste de la surface est orné de plis concentriques larges, inégaux, qui forment avec les côtes un angle aigu.

Des échantillons de Haldem que j'ai comparés à celui de Lemberg, sont parfaitement identiques à ce dernier.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce a été souvent réunie à la *P. decussata*, Goldf.; mais M. Zittel les a de nouveau séparées. La *P. decussata*, à laquelle il faut sans aucun doute réunir la *P. pyramidalis*, Munst., et la *P. compressa*, Goldf., est plus grande; elle a des côtes longitudinales plus nombreuses et plus fortes sur la partie inférieure et des plis transversaux plus faibles dans cette même région.

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Mæstricht (Faujas), Haldem, Dulmen (Rœmer, Goldfuss), Rugen (Hagenow), dans la craie à *Bel mucronata*. — Dans la Charente et en Provence. Dans les couches de Gosau des Alpes autrichiennes (Zittel). Daghestan (Abich), Pondichéry, dans l'Inde (Forbes).

GENRE AVICULA, Klein.

AVICULA CINCTA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Avicula cincta*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 239, pl. 12, fig. 24.

DIMENSIONS:

Longueur.....	15 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,80
Id. épaisseur.....	0,33
Id. longueur de la charnière.....	0,80

DESCRIPTION. Moule entièrement lisse indiquant une coquille très-oblique, assez renflée, surtout vers les crochets, peu convexe dans le voisinage du bord palléal. Crochets peu saillants. Charnière droite, presque aussi longue que la coquille. Le bord antérieur est presque droit et forme avec la charnière un angle de 60°. Je n'ai vu aucun échantillon de cette espèce.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. L'*A. cincta* diffère de l'*A. pectinoidea*, Reuss, par une forme plus oblique, des crochets plus petits et le bord antérieur qui est droit.

GISEMENT. Lemberg.

AVICULA ALTHI, E. Favre.

SYNONYMIE.

1850. *Avicula Rauliniana*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 238, pl. 12, fig. 23 (non d'Orbigny).

DIMENSIONS :

Longueur	12 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,75
Id. épaisseur	0,35
Id. longueur de la charnière	0,75

DESCRIPTION. Coquille plus longue que large, peu convexe, portant des côtes rayonnantes très-fines, peu rapprochées, qui ornent tout le bord de la coquille mais ne s'étendent jusqu'aux crochets que du côté buccal. Charnière droite pourvue de chaque côté d'une petite expansion. Crochets peu saillants. Je n'ai vu aucun échantillon de cette espèce.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Alth l'a identifiée à l'*A. Rauliniana* d'Orb. ; mais elle a une forme plus oblique et, tandis que l'espèce albiennaise de France est ornée de côtes rayonnantes sur toute la surface, l'espèce de Lemberg ne porte de côtes sur la largeur entière de la coquille que dans la région antérieure.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE GERVILLIA, DeFrance.

GERVILLIA SOLENOIDES, DeFrance.

SYNONYMIE.

1820. *Gervillia solenoides*, DeFrance, Dict. d. Sc. nat., XVIII, p. 503, fig. 4.
 1840. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 124, pl. 115, fig. 10.
 1845. *Gervillia aviculoides*, d'Orbigny, Paléont. franç., II, p. 489, pl. 397.
 1850. *Gervillia solenoides*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 239.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 172.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 384.

1863. *Gervillia solenoides*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 19.

1866. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosaugebilde, 2^e p., p. 91, pl. 13, fig. 2.

Voyez ce dernier ouvrage pour compléter la synonymie de cette espèce.

DIMENSION:

Longueur du plus grand fragment..... 45 mm.

Les échantillons trouvés à Nagorzany sont trop imparfaits pour qu'il me soit possible de rien ajouter à la description de cette espèce, d'ailleurs fort connue. Ce sont des moules qui indiquent une coquille très-allongée, fortement comprimée, arquée et oblique, marquée de faibles lignes d'accroissement. L'extrémité anale est longue et pourvue près de la charnière d'une expansion aliforme très-oblique.

GISEMENT. Nagorzany; Lemberg.

GISEMENTS INDiquÉS. Aix-la-Chapelle (Muller, Rømer); Rugen (Hagenow); Orlande, Valogne, S^{te}-Colombe, Fréville dans le Cotentin (d'Orbigny, Sowerby). — Dans la craie à *Bel. quadrata* dans le Limbourg (Bosquet). — Quedlinbourg (Rømer), dans la craie à *Micraster coranguinum*. Dans des horizons inférieurs à Lusnitz, Priesen, Kieslingswalda, Kreibitz, Strehlen (Reuss, Geinitz). Uchaux et Mondragon, dans le département de Vaucluse (d'Orbigny). Dans les couches de Gosau (Zittel). Dans le Chili (d'Orbigny), et dans l'Inde (Forbes).

GENRE INOCERAMUS; Parkinson.

Les Inocérames sont très-communs dans la craie de la Galicie et ils y atteignent de grandes dimensions. J'en décris ici deux espèces dont le Musée impérial de minéralogie renferme de très-beaux échantillons. D'après M. Geinitz (Quader., p. 174) l'*Inoceramus annulatus*, Goldf., se trouve aussi à Nagorzany.

INOCERAMUS CRIPSI, Mantell.

SYNONYMIE.

1822. *Inoceramus Cripsii*, Mantell, Sussex, p. 133, pl. 27, fig. II.

1833. *Id.* Sowerby, in Murchison et Sedgwick, Geol. Transact., II^e sér., III, p. 418.

1836. *Inoceramus Cripsi*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 116, pl. 112, fig. 4.
 1839. *Id.* Geinitz, Charakter., p. 27.
 1841. *Id.* Roemer, Nordd. Kreid., p. 63.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 559.
 1845. *Inoceramus regularis*, d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 516, pl. 410, fig. 1-2.
 1845. *Inoceramus Goldfussianus*, d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 517, pl. 411.
 1845. *Inoceramus impressus*, d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 515, pl. 409.
 1846. *Inoceramus Cripsii*, Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 25.
 1847. *Id.* Muller, Aach. Kreid., I, p. 30.
 1850. *Inoceramus Goldfussianus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 28.
 1850. *Inoceramus impressus*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 28, pl. 5, fig. 2.
 1850. *Inoceramus Goldfussianus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 239.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 178.
 1850. *Inoceramus impressus*, Geinitz, Quader., p. 178.
 1852. *Inoceramus Cripsii*, Roemer, Kreidebildung v. Texas, p. 56, pl. 7, fig. 2.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 384.
 1861. *Id.* Gümbel, Geogn. Beschreib. Bayer. Alpengeb., p. 575.
 1862. *Inoceramus Goldfussi*, Coquand, Géol., prov. de Constantine, p. 306.
 1863. *Inoceramus Cripsi*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 152.
 1865. *Id.* Credner, Geogn. Karte. Hannover, p. 42.
 1866. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosaugeb., 2^e p., p. 95, pl. 14, fig. 1 à 5.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 366.

DIMENSIONS :

Longueur	78 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,82
<i>Id.</i> épaisseur	0,35
<i>Id.</i> longueur de la facette du ligament	0,65

DESCRIPTION. Coquille variant beaucoup dans ses dimensions relatives, ovale, plus longue que large, généralement peu convexe, ornée de plis concentriques très-marqués et séparés par des intervalles deux fois aussi larges. Région buccale courte, large, arrondie. Région anale plus longue, plus étroite, arrondie, anguleuse du côté cardinal. Région cardinale très-longue et droite. Crochets plus ou moins saillants.

Cette espèce est commune à Nagorzany. Mais il n'en existe que des valves isolées, toujours dépourvues de test ; ces moules ne présentent pas les fines stries concentriques qui ornent le test de la coquille ; ils se rapprochent surtout de la variété *regularis* telle qu'elle a été figurée par d'Orbigny et par M. Zittel. D'autres échantillons correspondent à la variété *impressus* et présentent aussi l'impression rayonnante. Celle-ci se trouve également sur un échantillon de la première variété où elle disparaît avant les crochets.

M. Zittel a fait une étude très-complète de cette espèce et en a donné d'excellentes figures.

GISEMENT. Nagorzany. Derewacz.

GISEMENTS INDICQUÉS. Haldem, Lemförde, Cœsfeld et Dulmen en Westphalie (Goldfuss, Rœmer); Lunebourg (Strombeck); Ahlten, Gehrden; Rugen (Hagenow); dans le Limbourg (Bosquet). — Vaels (Bosquet) dans la zone de la *Bel. quadrata*. — Quedlinbourg (Rœmer), Lusberg, Aachener Wald (Muller), dans la craie à *Micraster coranguinum*. — Dans des horizons inférieurs à Priesen, à Wollenitz et à Kystra en Bohême (Reuss); à Strehlen (Geinitz). — En France, l'*I. Cripsi* a été trouvé dans l'étage sénéonien à Royan, Mescher, Pérignac, Bergerac et Tours (d'Orbigny, Coquand). — En Angleterre, dans le Sussex. — Dans le nord de l'Italie. M. Gumbel l'a recueilli dans les Alpes de Bavière. Il est très-abondant dans les couches de Gosau dans les Alpes autrichiennes. (Zekeli, Zittel). — Hors d'Europe, il est cité dans la province de Constantine (Coquand) et dans un grand nombre de localités de l'Amérique du Nord, dans le Texas (Rœmer), dans les Montagnes Rocheuses (Marcou), etc.

INOCERAMUS LAMARKI, Parkinson.

SYNONYMIE :

1819. *Inoceramus Lamarki*, Parkinson, Geol. Transact., 1^e s., V, p. 55, pl. 1, fig. 3.
 1822. *Inoceramus Brongniarti*, Mantell, Geol. of Sussex, p. 214, pl. 27, fig. 8.
 1822. *Catillus Lamarkii*, Cuvier et Brongniart, Env. de Paris, p. 388, pl. 4, fig. 10.
 1835. *Id.* Deshayes, VII, in Lamark, Hist. nat. anim. sans vert., VII, p. 86 (exclus. synonym.).
 1836. *Inoceramus Lamarki*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 114, pl. 111, fig. 2.
 1841. *Id.* Rœmer, Nordd. Kreid., p. 62.
 1844. *Id.* Geinitz, Leon. u. Br. Jahrb., p. 150.
 1850. *Id.* Dixon, Geol. of Sussex, p. 355, pl. 28, fig. 29.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 174.
 1850. *Inoceramus Cuvieri*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 28 (non Sowerby).
 1866. *Inoceramus Lamarki*, Zittel, Bivalven d. Gosaugeb., 2^e p., p. 99.
 1868. *Id.* Dewalque, Prodrome, p. 394, 396.
 (Non *I. Lamarki*, Mantell, 1822; non *I. Lamarki*, d'Orbigny, 1843.)

DIMENSIONS :

Longueur	108 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,98
<i>Id.</i> épaisseur	0,73

DESCRIPTION. Coquille très-renflée, inéquilatérale, aussi longue que large. Crochets saillants, recourbés; charnière relativement courte. Région buccale arrondie. Les flancs forment une forte convexité marquée surtout du côté buccal; l'épaisseur diminue du côté anal, qui est un peu déprimé vers la charnière.

La surface de la coquille est ornée de plis concentriques très-forts, assez distants, et de stries concentriques fines qui ne se voient pas sur le moule.

Cette espèce a été étudiée avec soin par M. Geinitz ; il a déterminé lui-même l'échantillon de Nagorzany que je décris ici. Ce fossile, bien caractérisé, est tout à fait semblable aux échantillons qui proviennent des couches de Gosau et qui sont décrits par M. Zittel.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDQUÉS. Lunebourg ; Sindikhausen en Westphalie (Goldfuss) ; dans le Limbourg (Dewalque). Dans la craie blanche de Lewes et de Brighton en Angleterre. — Dans un horizon inférieur, à Rothenfeld en Westphalie et à Strehlen en Saxe.

GENRE LIMA, Bruguière.

Ce genre est représenté aux environs de Lemberg par plusieurs espèces intéressantes. Il faut ajouter à celles que je décris plus bas, un moule indéterminable et quelques espèces dont je n'ai pas vu les échantillons :

L. tecta, Goldf. (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 243). Échantillon très-petit, de 2,5^{mm} de long et de 3^{mm} de large, orné de neuf plis d'accroissement très-saillants dont les intervalles sont pourvus de fines stries rayonnantes. Lemberg.

L. semisulcata, citée par M. Kner, M. Alth et M. Plachetko, à Nagorzany et à Lemberg. Je n'ai pu vérifier cette détermination ; les échantillons les plus voisins de cette espèce que j'ai examinés appartenaient à la *L. decussata* Mant., et comme les moules de ces deux fossiles ont entre eux une grande ressemblance, ces savants auront peut-être rapporté à deux espèces différentes des échantillons qui ne devaient appartenir qu'à la *L. decussata*.

L. aspera, Goldf. (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 243). M. Alth indique sous ce nom des moules de 14^{mm} de longueur ; ils sont convexes, pourvus de crochets saillants ; leur surface est ornée de cinquante côtes arrondies, inégales, dont les intervalles, plus larges qu'elles, sont très-inégaux. Lemberg.

Lima sp. Le musée impérial de minéralogie possède plusieurs moules d'une *Lima* qui proviennent de Nagorzany. Elle est voisine de la *L. pseudocardium*, Reuss ; mais elle est trop imparfaitement conservée pour pouvoir être déterminée d'une manière certaine.

LIMA DECUSSATA, Munster.

SYNONYMIE.

1836. *Lima decussata*, Munster, in Goldf. Petref. Germ., II, p. 91, pl. 104, fig. 5.
 1837. *Plagiostoma granulatum*, Hisinger, Lethæa Succ., p. 54, pl. 15, fig. 7 (non Nilsson).
 1841. *Lima decussata*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 55.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 555.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 32, pl. 38, fig. 15.
 1850. *Lima semisulcata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 29.
 1850. *Lima decussata*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 29.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 241.
 1850. *Lima semisulcata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 242.
 1850. *Lima decussata*, Geinitz, Quader., p. 188.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 248.
 1863. *Lima semisulcata*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 20.
 1863. *Lima decussata*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 20, pl. 1, fig. 19.
 1863. *Id.* Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 151.
 1865. *Id.* Credner, Geogn. Karte Hannover, p. 41.
 1865. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosau-Gebilde, II, p. 105, pl. 16, fig. 4.

DIMENSIONS:

Longueur	19 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,40
Id. épaisseur	0,89

DESCRIPTION. Coquille oblongue, beaucoup plus large que longue, presque équilatérale, très-peu oblique, assez renflée. Crochets peu saillants, un peu carénés. Oreilles très-petites. Région buccale courte, à bord peu arrondi et coupé presque droit, moins renflée que la région anale, un peu impressionnée du côté cardinal. Région anale très-convexe, à bord arrondi. Cette coquille est ornée de stries concentriques et de côtes rayonnantes, granuleuses, nombreuses, serrées, qui vont en décroissant depuis le milieu des flancs aux côtés antérieur et postérieur; les dix-huit médianes sont assez larges, très-aiguës, faiblement granuleuses; les suivantes s'atténuent beaucoup, tandis que les stries concentriques prennent une importance de plus en plus grande.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *L. decussata* est voisine par sa forme de la *L. semisulcata*, Nilss. sp. Lorsque le test est conservé, on peut facilement distinguer ces espèces; en effet, la dernière ne porte de côtes rayonnantes que dans la partie médiane, les côtés buccal et anal étant seulement ornés de côtes concentriques très-fines. Les moules peuvent plus facilement donner lieu à une confusion, car les côtes

rayonnantes sont très-peu marquées près des extrémités. Cette espèce se rapproche aussi de la *L. aspera* Mant.; mais elle s'en distingue par une forme moins allongée, moins oblique et la prédominance des côtes médianes.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz ; Lemberg, Zniésiénié.

GISEMENTS INDIQUÉS. Lemføerde et Cœsfeld en Westphalie (Rœmer), Rugen (Rœmer, Hagenow), Ahlten en Hanovre (Credner); Lunebourg (Strombeck) dans la craie à *Bel. mucronata*. — Lunebourg (Strombeck) dans la craie à *Bel. quadrata*. — Dans la craie à *Micraster coranquinum*, Quedlinbourg, Gehrden (Strombeck), Rinkerode en Westphalie (Münster), Ilsenbourg (Rœmer). — Cette espèce se trouve dans un horizon inférieur aux précédents à Kautz et à Pokratitz en Bohême (Reuss). Elle a été recueillie dans les couches de Gosau à Scharengraben près de Piesting (Zittel).

LIMA HOPERI, Mantell sp.

(Pl. XII, fig. 19.)

SYNONYMIE.

1822. *Plagiostoma Hoperi*, Mantell, Sussex, p. 204, pl. 26, fig. 2, 3 et 15.
 1823. *Id.* Cuvier et Brongniart, Env. de Paris, p. 3.
 1827. *Plagiostoma punctatum*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 25, pl. 9, fig. 1.
 1836. *Lima Hoperi*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 91, pl. 104, fig. 8.
 1837. *Plagiostoma punctatum*, Hisinger, Leth. Succ., p. 34, pl. 15, fig. 3.
 1841. *Lima Nilssoni*, Rœmer, Nordd. Kreid., p. 57.
 1842. *Lima Goldfussi*, v. Hagenow, Jahrb., p. 555.
 1842. *Lima Hoperi*, Leymerie, Mém. Soc. géol. France, V, p. 27.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 34, pl. 38, fig. 11 et 12.
 1845. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 564, pl. 424, fig. 10 à 13.
 1846. *Id.* Boll, Geogn., p. 148.
 1850. *Lima Mantelli*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 29.
 1850. *Lima Hoperi*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 240.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 248.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 192.
 1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 318.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 382.
 1863. *Id.* Drescher, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 355.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 148.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 19.

Non *Plagiostoma Hoperi*, Sowerby, 1822.

DIMENSIONS:

Longueur	29 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,20
Id. épaisseur	0,48
Ouverture de l'angle apical	101°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, un peu trigone, inéquilatérale, convexe, plus large que longue. Crochets peu saillants; oreilles petites et striées. Région buccale arrondie. Région anale oblique, arrondie, anguleuse du côté cardinal.

Cette coquille est ornée de sillons rayonnants, un peu onduleux, étroits et assez profonds, ponctués sur toute leur longueur, séparés par des intervalles plus larges qu'eux, fréquemment interrompus par des plis concentriques. Le moule est lisse, le test très-épais. On peut observer quelques variations intéressantes dans l'ornementation de cette espèce; les côtes recouvrent rarement toute la surface et se voient, le plus souvent, sur les côtés antérieur et postérieur; quelquefois elles disparaissent presque entièrement; elles atteignent rarement le sommet de la coquille, mais lorsqu'elles y parviennent, elles y sont très-fines.

Il a été trouvé à Nagorzany deux échantillons de cette espèce, dont l'un est orné sur toute la surface de sillons rayonnants et ponctués, et l'autre n'en porte qu'un petit nombre.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La *L. Hoperi* diffère de la *L. Sowerbyi* Gein. (*Plagiostoma Hoperi*, Sow.) qui est plus allongée et dont la forme est plus équilatérale. La *L. Mantelli* Goldf., qui en est très-voisine, se distingue par des sillons non ponctués. Dans la *L. aspera*, Goldf., on remarque des côtes arrondies, droites et crénelées par la prolongation des punctuations des sillons. Enfin la *L. abrupta* est une espèce encore plus raccourcie que la *L. Hoperi*.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*, Lewes en Angleterre (Mantell); Balsberg en Scanie (Nilsson); Cœsfeld, Aix-la-Chapelle (Goldfuss); Rugen (Hagenow); Haldem (Bosquet); Ahlten, Lunebourg (Strombeck). — Quedlinbourg (Goldfuss), Ilsebourg (Rœmer) dans la craie à *Micraster coranguinum*. — Dans des horizons inférieurs de la craie de Bohême, Luschnitz, Kystra, Hundorf, Kutschlin et Laun (Reuss); Strehlen et Weinböhl (Geinitz). — En France, dans l'étage sénonien, Cambrai, Rouen, Saint-Gervais près Blois (d'Orbigny); Saint-Parres et Forest dans le département de l'Aube (Leymerie).

Explication de la figure.

Pl. XII. Fig. 19. *Lima Hoperi*. Grandeur naturelle.

LIMA ALTHI, E. Favre.

(Pl. XII, fig. 20.)

SYNONYMIE.

1850. *Lima Marottiana*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 241, pl. 12, fig. 25 (non d'Orbigny).

DIMENSIONS :

Longueur	39 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,03
Id. épaisseur	0,36
Angle apical, sans les oreilles	96°

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille arrondie, trigone, un peu oblique, légèrement renflée, à crochets peu saillants. Région buccale tronquée sur une grande partie de la longueur. Région anale arrondie, tronquée à sa jonction avec la région cardinale. La surface est ornée d'environ quarante-cinq côtes saillantes, arrondies, assez fines et rapprochées. Elle porte de distance en distance de gros plis concentriques.

Ce moule a été décrit et figuré par M. Alth, sous le nom de *L. Marottiana*, d'Orb. Il se rapproche en effet de ce fossile, mais les côtes de l'espèce de Lemberg sont beaucoup plus nombreuses et plus fines que dans celle du bassin de Paris. La *L. Marottiana* est du reste mal définie; d'après la description de d'Orbigny, elle aurait quarante-huit côtes, tandis que les figures n'en représentent que vingt-sept; si elles donnent les véritables caractères de cette espèce, celle de Lemberg en diffère notablement par le nombre et la finesse des côtes, et doit prendre le nom de *L. Althi*. Elle se rapproche de la *L. Hoperi*, tout en en différant par une largeur et une épaisseur moins grandes et des sillons beaucoup plus larges et non ponctués, marqués sur le moule de la *L. Althi*, tandis que le moule de la *L. Hoperi* est lisse.

GISEMENT. Lemberg.

Explication de la figure.

Pl. XII. Fig. 20. *Lima Althi*. Grandeur naturelle. Échantillon original de M. Alth.

LIMA BRONNI, Alth.

(Pl. XII, fig. 21.)

SYNONYMIE.

1850. *Lima Bronni*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 242, pl. 12, fig. 26.

DIMENSIONS :

Longueur	12,5 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,04
Id. épaisseur	0,54
Angle apical, sans les oreilles	106°

DESCRIPTION. Coquille ovale, un peu oblique, très-renflée dans le milieu, aussi large que longue. Crochets peu saillants; oreilles très-petites et striées. Région buccale faiblement arrondie, un peu impressionnée. Région anale arrondie et convexe.

Le moule est lisse. Le test, très-mince, est orné de côtes rayonnantes et de stries concentriques; les premières sont simples, arrondies, fines, au nombre de quarante, séparées par des intervalles moins larges qu'elles. Les lignes concentriques sont fines, aiguës, rapprochées et passent sans interruption sur les côtes et dans leurs intervalles, de sorte que les côtes sont granulées et les sillons ponctués. Les côtes rayonnantes diminuent de grosseur en approchant des côtés antérieur et postérieur. Les stries concentriques sont partout très-accentuées et sont encore plus nombreuses sur les côtés.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se rapproche de la *L. decussata*, Goldf. par des lignes concentriques, fines et relevées; mais elle s'en distingue facilement par une forme plus allongée, plus oblique, et par l'égalité plus grande des côtes rayonnantes.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XII. Fvg. 21 a. *Lima Bronni*, grossie; échantillon original de M. Alth. b. Grandeur naturelle. c. Un morceau fortement grossi.

GENRE PECTEN, Gualtieri.

Je dois ajouter aux fossiles que je décris plus loin les espèces suivantes citées par d'autres auteurs :

P. Dujardini, Roem., d'après M. Kner (Denkschr. Akad. III, p. 316, pl. 17, fig. 3). Nagorzany. — *P. inversus*, Nilss. (*P. squamula*, Goldf, non Lam.), d'après M. Geinitz (Quader., p. 180) et M. Kner (Denkschr. Akad. III, p. 315). Nagorzany et Lemberg. — *P. squamula*, Lam., d'après M. Alth (Haid. Abhandl., III, p. 244). Lemberg.

PECTEN MEMBRANACEUS, Nilsson.

SYNONYMIE.

1827. *Pecten membranaceus*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 23, pl. 9, fig. 16.
1836. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 75, pl. 99, fig. 7.

1837. *Pecten membranaceus*, Hisinger, Leth. Succ., p. 53, pl. 17, fig. 6.
 1839. *Id.* Geinitz, Charakt., p. 23.
 1841? *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 49.
 1841. *Pecten spathulatus*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 50.
 1841. *Pecten membranaceus*, v. Hagenow, Jahrb., p. 553.
 1843. *Pecten orbicularis*, d'Orbigny, Pal. franç., III, p. 597 (partim).
 1845. *Pecten membranaceus*, Boll, Geognosie, p. 150.
 1846. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 26 (partim).
 1847. *Id.* Muller, Aach. Kreid., I, p. 31.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 28.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 245.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 178.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 384.
 1861. *Pecten Nilssoni*, Gumbel, Beschreib. Bayer. Alpen, n. 570.
 1863. *Pecten membranaceus*, Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 154.
 1865. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosau-Geb., p. 107, pl. 17, fig. 3.

DIMENSIONS :

Longueur	33 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,08
Angle apical, sans les oreilles	103°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, plus large que longue, mince et délicate, très-déprimée. Bord palléal arrondi. Côtés antérieur et postérieur tronqués obliquement jusqu'au tiers de la hauteur. Cette coquille est ornée de lignes concentriques fines et rapprochées, et porte, de distance en distance, des lignes d'accroissement plus saillantes. On voit quelquefois sur la partie médiane de la coquille des plis rayonnants, mais ils sont très-peu marqués; la figure donnée par Goldfuss les indique assez nettement. Les oreilles sont petites, égales, assez larges à la base, coupées obliquement, pourvues de stries très-fines, parallèles aux bords antérieur et postérieur; leur partie externe forme au sommet un angle un peu rentrant; cet angle est plus marqué dans les échantillons de Nagorzany que dans les figures données par Goldfuss.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. La convexité très-faible de cette espèce et le peu d'épaisseur de la coquille la différencient de la plupart des autres espèces de Peignes lisses. Les stries d'accroissement, extrêmement fines et rapprochées, la séparent suffisamment du *P. orbicularis*, Sow. J'indiquerai plus loin les caractères qui la distinguent du *P. Nilssoni*, Goldf.

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* : Kœpinge, Käseberga, Carlsham, Lellinge en Suède (Nilsson), Poméranie (Boll); Rugen (Rømer, Hagenow); Kunraed (Goldfuss); Aix-la-Chapelle (Muller); Maestricht, Limbourg (Bosquet); Lunenburg, Ahlten en Hanovre (Strombeck); Lemförde (Rømer); Cœsfeld, Haldem

(Strombeck). — Limbourg (Bosquet), dans la craie à *Bel. quadrata*. — Ilsebourg, Wernigerode, dans la craie à *Micraster coranguinum*. — D'après M. Reuss, dans presque tous les horizons des terrains crétacés de la Bohême.

PECTEN NILSSONI, Goldf.

SYNONYMIE.

1827. *Pecten orbicularis*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 23, pl. 10, fig. 12.
 1836. *Pecten Nilssoni*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 76, pl. 99, fig. 8.
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 52, pl. 17, fig. 5.
 1839? *Id.* Geinitz, Charakt., p. 23.
 1841. *Id.* Römer, Nordd. Kreid., p. 50.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 554.
 1845. *Id.* Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 26.
 1846. *Id.* Boll, Geognosie, p. 148.
 1846. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. Crét., II, p. 616, pl. 439, fig. 12-14.
 1847. *Id.* Muller, Aach. Kreid., I, p. 32.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrôme, II, p. 251.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 178.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna et Flora, p. 384.
 1865. *Id.* Credner, Geogn. Karte Hannover, p. 41.

DIMENSIONS :

Longueur	70 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1
Angle apical	123°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, aussi large que longue, lisse, mince et déprimée. Elle porte des lignes d'accroissement concentriques, fines, au nombre de trois ou quatre par millimètre et à peine visibles à l'œil nu. Bord palléal régulièrement arrondi; côtés antérieur et postérieur tronqués obliquement jusqu'au quart de leur hauteur. Angle apical très-ouvert; oreilles de la valve gauche presque égales, coupées obliquement; l'oreille antérieure de la valve droite est plus grande et échancrée.

Je ne connais qu'un seul échantillon de cette espèce à Nagorzany, c'est une valve gauche parfaitement conservée, à part l'oreille postérieure qui est brisée. Cet échantillon est identique aux figures données par Nilsson et Goldfuss; mais il diffère d'une des figures de d'Orbigny par une forme plus arrondie. La différence est cependant peu sensible. Dans l'échantillon de Nagorzany l'angle apical est de 123°; il est de 127° dans celui de France.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *P. Nilssoni* se distingue de la plupart des espèces

crétacées par un angle apical très-ouvert et la finesse des stries concentriques. M. Geinitz le regarde comme une variété du *P. membranaceus*, dont il est en effet très-voisin. La forme générale de ces deux espèces a une grande ressemblance; les stries concentriques y sont également fines et rapprochées. Mais le *P. Nilssoni* diffère par l'épaisseur plus grande de la coquille, une forme plus allongée et un angle apical plus ouvert; ces dimensions subissent elles-mêmes quelques variations: d'après d'Orbigny, la largeur est les 0,70 de la longueur; suivant Nilsson et Goldfuss, et d'après les échantillons de Nagorzany, ces deux dimensions sont égales. Tout en constatant la grande ressemblance qui existe entre ces deux espèces, on doit, il me semble, les regarder comme distinctes, rapporter au *P. membranaceus* les échantillons dont la coquille est très-mince, presque foliacée et chez lesquels la largeur surpasse la longueur, et attribuer au *P. Nilssoni* les échantillons dont la coquille est plus résistante, chez lesquels l'angle apical est plus ouvert et où la longueur surpasse la largeur.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDICUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*, Køeping, Arup en Suède (Nilsson); Maestricht (Goldfuss); Poméranie (Boll); Rugen (Rømer, Hagenow); Aix-la-Chapelle (Muller); Lemförde (Geinitz); Cœsfeld (Bosquet); Limbourg, Vaels, Kunraed (Geinitz, Bosquet); Ahlten (Credner).—Lindner Berg en Hanovre (Geinitz), dans la craie à *Micraster coranquinum*. — En Bohême (Reuss) et à Strehlen (Geinitz). — D'Orbigny cite le *P. Nilssoni*, à Birac dans la Dordogne, et à Cambrai dans le Nord.

PECTEN SUBLAMINOSUS, E. Favre.

(Pl. XIII, fig. 1.)

SYNONYMIE.

1836. *Pecten laminosus*, Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 76, pl. 99, fig. 9.
 1839. *Id.* Geinitz, Charakter., p. 23.
 1841? *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 49 (partim).
 1845? *Id.* Geinitz, Nachtrag, p. 16.
 1848. *Pecten orbicularis*, d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 597, pl. 433, fig. 14 à 16.
 1847. *Pecten laminosus*, Muller, Aach. Kreid., I, p. 31.
 1850. *Pecten orbicularis*, Geinitz, Quader., p. 180 (partim).
 Il faut exclure de la synonymie de cette espèce :
 1817. *Pecten orbicularis*, Sowerby, Min. Conch., p. 193, pl. 186.
 1822. *Pecten laminosa*, Mantell, Sussex, p. 128, pl. 26, fig. 8.
 1827. *Pecten orbicularis*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 23, pl. 10, fig. 16.
 1841. *Pecten laminosus*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 49 (partim).

1841. *Pecten orbicularis*, Rømer, Nordd. Kreid., p. 49.
 1846. *Pecten laminosus*, Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 27.
 1846. *Pecten orbicularis*, Reuss, Böhm. Kreid., II, p. 27.

DIMENSIONS :

Longueur.....	30 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,03
Angle apical (sans les oreilles).....	105°

DESCRIPTION. Coquille très-comprimée, arrondie, peu inéquilatérale, plus large que longue. Côté palléal régulièrement arrondi. Régions buccale et anale coupées obliquement jusqu'à la moitié de leur hauteur. Cette coquille est ornée de lames imbriquées, formant des lignes concentriques très-rapprochées, régulières, disposées les unes sur les autres, de manière à ne pas former de saillie et au nombre de cinquante ou soixante sur la surface de la coquille. Dans les échantillons de Nagorzany, qui sont bien conservés, chaque lame est formée de deux couches coupées obliquement; la supérieure, de couleur sombre, est plus résistante que l'inférieure; celle-ci est blanche, et quand elle disparaît, les lames paraissent disposées en gradins. Goldfuss indique aussi ce caractère dans les échantillons de Westphalie et d'Aix-la-Chapelle. Les crochets sont peu saillants; l'angle apical est constant et de 105°; les oreilles sont à peu près égales, larges à la base, rétrécies près du sommet, où elles forment en se rencontrant un angle plus ou moins rentrant; elles sont ornées de lignes longitudinales, parallèles à leur bord antérieur et postérieur, et qui sont la continuation des lames d'accroissement de la coquille.

Je ne connais qu'une seule des valves de cette espèce, dont il existe à Nagorzany plusieurs échantillons; ils sont tout à fait identiques aux figures données par Goldfuss et d'Orbigny.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *P. sublaminosus* se distingue du *P. orbicularis*, Sow. (*P. laminosus* Mant.) par des lignes d'accroissement beaucoup plus rapprochées; elles sont généralement au nombre de cinquante, tandis que celles du *P. orbicularis* ne dépassent pas le chiffre de vingt-cinq à trente. Les échantillons d'Angleterre que j'ai pu examiner accusent nettement cette différence.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Haldem, Aix-la-Chapelle (Goldfuss, Muller), dans la craie à *Bel. mucronata*.

Explication de la figure.

Pl. XIII, fig. 1. Pecten sublaminosus. Grandeur naturelle. Les stries concentriques sont un peu trop rapprochées.

PECTEN PUSILLUS, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Pecten pusillus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 244, pl. 12, fig. 27.

DIMENSIONS :

Longueur	3 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,17
Angle apical	82°

DESCRIPTION. Je n'ai vu aucun échantillon de cette petite espèce. D'après M. Alth, la coquille est transverse, très-aplatie, entièrement lisse, portant seulement près du bord palléal un pli d'accroissement bien marqué. Les oreilles sont de grandeur inégale et lisses; l'une d'elles est pourvue, le long du bord, de deux sillons assez profonds.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue du *P. lævis*, Nilss. par une taille infiniment plus petite, et le manque de stries concentriques.

GISEMENT. Lemberg.

PECTEN PULCHELLUS, Nilsson.

SYNONYMIE.

1827. *Pecten pulchellus*, Nilsson, Petrif. Suec., p. 22, pl. 9, fig. 12.
 1835. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 51, pl. 91, fig. 9.
 1837. *Id.* Hisinger, Leth. Suec., p. 51, pl. 16, fig. 9.
 1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 52.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 550.
 1850. *Pecten Staszycii*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 248, pl. 12, fig. 35.
 1850. *Pecten pulchellus*, Geinitz, Quader., p. 184 (partim).
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 252 (partim).
 1850. *Pecten subpulchellus*, d'Orbigny, Prodrome, II, p. 252.
 1852. *Pecten Staszycii*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 316, pl. 17, fig. 2.
 1860. *Pecten pulchellus*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 380.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 154.

DIMENSIONS :

Longueur	13 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1 »
Angle apical	103°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, aussi large que longue, peu convexe, presque équilatérale, ornée de côtes rayonnantes, au nombre de vingt-quatre à vingt-six, qui se réunissent souvent deux par deux près du sommet; elles sont arrondies, larges, séparées par des sillons étroits et profonds, canaliculées dans leur longueur, de manière à figurer un faisceau de quatre ou cinq côtes très-fines. Toute la surface de la coquille est ornée de stries concentriques fines; les côtés antérieur et postérieur et le bord palléal portent aussi des stries obliques qui croisent les précédentes.

Ce fossile a été décrit par M. Alth sous le nom de *P. Staszycii*. La figure qu'il en a donnée rend d'une manière peu nette les caractères qui le distinguent. Les deux échantillons trouvés à Lemberg s'accordent parfaitement avec la description de Nilsson ainsi qu'avec les figures données par Goldfuss; ils ne diffèrent de ces dernières que par le manque de stries obliques sur la partie médiane de la coquille; mais ces stries sont très-distinctes sur les bords antérieur et postérieur, ainsi que sur la région palléale.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Geinitz réunit au *P. pulchellus* le *P. subaratus*, Reuss; cette espèce diffère de la première par des côtes dépourvues de sillons longitudinaux et distribuées d'une manière différente à la surface de la coquille. Ces mêmes caractères ainsi que l'absence de stries concentriques séparent le *P. miscellus*, Goldf. du *P. pulchellus*. Le manque de stries longitudinales distingue nettement le *P. spurius*, Munst. du *P. pulchellus*. D'Orbigny a séparé dans le Prodrôme, le *P. pulchellus*, Goldf. du *P. pulchellus*, Nilss., auquel il a réuni le *P. miscellus*, Goldf.; mais ces distinctions ne me semblent pas suffisamment motivées, et le *P. pulchellus*, tel qu'il est défini ici, me paraît une espèce nettement caractérisée.

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDICQUÉS. Cette espèce est jusqu'à aujourd'hui spéciale à la craie à *Bel. mucronata*; elle a été trouvée à Mörby, Köpingemolla, Balsberg, Ignaberga et Kjugestränd, en Suède (Nilsson); Rugen (Rømer, Hagenow), Haldem, Cœsfeld (Rømer, Goldfuss); Limbourg (Bosquet); Lunebourg (Strombeck).

PECTEN ZEISZNERI, Alth.

(Pl. XIII, fig. 2.)

SYNONYMIE.

1850. *Pecten Zeiszneri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 249, pl. 12, fig. 36.

1850. *Pecten arcuatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 245, pl. 12, fig. 29 (non Sowerby).

DIMENSIONS:

Longueur	42 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,12
Angle apical	92°

DESCRIPTION. Coquille très-mince, ovale, plus large que longue, très-peu renflée, presque plate, un peu oblique. Angle apical assez ouvert. Bord palléal régulièrement arrondi. Côté antérieur un peu échancré du côté de la charnière, à la hauteur de l'oreille.

L'ornementation de cette coquille est élégante. Elle porte des côtes rayonnantes très-fines, au nombre de cent cinquante environ; on en compte vingt-trois sur une longueur de 10 millimètres prise au bord palléal. Elles sont un peu onduleuses, de grosseur inégale et irrégulièrement espacées, peu saillantes, mais aiguës, séparées par des intervalles beaucoup plus larges qu'elles. Elles sont pourvues de petites lamelles transversales, saillantes, rapprochées, irrégulièrement disposées. Des côtes très-fines de même nature s'intercalent parfois sur le bord palléal. Les intervalles des côtes sont plans, pourvus de stries concentriques, rapprochées, extrêmement fines. Les côtes sont crénelées surtout sur la région antérieure et postérieure, ainsi que dans le voisinage du bord palléal; la partie médiane de la coquille porte des granules beaucoup plus fins.

Les oreilles sont grandes. L'oreille antérieure, la plus grande de la valve inférieure, est pourvue d'un bourrelet à la partie supérieure; elle est déprimée le long du bord cardinal et échancrée à la base; elle est ornée de stries concentriques qui s'infléchissent en arrière autour de l'échancrure, et de côtes rayonnantes, fines, granuleuses le long de la dépression. L'oreille postérieure est coupée à angle droit; elle se prolonge en ligne droite avec l'oreille antérieure; elle est ornée de stries concentriques et de côtes rayonnantes, granuleuses.

Je me suis assuré, par la comparaison des échantillons originaux, de l'identité du *P. Zeiszneri*, Alth et du *P. arcuatus*, Alth (non Sowerby). L'échantillon figuré par M. Alth sous ce dernier nom ne présente que la face interne de la valve; mais en détachant, comme je l'ai fait, quelques fragments de la coquille, on voit qu'il n'existe aucune différence entre ces deux espèces.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *P. cretosus*, Defr., auquel M. Zittel (Bivalven d. Gosau-Gebilde, 2^e p., p. 112) l'a réunie. J'ai pu la comparer avec des échantillons typiques du *P. cretosus* provenant de Meudon; ce dernier fossile est orné de côtes rayonnantes, droites, fines, de grosseur inégale, une plus forte alternant généralement avec une plus faible, séparées par des intervalles plus larges qu'elles, et pourvues de granules. Il diffère donc du *P. Zeiszneri*, dont les côtes sont un peu onduleuses et irrégulièrement disposées; il en diffère encore par des oreilles presque égales et sans échancrure, celles du *P. Zeiszneri* étant très-inégales, et l'une d'elles fortement échancrée. Enfin le bord cardinal est concave du côté antérieur dans cette dernière espèce, tandis qu'il est droit dans la première.

Le *P. Zeiszneri* se rapproche davantage du *P. nitidus*, Sow.; mais celui-ci

est pourvu de côtes rayonnantes beaucoup plus fortes et plus distantes, et de plis transversaux plus saillants.

Un échantillon très-bien conservé du *P. undulatus*, Nilss., provenant de Ahlten en Hanovre, et correspondant en tous points à la figure donnée par Nilsson, se distingue du *P. Zeiszneri* par des côtes larges et aplaties, striées transversalement, mais dépourvues de granules et séparées par des sillons très-étroits et peu profonds. Les quatre espèces que je viens d'énumérer sont ornées de stries concentriques très-fines, et ce caractère les distingue facilement du *P. serratus*, Nilss. et du *P. hispidus*, Goldf.
GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 2 a. *Pecten Zeiszneri*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.

PECTEN ACUTE-PLICATUS, Alth.

(Pl. XIII, fig. 3 et 4.)

SYNONYMIE.

1850. *Pecten acute-plicatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 248, pl. 12, fig. 34.
1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 316, pl. 17, fig. 1.
1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 21, pl. 1, fig. 22.

DIMENSIONS:

Longueur	24 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1 »
Angle apical	113°

DESCRIPTION. Coquille très-mince, arrondie, aussi large que longue, très-peu convexe; bord palléal régulièrement arrondi. Elle est ornée de côtes rayonnantes, droites, au nombre de dix-huit à vingt et une; on en compte quatre à cinq sur une longueur de 10 millimètres; elles sont étroites et très-aiguës, hautes de 1 millimètre, séparées par des intervalles plus larges qu'elles, de 2 millimètres. Elles sont crénelées par des saillies imbriquées, près du pourtour externe de la coquille, et souvent même sur toute leur longueur. Les intervalles sont ornés de stries concentriques fines. Les oreilles sont rectangulaires.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *P. lineatus*, Nilss., mais elle en diffère par les côtes qui ne sont pas lisses, mais granuleuses. Elle se distingue facilement du *P. nitidus*, Sow. et du *P. cretosus*, DeFr. par des côtes beaucoup moins

nombreuses, plus aiguës et plus distantes. Elle diffère du *P. hispidus*, Goldf. par de plus petites dimensions, par des côtes plus aiguës, plus distantes, moins fortement crénelées, par la présence de stries concentriques, et par une forme plus arrondie. Des côtes aiguës et la nature des stries qui ornent les sillons rayonnants la distinguent du *P. Campaniensis*, d'Orb.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 3 a. *Pecten acute-plicatus*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi. c. Profil du bord de la coquille.

Fig. 4 a. Autre échantillon grossi. b. Un morceau grossi. c. Grandeur naturelle.

PECTEN LEOPOLIENSIS, Alth.

(Pl. XIII, fig. 5.)

SYNONYMIE.

1850. *Pecten Leopoliensis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 247, pl. 12, fig. 33.

1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 21.

DIMENSIONS :

Longueur	10 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1 »
Angle apical	95°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, aussi large que longue, assez convexe, ornée de dix-sept côtes rayonnantes, très-saillantes, égales et équidistantes, un peu divergentes, s'atténuant beaucoup près du sommet; on en compte dix ou onze sur une longueur de 10 millimètres. Ces côtes sont aiguës au sommet, assez larges à la base, séparées par des sillons concaves; elles portent de petites crénelures transversales. Les oreilles sont petites, droites, rectangulaires; elles se prolongent assez loin sur les côtés de la coquille; elles sont ornées de côtes rayonnantes et de stries concentriques; la plus grande est un peu échancrée sur le côté. Le moule porte des côtes aiguës, mais non crénelées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *P. Leopoliensis* a une grande analogie avec le *P. acute-plicatus*, Alth. Il en diffère cependant par une épaisseur beaucoup plus grande et par des côtes plus larges, divergentes, dont les crénelures sont droites et non imbriquées, tandis que les côtes du *P. acute-plicatus* sont aiguës et droites. Il se distingue du

P. Campaniensis, d'Orb. par des côtes beaucoup moins nombreuses et plus aiguës et par une convexité plus forte.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 5 a. *Pecten Leopoliensis*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.

PECTEN STACHEI, E. Favre.

(Pl. XIII, fig. 6.)

DIMENSION :

Longueur 20 mm.

DESCRIPTION. Coquille convexe, aussi large que longue. Bord palléal régulièrement arrondi. Les ornements consistent en côtes rayonnantes assez aiguës, très-régulières, séparées par des intervalles de même largeur qu'elles ; on en compte sept ou huit sur 5 millimètres de longueur. Ces côtes portent de petits sillons transversaux au nombre de quatre environ sur une longueur de 3 millimètres. Les intervalles des côtes sont très-finement ponctués et sont pourvus, dans leur partie médiane, d'une côte fine non granuleuse, qui commence au bord externe et disparaît à moitié distance entre le bord palléal et les crochets. Les côtes principales s'étendent au contraire jusqu'aux crochets. L'ornementation de cette espèce lui est tout à fait spéciale.

GISEMENT. Elle a été recueillie à Skwarzawa par M. Stur.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 6 a. *P. Stachei*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi

PECTEN SEMIPLICATUS, Alth.

(Pl. XIII, fig. 7.)

SYNONYMIE.

1850. *Pecten semiplicatus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 247, pl. 12, fig. 32.

1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 20, pl. 1, fig. 20.

DIMENSIONS :

Longueur 12 mm.
 Par rapport à la longueur, largeur..... 1,07
 Angle apical 109°

DESCRIPTION. Coquille presque ronde, un peu plus large que longue, déprimée et très-mince. Bord palléal régulièrement arrondi. Côtés antérieur et postérieur tronqués obliquement jusqu'aux deux cinquièmes de la hauteur.

Le test est très-mince. Les ornements consistent en côtes rayonnantes, au nombre de six à dix ; elles sont assez distantes, larges et obtuses et de grosseur inégale. Quatre ou cinq d'entre elles sont aiguës et saillantes au milieu, et s'atténuent beaucoup du côté cardinal et sur le bord palléal. Les autres, intermédiaires aux précédentes, et en nombre variable, sont irrégulières et forment sur la coquille de faibles ondulations. De plus la coquille porte sur la partie médiane une dizaine de plis concentriques irréguliers, qui se terminent brusquement à quelque distance du bord antérieur et du bord postérieur. Toute la surface est couverte de stries concentriques fines. Les oreilles sont de grosseur inégale ; l'une d'elles est arrondie extérieurement, canaliculée et échancrée le long du bord cardinal ; l'autre est beaucoup plus petite et rectangulaire. Je ne connais aucune espèce qui puisse être confondue avec celle-ci.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 7 a. Pecten semiplicatus. Grandeur naturelle. b. Même échantillon, grossi.

PECTEN SUBEXCISUS, E. Favre.

(*Pl. XIII, fig. 8.*)

SYNONYMIE.

1850. *Pecten excisus*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 246, pl. 12, fig. 31 (non Pusch, non Kner).

DIMENSIONS :

Longueur	17 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,29
Angle apical	83°

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille ovale, transverse, très-peu convexe, où le côté antérieur est plus arrondi que le côté anal et légèrement échancré vers l'oreille. Cette coquille est ornée de côtes rayonnantes dont quelques-unes se bifurquent ; elles sont divergentes au milieu, et inégales près du sommet ; on en compte en ce point huit ou dix plus fortes, qui ont généralement deux côtes plus fines dans chacun de leurs intervalles. Près du bord palléal, elles sont au nombre de trente-cinq toutes à peu près égales, assez aiguës, séparées par des intervalles plus larges qu'elles ; il y en a cinq sur une longueur de 5 millimètres. Le moule porte la trace des stries concentriques qui ornaient la coquille. L'oreille antérieure, beaucoup plus grande que l'oreille postérieure, est pourvue de côtes rayonnantes et de lignes d'accroisse-

ment; elle est profondément canaliculée et échancrée du côté interne. L'oreille postérieure est ornée de lignes rayonnantes et concentriques moins marquées. La ligne formée par le bord externe des oreilles est oblique.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Le *P. subexcisus* est très-différent du *P. excisus*, Pusch. Cette dernière espèce est, en effet, beaucoup plus arrondie et moins transverse, ornée de côtes toutes semblables entr'elles et toutes également atténuées vers le sommet de la coquille.

GISEMENT. Lemberg. Zniésiénié.

Explication de la figure.

Pl. XIII. Fig. 8. *Pecten subexcisus*. Grandeur naturelle.

PECTEN SCISSUS, E. Favre.

(Pl. XIII, fig. 9.)

DIMENSIONS :

Longueur du plus grand échantillon	44 mm
Par rapport à la longueur, largeur	1 »
Angle apical	107°

DESCRIPTION. Moule indiquant une coquille arrondie, un peu transverse dans le jeune âge, médiocrement convexe, ornée de côtes rayonnantes irrégulières et de grosseur très-inégale; on en compte une dizaine environ, fortes, arrondies, qui vont en s'élargissant des crochets au bord palléal. A une distance variable des crochets, elles s'aplatissent et sont creusées par un sillon; elles sont séparées par de larges intervalles, dans chacun desquels on voit une ou deux côtes plus faibles, inégales, qui n'atteignent pas les crochets et qui présentent souvent une rainure dans le voisinage du bord palléal. Les oreilles sont de grandeur inégale; l'antérieure est rectangulaire, ornée de petites côtes rayonnantes, striées concentriquement; la postérieure, coupée obliquement du côté externe, est plus petite, pourvue de stries parallèles au bord externe.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce, voisine par la forme du *P. decemcostatus*, Goldf., en diffère par les sillons qui divisent en deux les côtes principales et par la présence de côtes secondaires. Les mêmes caractères la distinguent du *P. septemplicatus*, Nilss. Dans le *P. Dujardini*, Reuss, les côtes ne sont pas seulement dichotomes, mais formées de plusieurs côtes fasciculées, et leurs intervalles sont beaucoup moins larges que dans le *Pecten scissus*.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication de la figure.

Pl. XIII. Fig. 9. *Pecten scissus*. Grandeur naturelle.

PECTEN GALICIANUS, E. Favre.

(Pl. XIII, fig. 10 et 11.)

DIMENSIONS:

Longueur	25 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1 »
Angle apical	106°

DESCRIPTION. Coquille très-arrondie, aussi large que longue, assez convexe, les deux valves également bombées. Elle est pourvue de côtes rayonnantes, larges, irrégulières, peu élevées, séparées par des sillons étroits; on en compte six à huit sur 5 millimètres de longueur; elle est aussi ornée de lignes concentriques, rapprochées et très-fines.

Cette espèce ne présente cette ornementation délicate que dans la région externe; les côtes et les stries s'effacent en s'approchant des crochets, et la coquille devient lisse. Ce changement s'opère tantôt à la moitié, tantôt au tiers de la coquille à partir du bord palléal. Parfois cette espèce est entièrement lisse, tout en conservant d'une manière indistincte les indices des côtes rayonnantes.

Il existe de distance en distance sur la coquille, des sillons concentriques très-marqués. Les oreilles buccales sont inégales; l'oreille buccale supérieure est grande, échancrée, ornée de petites côtes rayonnantes et de stries concentriques; l'oreille buccale inférieure est coupée obliquement et pourvue de lignes d'accroissement parallèles au bord externe.

La valve inférieure ressemble beaucoup à la valve supérieure; les stries concentriques sont seulement un peu moins marquées.

Le moule porte des côtes rayonnantes très-faibles sur la partie la plus éloignée des crochets.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce a quelque rapport avec le *P. Milleri*, Sow. de Blackdown; mais elle en diffère par une forme moins convexe et plus arrondie, un angle apical plus ouvert et la nature des ornements.

GISEMENT. Nagorzany.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 10 a. *Pecten Galicianus*. Grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.

Fig. 11 a. Autre échantillon, grandeur naturelle. b. Un morceau grossi.

PECTEN ALTHI, E. Favre.

SYNONYMIE.

1850. *Pecten Besseri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 246, pl. 12, fig. 30 (non Andrzejowski, 1830).

DIMENSIONS :

Longueur	15 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1 »
Angle apical.....	100°

DESCRIPTION. Coquille arrondie, très-peu convexe, aussi longue que large, ornée de sillons fins, rayonnants, divergents dans le milieu, au nombre de six par millimètre, et de lignes d'accroissement concentriques indistinctes. Le moule porte les traces des côtes rayonnantes.

Je ne connais cette espèce que par la description de M. Alth; j'ai dû en changer le nom, celui de *P. Besseri* désignant déjà une espèce tertiaire de la Pologne (Voyez, Andrzejowski, Bull. soc. natur. de Moscou, 1830, pl. VI, fig. 4).

GISEMENT. Lemberg.

PECTEN EXCISUS, Pusch.

SYNONYMIE.

1837. *Pecten excisus*, Pusch, Polens Falcont., p. 41, pl. 5, fig. 6.

1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 29.

1852. *Id.* Kner, Denkschr. Akad., III, p. 315, pl. 16, fig. 29.

Non *P. excisus*, Alth, 1850.

DIMENSIONS :

Longueur.....	31 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,03

DESCRIPTION. Deux moules de valves isolées, recueillis à Nagorzany, correspondent exactement à la figure que Pusch donne du *P. excisus*. Ils indiquent une coquille arrondie, presque équilatérale, un peu plus large que longue, ornée de vingt-huit à trente côtes rayonnantes, égales, faibles vers le sommet, fortes et aiguës vers le bord palléal, séparées par des intervalles deux fois plus larges qu'elles. Les oreilles ne sont pas conservées.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Kadzimirz, et Krzeminec en Pologne (Pusch), où cette espèce est associée à la *Bel. mucronata*.

GENRE JANIRA, Schumacher.

JANIRA QUADRICOSTATA, Sowerby, sp.

SYNONYMIE :

1814. *Pecten quadricostatus*, Sowerby, Miner. Conch., I, p. 121, pl. 56, fig. 1.
 1837. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 54, pl. 92, fig. 7.
 1841. *Id.* Römer, Nordd. Kreid., p. 54.
 1843. *Id.* Geinitz, Nachtrag, p. 16, pl. 3, fig. 14, 15.
 1847. *Id.* Muller, Aach. Kreid., I, p. 33.
 1846. *Janira quadricostata*, d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. crét., III, p. 644, pl. 447, fig. 1 à 7.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 249.
 1863. *Neitheia versicostata*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 21.
 1866. *Jamira quadricostata*, Zittel, Bivalven der Gosaugebilde, 2^e p., p. 115, pl. 18, fig. 4.

Un échantillon de cette espèce a été trouvé par M. Alth, à Lemberg. Il est identique, d'après ce savant, aux figures de la Paléontologie française, et porte dans les intervalles, entre les côtes principales, trois côtes plus faibles bien accentuées.

Je ne puis rien ajouter à la citation de M. Alth, n'ayant pas vu moi-même l'échantillon de Lemberg.

La *J. tricostata*, Coq., réunie par M. Zittel à la *J. quadricostata*, paraît cependant s'en distinguer suffisamment par une forme plus allongée transversalement, un angle apical plus ouvert, et les côtes intermédiaires qui sont plus faibles et inégales.

GISEMENT. Espèce très-commune à Lemberg.

GISEMENTS INDIQUÉS. Elle est abondante dans les terrains crétacés supérieurs; elle se trouve associée à la *Bel. mucronata*, à Aix-la-Chapelle (Muller); Haldem, Lemförde, Cœsfeld; Maestricht (Goldfuss); Vaels, Hainault (Bosquet); Valognes dans la Manche (d'Orbigny); vallée d'Entremont en Savoie (Lory). — Elle se trouve encore à Gehrden, Goslar, Quedlinbourg, Kieslingswalda (Römer); dans le midi de la France, dans un grand nombre de localités de la Charente et de la Dordogne. Elle est abondante dans les couches de Gosau, dans les Alpes autrichiennes (Zittel). M. Coquand la cite dans la province de Constantine, et M. Römer à Neu-Braunfels dans le Texas.

JANIRA STRIATO-COSTATA, Goldfuss, sp.

(Pl. XIII, fig. 12 et 13.)

SYNONYMIE.

1799. *Peigne*, Faujas de Saint-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, pl. 24, fig. 4
 1834. *Pecten striato-costatus*, Goldfuss, Petref., Germ., II, p. 55, pl. 93, fig. 2 c, d, e (non 2 a, b, f, g).
 1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 55.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 553.
 1860. *Pecten quinquecostatus*, Kner, Haid. Abhandl., p. 29 (non Sowerby).
 1850. *Pecten striato-costatus*, Geinitz, Quader., p. 188 (partim).
 1860. *Janira striato-costata*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 386.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV.
 Non *Pecten striato-costatus*, Geinitz, Charakter., p. 22; non Leymerie, 1842; non Reuss, 1846.
 Non *Janira striato-costata*, d'Orbigny, 1844.

DIMENSIONS:

Longueur.....	23 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,13
Id. épaisseur.....	0,37
Angle apical.....	68°

DESCRIPTION. Coquille ovale, trigone, plus large que longue, renflée, très-inéqui-valve, faiblement inéquilatérale. Bord palléal polygonal, formé de cinq segments droits ou faiblement échancrés. Valve inférieure très-bombée, fortement recourbée au sommet, pourvue de six côtes rayonnantes, saillantes, entre lesquelles sont des parties excavées très-larges; celles-ci sont ornées de six côtes rayonnantes égales, plus fines, mais très-nettes; cette disposition des ornements est distincte sur le moule. Le test porte en outre sur toutes les côtes des stries longitudinales fines, au nombre de quatre ou cinq sur les côtes secondaires, et une côte isolée fine dans chacun des sillons qui séparent les côtes rayonnantes. Toute la surface est ornée de lignes concentriques relevées, passant sans interruption sur les côtes et dans leurs intervalles.

La valve supérieure est plane. Elle présente six sillons rayonnants, correspondant aux côtes de la valve supérieure et aboutissant aux angles du bord palléal; chaque intervalle est orné de six côtes rayonnantes, fines, séparées par de larges sillons qui se reproduisent en relief sur la face intérieure. Cette valve est, de même que la précédente, ornée de lignes saillantes, fines et concentriques. Les oreilles de la valve inférieure sont à peu près semblables entre elles, d'après Goldfuss; celles de la

valve supérieure sont pourvues de plis longitudinaux et de stries transversales; elles sont grandes et coupées obliquement.

Goldfuss a réuni sous le nom de *J. striato-costata* deux espèces différentes (fig. 2 *a, b, f, g* et fig. 2 *c, d, e*). En 1846, d'Orbigny identifia la première de ces espèces avec des échantillons provenant de Cognac et de Royan, et lui laissa le même nom. Plus tard, il crut devoir faire de ces derniers une espèce distincte et leur donna le nom de *J. substriato-costata*. Quoique la figure de d'Orbigny semble différer de celle de Goldfuss et représenter une coquille plus renflée, pourvue d'un angle apical plus ouvert et d'oreilles plus petites, ces différences ne semblent pas suffisantes pour séparer deux espèces dont l'ornementation est exactement la même. L'espèce représentée par la figure 2 *a, b, f, g* devra donc porter le nom de *J. substriato-costata*, et la figure 2, *c, d, e*, conservera le nom de *J. striato-costata* donné par Goldfuss. Les nombreux échantillons de Nagorzany que j'ai examinés appartiennent tous à cette espèce; c'est donc elle, sans aucun doute, que M. Kner a décrite sous le nom de *Pecten quinquecostatus*, en ajoutant que l'ornementation de la coquille lui donnait une grande ressemblance avec la *J. striato-costata*.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Les plis d'accroissement, qui sont nombreux dans cette espèce, montrent qu'à tous les âges le bord palléal est polygonal, les cinq faces étant formées de parties droites ou légèrement infléchies, et les angles n'étant pas arrondis. Ce caractère distingue la *J. striato-costata* de la *J. substriato-costata*, d'Orb. (Goldf., fig. 2, *a, b, f, g*), dans laquelle le bord palléal est à tous les âges profondément découpé, les échancrures étant grandes et les angles saillants et arrondis. La nature des ornements distingue aussi ces deux espèces; car les côtes principales de la *J. substriato-costata* sont beaucoup plus larges et composées d'un grand nombre de petites côtes, et les intervalles sont ornés seulement de deux côtes larges, obtuses et divisés par des stries longitudinales. La *J. striato-costata* se rapproche par sa forme transverse de la *J. Dutemplei*, d'Orb., mais dans cette dernière espèce les six côtes principales sont beaucoup plus saillantes et séparées par des parties plus déprimées et plus échancrées sur le bord palléal; les côtes secondaires sont moins nombreuses, plus larges, et la surface du test est dépourvue des petites côtes longitudinales. La *J. striato-costata* est encore plus voisine de la *J. Truellei*, d'Orb.; mais dans celle-ci la longueur est plus grande que la largeur; les côtes secondaires sont beaucoup plus larges et leurs intervalles ne sont pas ornés d'une ligne saillante comme dans la *J. striato-costata*; la surface de la coquille est dépourvue de lignes concentriques saillantes; enfin les faces du bord palléal sont aussi beaucoup plus excavées.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz, Powolanka.

GISEMENTS INDIQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*: Maestricht (Faujas, Goldfuss); Cœsfeld, Lemförde (Goldfuss, Rœmer); Rugen (Hagenow); Lunebourg (Strombeck);

Limbourg, Vaels, Belgique (Bosquet). — Limbourg, dans la craie à *Bel. quadrata*. — Ilsenbourg (Geinitz), dans la craie à *Micraster coranguinum*.

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 12 a, b. Janira striato-costata, grossie. *c.* Un morceau fortement grossi. *d.* Grandeur naturelle.

Fig. 13. Valve supérieure, grandeur naturelle.

GENRE SPONDYLUS, Gesner.

La craie de Galicie est riche en Spondyles; mais ils ne sont guère conservés qu'à l'état de moule et sont par conséquent d'une détermination difficile. Je n'ai trouvé qu'un seul échantillon pourvu de test et dont les deux valves soient bien conservées; c'est le *Sp. Dutempleanus*, d'Orb. Il m'est donc impossible de vérifier l'exactitude de la détermination des espèces suivantes :

1. *Sp. striatus*, Sow. (Kner, Haid. Abhandl., III, p. 30; Alth, Haid. Abhandl., III, p. 251). Il se trouve, d'après ces savants, à Nagorzany, à Lemberg et à Lipniki.

2. *Sp. hystrix*, Goldf. (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 250). M. Alth indique la grande ressemblance des échantillons qu'il a recueillis à Lemberg avec le *Sp. Dutempleanus*, d'Orb.

3. *Sp. spinosus*, Desh. (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 250). Variété à côtes égales; le test est rarement conservé. Cette détermination me paraît extrêmement douteuse. Lemberg.

4. *Sp. lineatus*, Goldf. (Alth, Haid. Abhandl., III, p. 251). M. Alth désigne sous ce nom deux échantillons de valves inférieures trouvés à Lemberg qui, dit-il, ne sont pas suffisamment d'accord avec la description de cette espèce pour écarter tous les doutes sur leur détermination.

5. *Sp. globulosus*, d'Orb. (Geinitz, Quader., p. 194). Beaucoup de moules trouvés à Nagorzany se rapprochent en effet de cette espèce, qui caractérise dans le midi de la France la craie blanche de Saintes et de Cognac.

SPONDYLUS DUTEMPLEANUS, d'Orbigny.

(Pl. XIII, fig. 14 et 15.)

SYNONYMIE.

1845. *Spondylus Dutempleanus*, d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. crét., II, p. 672, pl. 460, fig. 6 à 11.
 1850. *Id.* d'Orbigny, Prodrome, II, p. 254.

DIMENSION :

Largeur 34 mm.

DESCRIPTION. Coquille ovale, transverse, arrondie du côté palléal, très-renflée. Valve inférieure irrégulière, très-convexe, pourvue de côtes rayonnantes, arrondies, à peu près égales, rapprochées, finement crénelées par des stries transversales. Cette valve porte de plus des lames concentriques très-saillantes, dentelées, et des expansions foliacées de formes variées. Valve supérieure moins convexe, peu oblique, arrondie, ornée de côtes rayonnantes un peu irrégulières, séparées par d'étroits intervalles et portant des épines; la surface de cette valve est finement striée transversalement. Les oreilles qui, d'après d'Orbigny, sont petites et striées concentriquement, manquent dans les échantillons de Lemberg.

Le moule de cette espèce est assez bien caractérisé par la forme convexe et irrégulière de la valve inférieure, et la forme plus déprimée et arrondie de la valve supérieure. Les côtes sont plus fines que sur le test et séparées par des intervalles beaucoup plus larges qu'elles; le moule a donc une apparence très-différente de la coquille même. Un échantillon de Lemberg, que je figure ici, montre nettement la différence qui existe entre la coquille et le moule.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce est voisine du *Sp. hippuritarum*, d'Orb.; elle s'en distingue par des côtes plus prononcées et souvent alternes. Elle diffère du *Sp. Royanus* par une forme bombée et des oreilles lisses. Les moules seuls ont quelque ressemblance avec les *Sp. striatus* et *hystrix*.

GISEMENT. Lemberg, Zniésiénié, Skwarzawa.

GISEMENTS INDQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*: Chavot près d'Épernay, dans la Marne; Saint-Sauveur, dans l'Yonne; Auxon, dans l'Aube (d'Orbigny). — Étage sénonien du Beausset (Var), de Royan, de Saint-Gervais, près Blois (d'Orbigny).

Explication des figures.

Pl. XIII. Fig. 14. *Spondylus Dutempleanus*. Valve inférieure, grandeur naturelle. Lemberg.
 Fig. 15. Valve supérieure, grandeur naturelle. Lemberg.

GENRE OSTREA, Linné.

Ce genre est faiblement représenté dans la craie de Galicie; les échantillons sont rares et les espèces peu variées. Il faut cependant excepter l'*O. vesicularis* qui se fait remarquer par le nombre et la taille des individus. Je commencerai par citer quelques espèces indiquées par M. Kner et M. Alth :

Ostrea semiplana, Sow. Cette espèce a été citée à Nagorzany et à Lemberg par M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 30, pl. V, fig. 4), et par M. Alth (Haid. Abhandl., III, p. 254). Elle a été recueillie dans la craie de Suède (Nilsson), de Rugen (Hagenow), de Westphalie (Rœmer), de France (d'Orbigny) et d'Angleterre (Sowerby).

Ostrea larva, Lam. (Kner, Haid. Abhandl., III, p. 30; Alth, *eod. loc.*, p. 255, pl. XIII, fig. 1). L'échantillon figuré par M. Alth est long et étroit, déprimé, fortement arqué; les dents latérales sont peu accusées. Nagorzany et Lemberg.

Ostrea acutirostris, Nilss., citée par M. Alth (Haid. Abhandl., III, p. 254) à Nawaria.

Ostrea cyrtoma, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 253, pl. XII, fig. 37), petite espèce de 12 millimètres de long et de 5 millimètres de large, allongée, fortement recourbée, mince, pourvue de plis concentriques; la valve inférieure est seule connue. Pohorylce, près de Lemberg.

OSTREA VESICULARIS, Lamark.

SYNONYMIE.

- Ostrea vesicularis*, Lamark, Ann. du Museum, VIII, p. 160, pl. 22, fig. 3.
 1819. *Id.* Lamark, Animaux sans vertèbres, VI, p. 219.
 1834. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 23, pl. 81, fig. 2.
 1843. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. crét., III, p. 742, p. 487.
 1850. *Gryphea vesicularis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 30.
 1850. *Ostrea vesicularis*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 252.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 127, 157.
 1864. *Id.* Zittel, Bivalven d. Gosau-Gebilde, p. 123.

1866. *Ostrea vesicularis*, Fischer-Benzon, Relat. Alter Faxæ-Kalkes, p. 17.

1866. *Id.* Lundgren, Acta Univers. Lundensis, IV, 6, p. 23.

(Voyez pour compléter la synonymie de cette espèce : d'Orbigny, *Paléontologie française*, et Zittel, *Bivalven der Gosau-Gebilde*.)

DIMENSION:

Diamètre 130 mm.

Cette espèce se trouve en grande abondance à Lemberg et surtout à Nagorzany, où elle atteint des dimensions remarquables; elle est fort bien conservée. La valve supérieure est concave, tronquée à son sommet, et marquée de lignes concentriques; elle a une forme arrondie ou faiblement prolongée. La valve inférieure est très-convexe, marquée de lignes d'accroissement; le sommet en est arrondi et contourné, souvent tronqué sur la partie adhérente; la région anale se prolonge en une aile séparée du reste par un sillon plus ou moins profond.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz, Nawaria, Lemberg et Lipniki.

GISEMENTS INDICQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata*: Faxæ (Fischer-Benzon, Lundgren); Kœpinge, Kjugestrand, Mörby, etc., en Suède (Nilsson); Mœn (Bosquet); Maestricht (Faujas); Rugen (Hagenow); Poméranie (Boll); Haldem et Lemförde (Rœmer); Cœsfeld (Goldfuss); Hainault (Dewalque); Limbourg (Bosquet); Lunebourg (Strombeck); Ahlten (Credner); Meudon; Césanne et Épernay dans la Marne (d'Orbigny); Norwich dans le Sussex, Warminster (Sowerby). En Russie, Crimée, rives du Donetz (d'Orbigny). Dans le Caucase (Abich). En Amérique, dans le New-Jersey, le Delaware, l'Alabama, l'Arkansas (Say, Morton). — Dans la craie à *Bel. quadrata*: Limbourg (Bosquet); Lunebourg (Strombeck). — Dans la craie à *Micraster coranquinum*: Osnabruck, Quedlinbourg (Goldfuss); Gehrden (Rœmer). Cette espèce a encore été trouvée dans un grand nombre de localités du midi de la France dans l'étage sénonien (d'Orbigny, Coquand), dans les Alpes de Bavière (Gümbel), dans les couches de Gosau des Alpes autrichiennes (Zittel), dans la province de Constantine (Coquand), dans le Daghestan et l'Arménie (Abich) et dans le Texas (Rœmer).

OSTREA HIPPOPODIUM, Nilsson.

SYNONYMIE.

1827. *Ostrea hippopodium*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 30, pl. 7, fig. 1.
 1834. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 23, pl. 81, fig. 1.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 546.
 1846. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., III, p. 731, pl. 481, fig. 4 à 6, pl. 482.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 253, pl. 13, fig. 3.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 200.

DIMENSION :

Diamètre 70 mm.

DESCRIPTION. Coquille arrondie, très-déprimée. La surface est lisse et marquée seulement de lignes d'accroissement fines. La valve supérieure est plane, faiblement convexe au sommet; les bords en sont relevés et dépassés partout par ceux de la valve inférieure. Celle-ci a des bords très-élevés, relevés presque perpendiculairement, surtout à la partie antérieure.

Un seul échantillon de cette espèce a été trouvé par M. Alth; il correspond tout à fait, suivant cet auteur, à celui qui est figuré par d'Orbigny (pl. 482, fig. 1, 2).

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Carlshamn, Köpinge en Suède (Nilsson), Rugen (Hagenow); Ahlten (Geinitz); dans le Limbourg (Bosquet), dans la craie à *Bel. mucronata*. — Quedlinbourg (Geinitz), dans la craie à *Micraster coranquinum*. Saintes et Royan (d'Orbigny). Dans des horizons inférieurs, en Bohême et en France.

OSTREA CURVIROSTRIS, Nilsson.

SYNONYMIE.

1827. *Ostrea curvirostris*, Nilsson, Petrif. Succ., p. 30, pl. 6, fig. 5.
 1834. *Id.* Goldfuss, Petref. Germ., II, p. 24, pl. 82, fig. 2.
 1846. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. créét., III, p. 750, pl. 488, fig. 9 à 11.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 254, pl. 12, fig. 8.

Une valve de cette espèce a été recueillie par M. Alth à Lemberg. Elle est allongée, transverse, déprimée, et se rapproche plus des figures de Nilsson que de celles de d'Orbigny; elle est arrondie sur la région palléale, et faiblement évidée sur la région anale; le sommet est peu prolongé. Toute la surface est marquée de lignes d'accroissement concentriques.

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDICUÉS. Ifo, Kjugestrand (Nilsson); Maestricht (Goldfuss), Limbourg (Bosquet) dans la craie à *Bel. mucronata*. — A Tours dans l'étage sénonien (d'Orbigny).

GENRE ANOMIA, Linné.

L'*A. truncata* est citée par M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 31), M. Alth (Haid. Abhandl., III, p. 255) et M. Geinitz (Quader., p. 206) à Nagorzany et à Lemberg. Je n'en ai vu aucun échantillon. D'après M. Geinitz, cette espèce a été trouvée dans la craie de Suède. Le même savant et M. Reuss la signalent dans divers horizons des terrains crétacés de la Bohême.

CLASSE DES BRACHIOPODES

Les gisements de Nagorzany et de Lemberg ont fourni un grand nombre d'espèces de Brachiopodes, toutes très-caractéristiques de la craie. La plus commune est la *Terebratula carnea*. Je commencerai par citer deux petites espèces qui ne sont connues que par une description assez imparfaite.

Crania palmicosta, Plachetko (Becken von Lemberg, p. 25, pl. 2, fig. 6). Coquille elliptique de 14 millimètres de largeur, ornée de quatorze côtes rayonnantes, qui font saillie sur le pourtour de la coquille.

Megathyris decemplicata, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 259, pl. 13, fig. 9). Coquille de 4 millimètres de long sur 6 millimètres de large, peu convexe, pourvue au milieu d'un large sinus, et de chaque côté de cinq côtes arrondies, distantes; la charnière est droite; on ne connaît qu'une seule valve de cette espèce.

GENRE LINGULA, Bruguière.

LINGULA PLANULATA, Alth.

SYNONYMIE.

1850. *Lingula planulata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 256, pl. 13, fig. 4.

DIMENSIONS :

Longueur	3 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,66

DESCRIPTION. Coquille petite, ovale, allongée, très-peu renflée, assez large au milieu, se rétrécissant vers le bord palléal. Le test est mince et orné de fines stries d'accroissement. Les crochets sont très-courts.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. Cette espèce se distingue de la *L. Rauliniana*, d'Orb. par des dimensions plus petites et des crochets beaucoup moins aigus.

GISEMENT. Lemberg.

GENRE MAGAS, Sowerby.

MAGAS PUMILUS, Sowerby.

SYNONYMIE.

1799. Faujas de Saint-Fond, Hist. nat. mont. St-Pierre, pl. 26, fig. 6.
 1818. *Magas pumilus*, Sowerby, Min. Conch., II, p. 40, pl. 119, fig. 1 à 5.
 1822. *Id.* Cuvier et Brongniart, Environs de Paris, pl. 4, fig. 9.
 1822. *Id.* Parkinson, Organic Remains, p. 227, pl. 7, fig. 14.
 1841. *Terebratula pumila*, Römer, Nordd. Kreid., p. 45.
 1847. *Id.* Muller, Aach. Kr., I, p. 15.
 1847. *Magas pumilus*, d'Orbigny, Pal. fr., Terr. créét., IV, p. 55, pl. 501.
 1850. *Orthis crispa*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 32, pl. 5, fig. 7.
 1850. *Terebratula pumila*, Geinitz, Quader., p. 212.
 1851. *Magas pumilus*, Davidson, Classif. of Brach., p. 70.
 1852. *Id.* Davidson, Brit. Cret. Brach., I, 2^e p., p. 19, pl. 2, fig. 1 à 12 et 33
 1852. *Terebratula pumila*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 321.
 1860. *Magas pumilus*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 390.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., p. 159.
 1865. *Id.* Credner, Erläut., p. 40.
 1866. *Id.* Schloenbach, Krit. Stud. ub. Kreid. Brach., p. 30.

M. Kner a décrit et figuré en 1850, sous le nom de *Orthis crista*, une coquille qui a tous les caractères du *M. pumilus*; il l'a rapportée à cette espèce en 1852. La description donnée par ce savant n'apprend du reste rien de nouveau sur ce fossile déjà fort connu. Cette coquille se rapproche surtout de l'échantillon figuré par M. Davidson (pl. 2, fig. 11).

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDQUÉS. Le gisement de cette espèce a été l'objet de l'étude de M. U. Schloenbach (Krit. Stud., p. 30). Le *M. pumilus* caractérise la craie à *Bel. mucronata*. En Allemagne, il n'a encore été cité d'une manière positive que dans cet horizon; M. de Strombeck le regarde comme spécial à cette zone. On le trouve à Lunebourg (Strombeck), à Ahlten, Høever, Schwiecheldt dans le Hanovre (Credner), à Vordorf près de Brunswick (Strombeck); dans l'île de Rugen (Røemer); à Brath en Poméranie et à Moen (Bosquet); à Maestricht (Strombeck). En France, il accompagne partout la *Bel. mucronata* et se trouve, d'après d'Orbigny et M. Hébert, à Meudon, Saint-Germain, Blois, Rheims, Chavot, Épernay, Sens, Fécamp, etc. M. Davidson le cite en Angleterre dans le même horizon à Mandesly, Trimmingham, Norwich, Brighton, etc. Sa présence dans des horizons inférieurs des terrains crétacés est extrêmement douteuse; il est cité dans la craie à *Bel. quadrata* à Linden et dans un horizon inférieur à Rethen et au Kronsberg, par M. Credner; mais ces citations se rapportent, d'après M. Schloenbach, à la *Kingia lima*, Defr. sp. Les citations faites par Triger de la *Terebratula Magas*, dans la zone de l'*Ammonites peramplus* et du *Magas pumilus*, dans la zone du *Spondylus truncatus*, doivent, d'après M. Schloenbach, se rapporter à d'autres espèces. — En Russie, on le retrouve à Simbirsk (d'Orbigny).

GENRE TEREBRATELLA, d'Orbigny.

TEREBRATELLA ZEISZNERI, Alth.

(Pl. XIII, fig. 16.)

SYNONYMIE.

1850. *Terebratella Zeiszneri*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 258, pl. 13, fig. 6.

DIMENSIONS:

Angle apical.....	120°
Longueur.....	14 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,02
Id. épaisseur.....	0,36

DESCRIPTION. Coquille arrondie, un peu hexagonale, aussi large que longue, élargie sur la région palléale. La valve supérieure est beaucoup plus bombée et plus longue que la valve inférieure; elle porte, au milieu, un sillon qui se dirige du crochet au bord palléal en devenant large et très-profond, les bords en sont relevés et forment deux arêtes en dehors desquelles la coquille est déprimée. La valve inférieure est beaucoup moins convexe; elle est pourvue d'une côte arrondie qui correspond au sillon de la face supérieure; cette côte est bordée par deux sillons assez profonds, des deux côtés desquels la valve est un peu convexe.

Cette coquille est ornée sur chaque valve de vingt-huit ou trente côtes rayonnantes, divergentes, arrondies, granulées transversalement; dans l'adulte on voit que ces granules sont formés par des plis d'accroissement concentriques imbriqués. Les côtes sont séparées par des intervalles de même largeur; on en compte sept dans le sillon de la valve inférieure.

Ouverture grande, ovale. Area triangulaire, assez allongé. Deltidium formée de deux pièces non réunies. Commissure latérale des valves assez droite, recourbée inférieurement. Commissure palléale en M, très-large, peu découpée par les dentelures.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. M. Alth a déjà remarqué la grande ressemblance de cette espèce avec la *T. Menardi* Lam. sp. Elle en diffère par le deltidium formé de deux pièces distinctes, par des côtes moins aiguës, granulées d'une manière différente, qui sont simples et non dichotomes.

GISEMENT. Lemberg.

Explication des figures.

Pl. XIII, fig. 16 a, b. *Terebratella Zeiszneri*, grossie. Échantillon original de M. Alth. c. Un morceau grossi. d. Grandeur naturelle.

GENRE TEREBRATULINA, d'Orbigny.

TEREBRATULINA CHRYSALIS, Schlotheim, sp.

SYNONYMIE.

1813. *Terebratulites chrysalis*, Schlotheim, Leonhard Taschenb., VII, p. 113.
 1847. *Terebratulina striata*, d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. créét., IV, p. 65, pl. 504, fig. 9 à 17.
 1850? *Terebratulina microscopica*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 257, pl. 13, fig. 7.
 1852. *Terebratulina striata*, Davidson, Brit. Cret. Brachiop., 2^e p., p. 35, pl. 2, fig. 18 à 28.
 1863. *Terebratulina chrysalis*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 23.
 1863. *Terebratulina striatula*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 24.
 1866. *Terebratulina chrysalis*, Schläenbach, Krit. Stud. ub. Kreide-Brachiop., p. 11, pl. 1, fig. 3, 4.
 1867. *Id.* Schläenbach, Brach. d. Nordd. Cenom. Bild., p. 457.

DIMENSIONS :

Angle apical.....	60°
Longueur.....	14 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,68
Id. épaisseur.....	0,48

M. Davidson, puis M. Schloenbach, ont fait une étude très-détaillée de la *T. chrysalis*. Je renvoie donc aux travaux de ces éminents paléontologistes pour la description de cette espèce, dont ils ont donné une synonymie très-complète.

Il faut très-probablement réunir la *T. microscopica*, Alth (Haid. Abhandl., III, p. 257, pl. 13, fig. 7) à la *T. chrysalis*, dont elle paraît n'être qu'un jeune individu. Son angle apical est de 45°; sa longueur moins de 2 millimètres, sa largeur 1 millimètre. Elle est ornée sur toute la surface de côtes rayonnantes, entre lesquelles se placent quelques côtes secondaires, de sorte qu'on en compte une vingtaine sur le bord palléal. Sa forme générale est identique à celle de la *T. chrysalis*. M. Alth a déjà remarqué la grande ressemblance qui existe entre ces deux espèces, et n'indique entre elles d'autre différence que celle de la taille. Elle provient de Lemberg.

GISEMENT. Lemberg.

GISEMENTS INDQUÉS. D'après les recherches de M. Schloenbach, cette espèce a traversé les terrains crétacés depuis le Tourtia jusqu'à la craie supérieure. On la trouve dans la craie à *Bel. mucronata* dans le nord de l'Allemagne, en Hanovre et en Westphalie; en Poméranie et dans l'île de Rugen; en Danemark, dans l'île de Moen; en Suède; en Belgique; en France, dans le bassin de Paris; en Angleterre; à Simbirsk en Russie.

TEREBRATULINA GISEI, v. Hagenow, sp.

(Pl. XIII, fig. 17.)

SYNONYMIE.

Terebratula Gisei, v. Hagenow, in litt.

1841. *Id.* Rømer, Nordd. Kreid., p. 40.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 537.
 1847. *Id.* Muller, Monogr. Aach. Kreid., I, p. 14.
 1850. *Id.* Geinitz, Quader., p. 212.
 1851. *Terebratulina Gisei*, Boll, Zeitschr. d. geol. Ges., III, p. 447.
 1855. *Terebratula Gisei*, F. Rømer, Zeitschr. d. geol. Ges., VIII, p. 539.
 1856. *Terebratulina Gisei*, Boll, Meckl. Arch., X, p. 39.
 1860. *Terebratula Gisei*, Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 390.
 1866. *Terebratulina Gisei*, Schloenbach, Krit. Stud. ub. Kreide-Brachiop., p. 16.

DIMENSIONS :

Longueur.....	4,7 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,15
Angle apical.....	70 à 75°

DESCRIPTION. Cette petite espèce a été très-bien décrite en 1842 par Hagenow. En 1866, M. U. Schloenbach en a donné d'excellentes figures. Je n'ai que peu de chose à ajouter aux renseignements fournis par ces deux paléontologistes ; car le seul échantillon qui ait été trouvé à Nagorzany ne montre que la valve dorsale. La coquille est très-petite, assez renflée, plus large que longue ; la valve dorsale est convexe et ornée de dix à quinze côtes arrondies, très-régulières, qui deviennent plus larges et plus saillantes en s'approchant du bord palléal. Elles sont marquées de granulations transversales.

GISEMENT. Nagorzany.

GISEMENTS INDIQUÉS. Cette espèce n'a encore été reconnue qu'à Rugen (Hagenow) et au Schneeberg près Vaels, dans le Limbourg (Muller, Schloenbach).

Explication des figures.

Pl. XIII, fig. 17 a. *Terebratulina Gisei*, grossic. b. Grandeur naturelle. c. Un morceau grossi.

GENRE TEREBRATULA, Bruguière.

Je commencerai par mentionner quelques espèces signalées dans la craie de la Galicie, mais d'une détermination très-incertaine. Quant aux espèces que je cite plus loin, elles ont déjà été décrites dans plusieurs travaux importants et je crois inutile de les décrire de nouveau. Je renvoie principalement pour leur synonymie et leur description à l'ouvrage remarquable de M. Davidson.

T. semiglobosa, Sow. (Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 25, pl. 2, fig. 5). Lemberg.

T. buplicata, d'Orbigny (Kner, Denkschr. Akad., III, p. 321, pl. 17, fig. 5), même espèce désignée auparavant par M. Kner (Haid. Abhandl., III, p. 32), sous le nom de *T. undulata*, Pusch.

T. undulata, Pusch (Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 25). Lemberg.

TEREBRATULA CARNEA, Sowerby.

SYNONYMIE.

1812. *Terebratula carnea*, Sowerby, Miner. Conch., I, p. 47, pl. 15, fig. 5, 6.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 539.
 1846. *Id.* Boll, Geognosie d. deutsch. Pomeranie, p. 148.
 1847. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. cré., IV, p. 103, pl. 513, fig. 5 à 8.
 1847. *Id.* Muller, Monogr. Aach. Kreid., I, p. 46.
 1850. *Id.* Kner, Haid. Abhandl., III, p. 32.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 258, pl. 13, fig. 8.
 1854. *Id.* Davidson, Monogr. Brit. Cret. Brachiop., 2° p., p. 67, pl. 8, fig. 1 à 4.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 390.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 24.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 159.
 1865. *Id.* Credner, Erlauter., p. 40.
 1866. *Id.* Fischer-Benzon, Relat. Alter. d. Faxe-Kalkes, p. 18.
 1866. *Id.* Lundgren, Act. Univ. Lund., IV, 6, p. 21.

DIMENSIONS :

Angle apical	100°
Longueur	31 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	0,90 à 0,97
Id. épaisseur	0,57

La *T. carnea* est une des espèces les plus communes de la craie de la Galicie ; elle s'y trouve en grande abondance.

Les échantillons de Nagorzany offrent les diverses variétés de cette espèce, figurées par M. Davidson, mais surtout la forme typique (Davidson, pl. 8, fig. 1) ; d'autres sont plus arrondis (Davidson, pl. 8, fig. 4) ; quelques-uns se rapprochent de la variété décrite par Sowerby sous le nom de *T. elongata* (Davidson, pl. 8, fig. 3) ; d'autres enfin ont une forme un peu trigone et atteignent leur plus grande largeur du côté paléal ; ils sont identiques aux échantillons de Meudon.

GISEMENT. Nagorzany, Derewacz, Lemberg, Zniésiénié, Zawadow, Powolanka, etc.

GISEMENTS INDIQUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* : Kœpinge, Kœpingemolla en Suède (Nilsson) ; Rugen (Hagenow, Rœmer) ; Faxœ (Fischer-Benzon, Lundgren) ; Ahlten, Lunebourg (Strombeck) ; Haldem, Lemförde, Cœsfeld (Rœmer, Strombeck) ; Aix-la-Chapelle, Maestricht, Vaels, Limbourg (Muller, Bosquet) ; Meudon, Chavot, Sens dans le bassin de Paris (d'Orbigny) ; Norwich, Gravesand, Warminster, Trim-

mingham, Brighton en Angleterre, en Irlande (Sowerby, Davidson); Simbirsk et les rives du Donetz en Russie (d'Orbigny); Kadzimirz en Pologne (Pusch).

TEREBRATULA OBESA, SOW.

(Pl. XIII, fig. 18.)

SYNONYMIE.

1825. *Terebratula obesa*, Sowerby, Min. Conch., V, p. 54, pl. 438, fig. 1.
 1847. *Id.* d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. créét., IV, p. 101, pl. 513, fig. 1-4.
 1850. *Terebratula ovoides*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 258, pl. 13, fig. 5 (non Sowerby).
 1852. *Terebratula Moutomiana*, Kner, Denkschr. Akad., III, p. 321 (non d'Orbigny).
 1852. *Terebratula obesa*, Davidson, Brit. Cret. Brach., I, 2^e p., p. 53, pl. 5, fig. 13-16.
 1863. *Terebratula ovoides*, Plachetko, Becken v. Lemberg, p. 24, pl. 2, fig. 4.
 1863. *Terebratula obesa*, v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 160.
 1867. *Id.* Schlenbach, Brachiop. der Nordd. Cenom. Bildung., pl. 21, fig. 7.

DIMENSIONS.

Longueur.....	50 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	0,70
Id. épaisseur.....	0,58

Plusieurs beaux exemplaires de cette espèce ont été trouvés à Nagorzany et à Lemberg. Ils se rapprochent surtout de l'échantillon figuré par M. Davidson (pl. V, fig. 13) et provenant de Norwich.

GENRE RHYNCHONELLA, Fischer.

Les deux espèces de Rhynchonelles qui se trouvent dans la craie de la Galicie étant fort connues, je ne les décris pas ici, et je renvoie pour les figures et la synonymie de ces fossiles aux ouvrages de d'Orbigny, de M. Davidson, etc.

RHYNCHONELLA PLICATILIS, Sowerby, sp.

SYNONYMIE.

1816. *Terebratula plicatilis*, Sowerby, Miner. Conch., II, pl. 118, fig. 1.
 1816. *Terebratula octoplicata*, Sowerby, Miner. Conch., II, pl. 118, fig. 2.
 1842. *Id.* v. Hagenow, Jahrb., p. 534.
 1847. *Rhynchonella octoplicata*, d'Orbigny, Paléont. franç., Terr. cré., IV, p. 46, pl. 499, fig. 9, 10.
 1850. *Terebratula plicatilis*, Kner, Haid. Abhandl., III, p. 31, pl. 5, fig. 5, 6.
 1850. *Rhynchonella octoplicata*, Alth, Haid. Abhandl., III, p. 256.
 1852. *Id.* Hébert, Mém. Soc. géol. de France, V, pl. 29, fig. 12.
 1854. *Rhynchonella plicatilis*, Davidson, Monogr. Brit. Cret. Brachiop., 2^e p., p. 75, pl. 10, fig. 1 à 17, 37 à 46.
 1860. *Id.* Bosquet, Foss. Fauna en Flora, p. 392.
 1863. *Id.* Plachetko, Becken, v. Lemberg, p. 23, pl. 2, fig. 1.
 1863. *Id.* v. Strombeck, Zeitschr. d. geol. Ges., XV, p. 157.
 1865. *Rhynchonella octoplicata*, Credner, Erlauter., p. 40.
 1866. *Terebratula octoplicata*, Fischer-Benzon, Relat. Alter. d. Faxe-Kalkes, p. 17.
 1863. *Rhynchonella plicatilis*, Schläenbach, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, XVIII, p. 129.

DIMENSIONS :

Angle apical	115°
Longueur	22 mm.
Par rapport à la longueur, largeur	1,14
<i>Id.</i> épaisseur	0,59

Cette espèce est très-abondante à Nagorzany. Elle se trouve aussi à Lemberg où elle est plus rare. La plupart des échantillons présentent une grande analogie avec ceux de Meudon et avec ceux de Brighton figurés par M. Davidson (pl. 40, fig. 37 à 39).

GISEMENT. Nagorzany, Lemberg, Nawaria, etc.

GISEMENTS INDICUÉS. La *R. plicatilis* a vécu pendant une longue période. Elle a commencé dans l'horizon du *Scaphites Geinitzi*, et a traversé tous les terrains crétacés supérieurs à cette zone. A partir des couches les plus récentes, elle se trouve en abondance dans la craie à *Bel. mucronata*, où elle est signalée dans un grand nombre de localités : Balsberg et Ignaberga en Scanie (Nilsson); Faxoe (Fischer-Benzon); Rugen (Hagenow); en Poméranie (Boll); Lunebourg et Ahlten en Hanovre (Strombeck); Haldem, Cœsfeld en Westphalie (Strombeck); en Belgique dans le Limbourg (d'Orbigny, Bosquet); Meudon et d'autres localités du bassin de Paris (d'Orbigny); en Angleterre Norwich, etc. (Davidson); Simbirsk en Russie (d'Orbigny).

RHYNCHONELLA LIMBATA, Schloth., sp.

SYNONYMIE.

1813. *Terebratulites limbatus*, Schlotheim, Leonhard's Taschenb., VII, p. 113.
 1822. *Terebratula subplicata*, Mantell, Sussex, p. 211, pl. 26, fig. 5.
 1847. *Rhynchonella subplicata*, d'Orbigny, Paléont. franç., IV, p. 48, pl. 499, fig. 13 à 17.
 1850. *Id.* Alth, Haid. Abhandl., III, p. 257, pl. 13, fig. 10.
 1852. *Rhynchonella limbata*, Davidson, Monogr. of Brit. Cret. Brachiop., II, p. 70, pl. 12, fig. 1 à 5.
 1852. *Terebratula subplicata*, Kner, Deukschr. Akad., III, p. 320, pl. 17, fig. 13.
 1854. *Rhynchonella limbata*, Hébert, Mém. Soc. géol. France, V, pl. 29, fig. 13.
 1863. *Rhynchonella plicatilis*, var. *limbata*, v. Strombeck, Zeitschr., d. geol. Ges., XV, p. 157.
 1866. *Terebratula subplicata*, Fischer-Benzon, Relat. Alt. d. Faxe-Kalkes, p. 17.

DIMENSIONS :

Angle apical	104°
Longueur	15 mm.
Par rapport à la longueur, largeur.....	1,07
Id. épaisseur.....	0,60

Les échantillons de cette espèce sont pour la plupart identiques à celui qui est figuré par M. Davidson (pl. 12, fig. 2).

GISEMENT. Cette coquille est rare à Lemberg. Elle se trouve en abondance à Nagorzany, Skwarzawa, Zwadow, Powolanka, etc.

GISEMENTS INDICUÉS. Dans la craie à *Bel. mucronata* : Moen; Bart en Poméranie (Bosquet); Faxœ (Fischer-Benzon); île de Rugen (Rœmer, Hagenow); Ahlten, Lunebourg (Strombeck); Munster (Rœmer); Haldem, Lemforde, Cœsfeld, (Bosquet, Strombeck); Vaels, dans le Limbourg (Muller, Bosquet); Ciplly (Faujas); Meudon et Chavot (d'Orbigny, Hébert); Lewes en Angleterre (Mantell); Norwich dans le Kent, dans le Sussex, en Irlande (Davidson).

Les Mollusques forment la partie la plus importante de la faune de la craie de la Galicie; cependant elle referme encore un assez grand nombre d'autres débris fossiles. Quoique ceux-ci ne rentrent pas dans le cadre de ce travail, je les énumérerai d'après les travaux de M. Kner, de M. Alth et de M. Plachetko, de manière à donner une idée complète de l'ensemble de cette faune riche et variée.

Dent de *Mososaurus* (Nagorzany). Débris de poissons, parmi lesquels ceux de l'*Oxyrrhina Mantelli*, Ag. sont les plus abondants; quelques restes d'*Otodus* et de *Spinax*; fragments indéterminables de Ganoïdes; écailles de Cténoïdes et de Cycloïdes (Nagorzany, Lemberg).

Cytherina subdeltoidea, Munst., *C. parallela*, Reuss, *C. acuminata*, Alth, *C. complanata*, Reuss, *Pollicipes glaber*, Rœm. (Lemberg).

Serpula heptagona, Hag., *S. quadrangularis*, Rœm., *S. clavata*, Kner, *S. pentagona*, Alth (Lemberg). *S. umbilicata*, Hag., *S. gordialis*, Schloth. (Nagorzany). *Talpina solitaria*, Hag. (Lemberg).

Ananchytes ovata, Lam. (Nagorzany, Lemberg). *Spatangus suborbicularis*, Defr. sp. (Nagorzany). *Tetragramma variolare*, Brongn. sp., *Cidaris vesiculosa*, Goldf., *C. papillata*, Mant., *C. lineata*, Alth (Lemberg).

Turbinolia galeiformis, Kner (Nagorzany, Lemberg). *T. conulus*, Plach. (Lemberg). *Lunulites depressa*, Alth (Lemberg). *Scyphia galiciana*, Alth, *Sc. alveolites*, Rœm., *Sc. subseriata*, Rœm. (Lemberg). *Manon sparsum*, Reuss, *Spongia ramosa*, Mant. (Lemberg).

Nombreux Foraminifères. Feuilles de plantes dicotylédones et rameau d'une plante du groupe des *Bergeria* (Nagorzany, Lemberg).



RÉSUMÉ

La craie de la Galicie a fourni jusqu'à maintenant 205 espèces de Mollusques; si l'on exclut de ce nombre 35 espèces dont je n'ai pu vérifier les déterminations, ou qui sont représentées par des échantillons trop imparfaits pour pouvoir être décrits, il reste 170 espèces certaines¹; 109 ont été recueillies à Nagorzany, 92 à Lemberg; 51 sont donc communes à ces deux gisements, et les 0,34 de la faune de Lemberg se retrouvent ainsi à Nagorzany. 64 des espèces que j'ai décrites ici sont connues hors de la Galicie; de ces 64 espèces, 54 se trouvent à Nagorzany et 34 à Lemberg; elles nous serviront de point de comparaison avec les faunes des autres pays.

L'étude de cette faune nous indique avec la plus grande précision l'époque du dépôt de la craie de la Galicie. C'est la fin de l'époque sénonienne de d'Orbigny. La mer crétacée recouvrait à ce moment en Europe le nord de l'Irlande, la partie est et sud de la Grande-Bretagne, le bassin de Paris, la Belgique, les Pays-Bas, la Westphalie, le Hanovre, le Danemark, la partie méridionale de la Scandinavie; contournant le grand massif de la Bohême, elle s'étendait le long des Carpathes dans la Galicie, et se prolongeait par la Pologne jusque dans la Russie et le Caucase. L'Espagne, le sud de la France et le centre de l'Europe formaient alors un continent au sud duquel on a retrouvé les traces de la même mer dans les Baléares et sur un grand nombre de points de la chaîne des Alpes; mais les dépôts qu'elle a laissés ont, dans cette région, des caractères minéralogiques et paléontologiques assez différents.

¹ Je n'ai indiqué dans le tableau suivant que les gisements où les espèces se trouvent associées à la *Bel. mucronata*. — Voici les abréviations dont je me suis servi pour ce tableau. Dans la colonne HANNOVRE, L = Lunebourg, A = Ahlten; dans la colonne LIMBOURG, S = étage sénonien, M = étage maestrichtien.

NOMS DES ESPÈCES	Nagorzany.	Lemberg.	Westphalie.	Hanovre.	Ile de Rugen.	Limbourg.	Suède.	Bassin de Paris.	GISEMENTS DIVERS
<i>Belemnitella mucronata</i> , Schloth. sp.	+	+	+	LA	+	SM	+	+	Hainault. Faxe. Angleterre. Irlande. Dauphiné. Bavière. Russie. Amér., etc.
<i>Nautilus interstriatus</i> , Stromb.	+	+	..	LA	+				
<i>patens</i> , Kner	+	+							
<i>Galicianus</i> , Alth.	+							
<i>Dekayi</i> , Mort.	+	..	+	LA	+	M	+	+	Hainault. Faxe. Maestr. Amér. Faxe. Angleterre.
<i>sublævigatus</i> , d'Orb.	+	..	+	L	+	S	..	+	
<i>quadrilineatus</i> , Favre	+	..	+						
<i>Ammonites Gardeni</i> , Baily	+	Inde. Afrique. Gosau.
<i>Neubergicus</i> , v. Hauer.	+	
<i>Galicianus</i> , Favre	+	
<i>Scaphites constrictus</i> , Sow. sp.	+	+	+	L	+	M	..	+	Crimée.
<i>tenuistriatus</i> , Kner	+	+						
<i>trinodosus</i> , Kner	+	S			
<i>tridens</i> , Kner.	+	L		S			
<i>Hamites cylindraceus</i> , Defr. sp.	SM	..	+	Hainault.
<i>Baculites Knorriani</i> , Desm.	LA	+				
<i>Faujasi</i> , Lam.	+	+	+	SM	..	+	Hainault. Faxe. Angleterre. Simbirk.
<i>Helicoceras Schlenbachi</i> , Favre	+	+	+				
<i>Bulla faba</i> , Kner sp.	+	+							
<i>Avellana inverse-striata</i> , Kner	+	M			
<i>maliformis</i> , Favre	+				
<i>Cerithium polystropha</i> , Alth	+							
<i>Lorioli</i> , Favre	+				
<i>Nagorzanyense</i> , Favre	+				
<i>tenuè costatum</i> , Favre.	+				
<i>paucicostatum</i> , Favre	+				
<i>plicato-carinatum</i> , Favre.	+				
<i>Turritella quadricincta</i> , Goldf.	+						
<i>bigemina</i> , Kner.	+				
<i>Laubei</i> , Favre.	+				
<i>Leopoliensis</i> , Alth.	+							
<i>Scalaria decorata</i> , Rœm. sp.	+	..	+						
<i>Polenburgi</i> , Alth	+						
<i>Leopoliensis</i> , Alth.	+							
<i>Tylostoma striatum</i> , Favre	+				
<i>Natica Hœrnesi</i> , Favre.	+				
<i>Galiciana</i> , Favre.	+				
<i>Pleurotomaria supercretacea</i> , Favre.	+				
<i>Haueri</i> , Kner.	+				
<i>minima</i> , Favre	+				
<i>Turbo tuberculato-cinctus</i> , Goldf. sp.	+	LA	+	..	+	+	
<i>costato-striatus</i> , Kner	+				
<i>amatus</i> , d'Orb.	+	L					
<i>Mojsisovicsi</i> , Favre	+				
<i>quinqwestriatus</i> , Favre.	+				
<i>Galicianus</i> , Favre	+				

NOMS DES ESPÈCES	GISEMENTS DIVERS						
	Nagorzany.	Lemberg.	Westphalie.	Hanovre.	Ile de Rugen.	Limbourg.	Suède. Bassin de Paris.
Turbo Plachetkoi, Favre	+						
cancelatus, Plach.	+	+					
Trochus plicato-carinatus, Goldf	+		+				
dichotomus, Alth	+						
miliariformis, Alth	+						
Althi, Favre	+						
polonicus, Favre	+						
fenestratus, Alth.	+						
echinulatus, Alth	+						
Phorus onustus, Nilss. sp.	+				■	+	
Solarium granulato-costatum, Alth.	+						
depressum, Alth	+						
Sturi, Favre	+						
Pterocera piriformis, Kner sp.	+						
Kneri, Favre	+						
Aporrhais emarginulata, Gein. sp.	+						
Buchi, Munst. sp.	+		+				
stenoptera, Goldf. sp.	+						
Nagorzanyensis, Favre.	+						
arachnoides, Mull. sp.	+						Vaels.
lævis, Alth sp.	+						
Fusus Nereidis, Munst.	+						
indutus, Goldf. sp.	+			L			
inconsequens, Kner	+						
æquecostatus, Favre.	+						
Galicianus, Alth.	+						
septemcostatus, Favre.	+						
canalifer, Favre.	+						
funiculatus, Alth	+						
carinatus, d'Orb.	+			L			
Althi, Kner.	+						
Triton multicostatum, Favre	+						
Buccinum fallax, Favre.	+						
Kneri, Favre	+						
Cancellaria supercretacea, Favre	+						
Voluta semilineata, Munst. sp.	+						
Nagorzanyensis, Favre.	+						
difficilis, Favre	+						
granulosa, Favre	+						
Kneri, Favre	+						
reticulata, Alth	+						
Mitra Leopoliensis, Alth	+						
Emarginula costato-striata, Favre.	+						
Helcion Nechayi, Kner sp.	+						
inornata, Alth sp.	+						
Dentalium nutans, Kner	+						

NOMS DES ESPÈCES	GISEMENTS DIVERS							
	Nagorzany.	Lemberg.	Westphalie.	Hanovre.	Ile de Rugen.	Limbourg.	Suède.	Bassin de Paris.
Dentalium multicosatum, Favre . . .	+	+						
Sacheri, Alth.	+						
Nærea caudata, Nilss. sp.	+	+		L	..	..	+	..
brevirostris, Alth sp.	+						
Panopeæa Nagorzanyensis, Favre . . .	+							
Pholadomya Esmarki, Nilss. sp. . . .	+	+		LA	..	M	+	
decussata, Mant. sp.	+	+		LA	..	S		
Kasimiri, Pusch.	+						..
Anatina harpa, Kner.	+							
Thracia Picteti, Favre	+							
Cypricardia Galiciana, Favre	+							
parallela, Alth	+						
Isocardia Galiciana, Alth.	+							
subquadrata, Alth.	+						
Heberti, Favre	+							
Cardium lineolatum, Reuss.	+	+						
fenestratum, Kner.	+	+						
Lucina cretacea, Alth	+						
Astarte similis, Munst.	+		+					
Opis biloculata, Kner sp.	+	+						
Leda producta, Nilss. sp.	+	+					+	..
Puschi, Alth	+						
Nucula truncata, Nilss.	+					+	
ascendens, Alth.	+						
Limopsis rhomboidalis, Alth	+	+						
radiata, Alth	+						
Sacheri, Alth	+						
Arca tenuistriata, Munst.	+		+					
Geinitzi, Reuss	+			A				
Leopoliensis, Alth.	+						
Galiciana, Alth	+						
granulato-radiata, Alth	+						
securiformis, Kner.	+							
Pinna cretacea, Schloth. sp.	+	+	..	+	S		
Avicula cincta, Alth	+						
Althi, Favre	+						
Gervillia solenoides, DeFr.	+	+		..	+	..	+	
Inoceramus Cripsi, Mant.	+	..	+	LA	+	S	..	+
Lamarki, Park	+	+	L	..	S	..	+
Lima decussata, Munst.	+	+		LA	+			
Hoperi, Mant. sp.	+	..	+	LA	+	S	+	
Althi, Favre	+						
Bronni, Alth	+						
Pecten membranaceus, Nilss.	+	+		LA	+	SM	+	
Nilssoni, Goldf.	+	..	+	A	+	M	+	
sublaminosus, Favre.	+	..	+					

NOMS DES ESPÈCES	Nagorzany.	Lemberg.	Westphalie.	Hanovre.	Ile de Rugen.	Limbourg.	Suède.	Bassin de Paris.	GISEMENTS DIVERS
<i>Pecten pusillus</i> , Alth.	+							
<i>pulchellus</i> , Nilss.	+		L	+	SM	+	..	Hainault.
<i>Zeiszneri</i> , Alth.	+							
<i>acute-plicatus</i> , Alth.	+							
<i>Leopoliensis</i> , Alth.	+							
<i>Stachei</i> , Favre	+							
<i>semiplicatus</i> , Alth.	+							
<i>subexcisus</i> , Favre.	+							
<i>scissus</i> , Favre	+								
<i>Galicianus</i> , Favre	+								
<i>Althi</i> , Favre	+							
<i>excisus</i> , Pusch.	+								Pologne.
<i>Janira quadricostata</i> , Sow. sp.	+	+			SM	..	+	Hainault. Dauphiné.
<i>striato-costata</i> , Goldf. sp.	+		+	L	+	SM			
<i>Spondylus Dutempleanus</i> , d'Orb.	+						+	
<i>Ostrea vesicularis</i> , Lam.	+		+	LA		S	+	+	Hainault. Faxœ.
<i>hippodium</i> , Nilss.	+		A	+	SM	+	..	Hainault.
<i>semitana</i> , Sow.	+		+				+		
<i>larva</i> , Lam.	+					M	..	..	Hainault.
<i>curvirostris</i> , Nilss.	+				M	+		
<i>cyrtoma</i> , Alth.	+							
<i>Lingula planulata</i> , Alth.	+							
<i>Magas pumilus</i> , Sow.	+			LA	+	S	..	+	Angleterre.
<i>Terebratella Zeuschneri</i> , Alth.	+							
<i>Terebratulina chrysalis</i> , Schloth. sp.	+		LA	+	S	..	+	Hainault.
<i>Gisei</i> , Hag. sp.	+					S			
<i>Terebratula carnea</i> , Sow.	+		+	LA	+	S	+	+	Hainault. Faxœ. Angleterre.
<i>obesa</i> , Sow.	+		+	LA	+		..	..	Faxœ.
<i>Rhynchonella plicatilis</i> , Sow. sp.	+		+	LA	+	S	+	+	Hainault. Faxœ.
<i>limbata</i> , Schloth sp.	+		+	LA	+	S	..	+	Faxœ.
<i>Megathyris decemplicata</i> , Alth.	+							
<i>Crania palmicosta</i> , Plach.	+							

La craie de Westphalie, dont les gisements principaux sont Haldem et Lemförde, est celle qui offre la plus grande ressemblance avec la craie que je viens d'étudier. On y trouve 37 des 54 espèces de Nagorzany, c'est-à-dire les 0,68; et 22 des 34 espèces de Lemberg, c'est-à-dire les 0,65.

En Hanovre, la craie à *Belemnitella mucronata* présente deux gisements principaux, Lunebourg et Ahlten; Nagorzany a 26 espèces communes avec le premier, soit les 0,48, et 19 espèces communes avec le second,

soit les 0,55. Lemberg a 17 espèces communes avec Lunebourg, soit les 0,50, et 14 communes avec Ahlten, soit les 0,41.

Nagorzany a 23 espèces, soit les 0,42, et Lemberg 18 espèces, soit les 0,53, communes avec la craie de Rugen; celle-ci se rapproche donc un peu plus de la faune de Lemberg que de celle de Nagorzany. 14 espèces de la craie de Suède se retrouvent à Nagorzany, soit les 0,26 de la faune de cette localité, et 13 se trouvent à Lemberg, soit les 0,38. Nagorzany compte 18 espèces communes avec les couches sénoniennes de la craie du Limbourg, soit les 0,30, et Lemberg 14, soit les 0,41. Nagorzany a 12 espèces, soit les 0,22, et Lemberg 11, soit les 0,32, communes avec les couches mæstrichtiennes du même pays.

Enfin, comme le montre le tableau ci-joint, ces gisements ont encore un certain nombre d'espèces communes avec la craie du Hainault, celle du bassin de Paris, celle d'Angleterre, celle de Faxœ, mais dans une proportion beaucoup plus faible.

L'examen de ces chiffres nous prouve que les rapports entre la faune de Nagorzany et celles des principaux gisements de la craie à *Belemnitella mucronata* sont presque les mêmes que les rapports entre ces derniers et la faune de Lemberg. Il faut nécessairement en conclure que le dépôt de Nagorzany et celui de Lemberg sont contemporains. Ce sont deux *facies* distincts d'un même horizon géologique.

J'ai déjà indiqué en commençant ce travail, la différence qui existe entre la roche de Nagorzany et celle de Lemberg. La première est très-dure et formée de bancs alternants de calcaires et de grès fins; la seconde est une marne fine et très-compacte.

La faune de Nagorzany est remarquable par la taille considérable qu'atteignent quelques individus. Les plus grandes espèces de la Galicie se trouvent toutes dans cette localité, et quand les mêmes espèces se trouvent à Nagorzany et à Lemberg, les échantillons de ce dernier gisement sont toujours plus petits et plus délicats. Les espèces de Lemberg sont généralement mieux conservées et plus riches en ornements.

Les 170 espèces de la craie de Galicie se distribuent entre ces deux gisements de la manière suivante :

MOLLUSQUES FOSSILES DE LA CRAIE

	Nagorzany.	Lemberg.	Espèces communes aux deux gisements.	Total.
Céphalopodes . . .	16	8	6	18
Gastéropodes . . .	55	28	7	76
Acéphales	32	47	14	65
Brachiopodes . . .	6	9	4	11
	<hr/> 109	<hr/> 92	<hr/> 31	<hr/> 170

Les Céphalopodes se trouvent surtout à Nagorzany, où quelques-uns d'entre eux, les Nautilus, les Scaphites, les Baculites, se font remarquer par leurs énormes dimensions; ils y sont très-abondants et caractérisent principalement cette faune remarquable. Ils forment les 0,15 de la faune de Nagorzany et les 0,09 de celle de Lemberg.

Les Gastéropodes, qui sont nombreux en espèces et très-variés, se répartissent dans 24 genres. Ils forment la moitié de la faune de Nagorzany et les 0,30 de celle de Lemberg. C'est parmi eux que se trouve le plus grand nombre d'espèces nouvelles. En général, les échantillons sont isolés et chaque espèce n'a que peu de représentants; les Avellanes, les Phorus, les Fuseaux et les Volutes sont cependant assez abondants à Nagorzany. Il y a peu d'espèces de Gastéropodes communes aux deux gisements; tandis que les 0,75 des Céphalopodes de Lemberg se retrouvent à Nagorzany, on y compte seulement les 0,25 des Gastéropodes.

Les Acéphales comptent un moins grand nombre d'espèces que les Gastéropodes, mais les individus sont plus abondants; ils appartiennent à 26 genres; ils sont plus nombreux à Lemberg qu'à Nagorzany et sont à peu près dans la même proportion dans la première de ces localités que les Gastéropodes dans la seconde. Ils forment les 0,53 de la faune de Lemberg et les 0,29 de celle de Nagorzany. Quelques-uns d'entre eux, tels que les Pholadomyes, les Panopées, les Inocérames atteignent une taille considérable; mais ils ne se trouvent guère qu'à Nagorzany. Les espèces nouvelles y sont beaucoup moins fréquentes que parmi les Gastéropodes.

Enfin les Brachiopodes sont presque également nombreux dans les deux gisements; ils se répartissent dans huit genres. Ils ne forment que les 0,05 de la faune de Nagorzany et les 0,08 de celle de Lemberg; mais quelques espèces, telles que la *Terebratula carnea*, les *Rhynchonella*

plicatilis et *limbata* y sont extrêmement abondantes; un petit nombre d'espèces sont spéciales à ces deux localités; la plupart sont très-répan- dues et très-caractéristiques de la craie.

La présence de nombreux Céphalopodes montre que la mer crétacée de la Galicie était largement en communication avec la haute mer. Cependant l'abondance des Gastéropodes et des Acéphales, celle des Crustacés, des Radiaires, des Polypiers, celle de rameaux et de feuilles de plantes nous indiquent d'une manière évidente une formation littorale. Les dépôts s'y opéraient d'une manière tranquille et très-lente; la marne de Lemberg et les grès de Nagorzany ont été formés d'une manière continue et régulière, de sorte que dans le premier de ces gisements il n'y a presque pas de stratification visible. Les animaux qui y périssaient étaient lentement recouverts et avaient le temps de se décomposer; aussi trouve-t-on les écailles et les dents de poissons dispersées, les piquants d'oursins isolés, etc.

L'étude de cette faune fournit une nouvelle preuve de la limite peu tranchée qui sépare la partie inférieure de la craie à *Belemnitella mucronata* de sa partie supérieure, c'est-à-dire la partie supérieure de l'étage sénonien, de l'étage danien de d'Orbigny. Ce dernier étage, qui se trouve par lambeaux isolés à Meudon, dans le Cotentin, à Maestricht, à Faxœ et dont les dénudations ont beaucoup diminué l'étendue, a, il est vrai, une faune spéciale. Cependant une grande partie de la faune sénonienne persiste pendant cette époque et y joue un rôle important. Il suffit pour le prouver de citer parmi les espèces qui se trouvent en Galicie la *Belemnitella mucronata*, le *Nautilus Dekayi*, le *Baculites Faujusi*, le *Scaphites constrictus*, le *Turbo tuberculato-cinctus*, la *Janira quadricostata*, les *Ostrea vesicularis* et *larva*, les *Terebratula carnea* et *obesa*, les *Rhynchonella plicatilis* et *limbata*.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

Les synonymes sont imprimés en caractères italiques.

	Pages		Pages
<i>Acmaea inornata</i> , Alth.....	99	<i>Avellana Archiaciana</i> , d'Orb.....	32
<i>Acteonella faba</i> , Kner.....	31	<i>cassis</i> , Kner.....	32
<i>Ammonites constrictus</i> , Sow.....	18	<i>inverse-striata</i> , Kner.....	32
Cottæ, Rœm.....	12	<i>maliformis</i> , Favre.....	34
<i>diverse-sulcatus</i> , Alth.....	21	<i>ventricosa</i> , Binkh.....	32
<i>falcatus</i> , Mant.....	12	<i>Avicula</i> Althi, Favre.....	131
Galicianus, Favre.....	16	<i>cincta</i> , Alth.....	130
Gardeni, Bailly.....	12	<i>Rauliniana</i> , Alth.....	131
<i>Levesiensis</i> , Kner.....	14	<i>Baculites anceps</i>	27
Neubergicus, Hauer.....	14	<i>cylindraceus</i> , Defr.....	26
peramplus, Munst.....	12	Faujasi, Lam.....	29
<i>sulcatus</i> , Kner.....	12	<i>Knorranus</i> , Desm.....	27
<i>Anatina harpa</i> , Kner.....	107	<i>Knorri</i> , Blainv.....	27
<i>Anomia truncata</i> , Gein.....	163	<i>Knorrianus</i> , Kef.....	27
<i>Aporrhais arachnoides</i> , Mull. sp.....	78	<i>maximus</i> , Hag.....	27
Buchi, Munst sp.....	74	<i>vertebralis</i> , Lam.....	29
emarginulata, Gein. sp.....	75	<i>Belemnitella mucronata</i> , Schloth. sp.....	1
lævis, Alth, sp.....	79	<i>Belemnites Americanus</i> , Mort.....	1
Nagorzanyensis, Favre.....	78	<i>electrinus</i> , Mill.....	1
stenoptera, Goldf. sp.....	76	<i>mucronatus</i> , Schloth.....	1
<i>Arca Galiciana</i> , Alth.....	127	<i>Buccinum cancellatum</i> , Alth.....	90
Geinitzi, Reuss.....	125	<i>fallax</i> , Favre.....	90
granulato-radiata, Alth.....	128	Kneri, Favre.....	91
Leopoliensis, Alth.....	126	<i>Bulla faba</i> , Kner sp.....	31
<i>radiata</i> , Gein.....	125	<i>Cancellaria supercretacea</i> , Favre.....	91
securiformis, Kner.....	129	<i>Cardita biloculata</i> , Kner.....	117
striatissima, Hag.....	124	<i>Esmarki</i> , Nilss.....	105
subradiata, d'Orb.....	124	<i>Cardium decussatum</i> , Mant.....	106
tenuistriata, Munst.....	124	<i>fenestratum</i> , Kner.....	114
<i>Astarte acuta</i> , Alth.....	116	<i>lineolatum</i> , Reuss.....	113
<i>formosa</i> , Stol.....	116	<i>polonicum</i> , Alth.....	114
similis, Munst.....	115	<i>Catillus Lamarki</i> , Cuv.....	134
<i>subaquilateralis</i> , Alth.....	115	<i>Cerithium imbricatum</i> , Kner.....	36

	Pages		Pages
<i>Cerithium Lorioli</i> , Favre.....	36	<i>Hamites Hampeanus</i> , Hauer.....	26
<i>Nagorzanyense</i> , Favre.....	37	<i>rotundus</i> , Gein.....	26
<i>paucicostatum</i> , Favre.....	39	<i>simplex</i> , Alth.....	25
<i>plicato-carinatum</i> , Favre.....	39	<i>Helcion inornata</i> , Alth sp.....	99
<i>polystropha</i> , Alth.....	35	<i>Nechayi</i> , Kner sp.....	98
<i>tenue-costatum</i> , Favre.....	38	<i>Helicoceras Schloenbachi</i> , Favre.....	30
<i>Chenopus Buchi</i> , Munst.....	74	<i>Hippurites</i> , Kner.....	98
<i>stenopterus</i> , Bosq.....	76	<i>Inoceramus annulatus</i> , Goldf.....	132
<i>Corbula caudata</i> , Nilss.....	102	<i>Brongniarti</i> , Mant.....	134
<i>Crania palmicosta</i> , Plach.....	163	<i>Cripsi</i> , Mant.....	132
<i>Crassatella parallela</i> , Alth.....	110	<i>Cuvieri</i> , Kner.....	134
<i>tricarinata</i> , Kner.....	109	<i>Goldfussianus</i> , d'Orb.....	133
<i>Crioceras plicatilis</i> , Kner.....	30	<i>impressus</i> , d'Orb.....	133
<i>Cypricardia Galiciana</i> , Favre.....	109	<i>Lamarcki</i> , Park.....	134
<i>parallela</i> , Alth.....	110	<i>regularis</i> , d'Orb.....	133
<i>tricarinata</i> , Kner.....	109	<i>Isocardia Galiciana</i> , Alth.....	111
<i>Delphinula tricarinata</i> , Rœm.....	54, 62	<i>Heberti</i> , Favre.....	112
<i>Dentalium decussatum</i>	101	<i>subquadrata</i> , Alth.....	111
<i>multicostatum</i> , Favre.....	101	<i>Janira quadricostata</i> , Sow. sp.....	155
<i>nutans</i> , Kner.....	100	<i>striato-costata</i> , Goldf. sp.....	156
<i>Sacheri</i> , Alth.....	101	<i>Leda producta</i> , Nilss. sp.....	118
<i>Emarginula costato-striata</i> , Favre.....	97	<i>Puschi</i> , Alth sp.....	119
<i>Fissurella Nechayi</i> , Kner.....	98	<i>Lima Althi</i> , Favre.....	138
<i>Fusus æque-costatus</i> , Favre.....	82	<i>aspera</i> , Goldf.....	135
<i>Althi</i> , Kner.....	87	<i>Bronni</i> , Alth.....	139
<i>canalifer</i> , Favre.....	85	<i>decussata</i> , Munst.....	136
<i>carinatus</i> , Gein.....	86	<i>Goldfussi</i> , Hag.....	137
<i>carinatus</i> , Gein.....	86	<i>Hoperi</i> , Mant. sp.....	137
<i>carinifer</i> , Reuss.....	80	<i>Mantelli</i> , Kner.....	137
<i>costato-striatus</i> , Munst.....	45	<i>Marottiana</i> , Alth.....	138
<i>Dupinianus</i> , Kner.....	95	<i>Nilsoni</i> , Rœm.....	137
<i>funiculatus</i> , Alth.....	86	<i>semisulcata</i> , Goldf.....	135, 136
<i>Galicianus</i> , Alth.....	84	<i>tecta</i> , Goldf.....	135
<i>inconsequens</i> , Kner.....	82	<i>Limopsis radiata</i> , Alth.....	122
<i>indutus</i> , Goldf. sp.....	81	<i>rhomboidalis</i> , Alth.....	121
<i>Nereidis</i> , Munst.....	80	<i>Sacheri</i> , Alth.....	123
<i>planulatus</i> , d'Orb.....	87	<i>Lingula planulata</i> , Alth.....	164
<i>procerus</i> , Kner.....	92	<i>Littorina inflata</i> , Plach.....	48
<i>Proserpinæ</i> , Munst.....	80	<i>Lucina cretacea</i> , Alth.....	115
<i>septemcostatus</i> , Favre.....	84	<i>Magas pumilus</i> , Sow.....	164
<i>Gervillia aviculoides</i> , d'Orb.....	131	<i>Megathyris decemplicata</i> , Alth.....	163
<i>solenoides</i> , Deifr.....	131	<i>Melania decorata</i> , Rœm.....	45
<i>Globites constrictus</i> , Haan.....	18	<i>Mitra Leopoliensis</i> , Alth.....	97
<i>Gryphea vesicularis</i> , Kner.....	160	<i>Natica canaliculata</i> , Gein.....	48
<i>Hamites cylindraceus</i> , Deifr. sp.....	26	<i>Cassisiana</i> , Kner.....	47
<i>cylindricus</i> , Desu.....	26	<i>excavata</i> , Kner.....	48

	Pages		Pages
<i>Natica Galiciana</i> , Favre.....	49	<i>Pecten Dujardini</i> , Rœm.....	140
<i>Hoernesi</i> , Favre.....	48	<i>excisus</i> , Pusch.....	154
<i>Nautilus Bellerophon</i> , Lundgr.....	7	<i>excisus</i> , Alth.....	151
<i>Bouchardianus</i> , v. Hauer.....	7	<i>Galicianus</i> , Favre.....	153
<i>Dekayi</i> , Mort.....	7	<i>inversus</i> , Nilss.....	140
<i>elegans</i> , Rœm.....	3	<i>laminosus</i> , Goldf.....	143
<i>Fleuriausianus</i> , v. Hauer.....	9	<i>Leopoliensis</i> , Alth.....	149
<i>Galicianus</i> , Alth.....	6	<i>membranaceus</i> , Nilss.....	140
<i>interstriatus</i> , Stromb.....	3	<i>Nilssoni</i> , Goldf.....	142
<i>lævigatus</i> , d'Orb.....	7, 9	<i>Nilssoni</i> , Gûmb.....	141
<i>patens</i> , Kner.....	5	<i>orbicularis</i> , d'Orb.....	141, 143
<i>perlatus</i> , Mort.....	7	<i>orbicularis</i> , Nilss.....	142
<i>pseudo-elegans</i> , Kner.....	7	<i>pulchellus</i> , Nilss.....	145
<i>quadrilineatus</i> , Favre.....	10	<i>pusillus</i> , Alth.....	145
<i>simplex</i>	7, 9	<i>quadricostatus</i> , Sow.....	155
<i>sphaericus</i> , Forbes.....	7	<i>quincocostatus</i> , Kner.....	156
<i>sublævigatus</i> , d'Orb.....	9	<i>scissus</i> , Favre.....	152
<i>vastus</i> , Kner.....	7	<i>semiplicatus</i> , Alth.....	150
<i>Neærea brevirostris</i> , Alth sp.....	103	<i>spathulatus</i> , Rœm.....	141
<i>caudata</i> , Nilss. sp.....	102	<i>squamula</i> , Lam.....	140
<i>Neithea versicosata</i> , Plach.....	155	<i>Stachei</i> , Favre.....	150
<i>Nucula arcoidea</i> , Kner.....	118	<i>Staszycii</i> , Alth.....	145
<i>ascendens</i> , Alth.....	120	<i>subexcisus</i> , Favre.....	151
<i>Blockmanni</i> , Gein.....	120	<i>sublaminosus</i> , Favre.....	143
<i>brevirostris</i> , Alth.....	103	<i>subpulchellus</i> , d'Orb.....	145
<i>ovata</i> , Mant.....	120	<i>striato-costatus</i> , Goldf.....	156
<i>pectinata</i> , Reuss.....	120	<i>Zeiszneri</i> , Alth.....	146
<i>porrecta</i> , Kner.....	119	<i>Pectunculus</i> , sp. ind.....	123
<i>producta</i> , Nilss.....	118	<i>Pholadomya carantoniana</i> , d'Orb.....	105
<i>Puschi</i> , Alth.....	119	<i>decussata</i> , Mant. sp.....	106
<i>striatula</i> , Rœm.....	120	<i>Esmarki</i> , Nilss. sp.....	105
<i>truncata</i> , Nilss.....	120	<i>Kasimiri</i> , Pusch.....	104
<i>Opis biloculata</i> , Kner sp.....	117	<i>umbonata</i> , Rœm.....	105
<i>Orthis crispa</i> , Kner.....	164	<i>Pinna cretacea</i> , Schloth. sp.....	129
<i>Ostrea acutirostris</i> , Nilss.....	160	<i>diluviana</i> , Gein.....	129
<i>curvirostris</i> , Nills.....	162	<i>restituta</i> , Hœningh.....	129
<i>cyrtoma</i> , Alth.....	160	<i>Pinnites cretaceus</i> , Schloth.....	129
<i>hippodium</i> , Nilss.....	161	<i>restitutus</i> , Schloth.....	129
<i>larva</i> , Lam.....	160	<i>Phorus insignis</i> , Kner.....	68
<i>sempi plana</i> , Sow.....	160	<i>onustus</i> , Nilss. sp.....	68
<i>vesicularis</i> , Lam.....	160	<i>Plagiostoma granulatum</i> , His.....	136
<i>Panopæa Nagorzanyensis</i> , Favre.....	104	<i>Hoperi</i> , Mant.....	137
<i>Pecten acute-plicatus</i> , Alth.....	148	<i>punctatum</i> , Nilss.....	137
<i>Althi</i> , Favre.....	154	<i>Pleurotoma induta</i> , Goldf.....	81
<i>arcuatus</i> , Alth.....	146	<i>Rœmeri</i> , Alth.....	80
<i>Besseri</i> , Alth.....	154	<i>semilineata</i> , Munst.....	92

	Pages		Pages
Pleurotomaria Haueri, Kner.....	50	Spondylus hystrix, Goldf.....	158
<i>linearis</i> , Kner.....	50	<i>lineatus</i> , Goldf.....	158
<i>Mailleana</i> , Kner.....	51	<i>spinosus</i> , Desh.....	158
<i>minima</i> , Favre.....	53	<i>striatus</i> , Sow.....	158
<i>supercretacea</i> , Favre.....	51	<i>Strombus arachnoides</i> , Gein.....	78
<i>velata</i> , Kner.....	50	<i>bicarinatus</i> , Gein.....	73
Pterocera Kneri, Favre.....	73	<i>ovatus</i> , Kner.....	73
<i>piriformis</i> , Kner sp.....	72	<i>pyriformis</i> , Gein.....	72
Pyrula <i>carinata</i> , Munst.....	86	Terebratella Zeiszneri, Alth.....	165
<i>marginata</i> , Kner.....	86	Terebratula <i>biplicata</i> , Kner.....	168
<i>planulata</i> , Rœm.....	87	<i>carnea</i> , Sow.....	169
<i>sulcata</i> , Kner.....	87	<i>Gisei</i> , Hag.....	167
Rhynchonella <i>limbata</i> , Schloth. sp.....	172	<i>Moutoniana</i> , Kner.....	170
<i>octoplicata</i> , d'Orb.....	171	<i>obesa</i> , Sow.....	170
<i>plicatilis</i> , Sow. sp.....	171	<i>octoplicata</i> , Sow.....	171
<i>plicatilis</i> , Stromb.....	172	<i>ovoides</i> , Alth.....	170
<i>subplicata</i> , d'Orb.....	172	<i>plicatilis</i> , Sow.....	171
<i>Rostellaria arachnoides</i> , Mull.....	78	<i>pumila</i> , Rœm.....	164
<i>calcarata</i> , Gein.....	76	<i>semiglobosa</i> , Sow.....	168
<i>divaricata</i> , Reuss.....	74	<i>subplicata</i> , Mant.....	172
<i>emarginulata</i> , Gein.....	75	<i>undulata</i> , Pusch.....	168
<i>levis</i> , Alth.....	79	Terebratulina <i>chrysalis</i> , Schloth. sp.....	166
<i>megaloptera</i> , Kner.....	75	<i>Gisei</i> , Hag. sp.....	167
<i>ovata</i> , Kner.....	73	<i>microscopica</i> , Alth.....	166
<i>papilionacea</i> , Kner.....	75	<i>striata</i> , d'Orb.....	166
<i>piriformis</i> , Kner.....	72	<i>striatula</i> , Plach.....	166
<i>Puschii</i> , Munst.....	74	<i>Terebratulites chrysalis</i> , Schloth.....	166
<i>stenoptera</i> , Goldf.....	76	<i>limbatus</i> , Schloth.....	172
Scalaria <i>decorata</i> , Rœm. sp.....	45	Thracia <i>Picteti</i> , Favre.....	108
<i>Dupiniana</i> , Kner.....	45	Triton <i>multicostatum</i> , Favre.....	89
<i>Leopoliensis</i> , Alth.....	45	Trochus <i>Althi</i> , Favre.....	65
<i>ornata</i> , Baily.....	45	<i>Basteroti</i> , Goldf.....	57
<i>Polenburgii</i> , Alth.....	45	<i>concinus</i> , Rœm.....	62
Scaphites <i>æqualis</i> , Alth.....	18	<i>dichotomus</i> , Alth.....	63
<i>compressus</i> , Kner.....	18	<i>echinulatus</i> , Alth.....	68
<i>constrictus</i> , Sow. sp.....	18	<i>fenestratus</i> , Alth.....	67
<i>multinodosus</i> , v. Hauer.....	18	<i>levis</i> , Nilss.....	54
<i>quadrispinosus</i> , Gein.....	22	<i>Marçaisi</i> , Alth.....	65
<i>tenuistriatus</i> , Kner.....	21	<i>miliariformis</i> , Alth.....	64
<i>tridens</i> , Kner.....	24	<i>omustus</i> , Nilss.....	68
<i>trinodosus</i> , Kner.....	22	<i>plicato-carinatus</i> , Goldf.....	54, 62
Solarium <i>depressum</i> , Alth.....	70	<i>polonicus</i> , Favre.....	66
<i>granulato-costatum</i> , Alth.....	70	<i>tuberculato-cinctus</i> , Goldf.....	54
<i>Sturi</i> , Favre.....	71	Turbo <i>amatus</i> , d'Orb.....	57
Spondylus <i>Dutempleanus</i> , d'Orb.....	159	<i>armatus</i> , Stromb.....	57
<i>globulosus</i> , d'Orb.....	158	<i>cancellatus</i> , Plach.....	61

	Pages		Pages
Turbo costato-striatus , Kner	56	Turritella Laubei , Favre	44
<i>Galicianus</i> , Favre	60	<i>multistriata</i> , Reuss	41
<i>Gnidus</i> , d'Orb.	54, 62	<i>propinqua</i> , Gein.	41
<i>Goupilianus</i> , d'Orb.	53	<i>quadricincta</i> , Goldf.	41
<i>lævis</i> , Nilss. sp.	54	<i>sexlineata</i> , Rœm.	40
<i>Mojsisovicsi</i> , Favre	58	<i>velata</i> , Kner	41
<i>Plachetkoi</i> , Favre	60	Tylostoma striatum , Favre	47
<i>plicato-carinatus</i> , d'Orb.	54, 62	Voluta costata , Alth.	83
<i>quinquestriatus</i> , Favre	59	<i>difficilis</i> , Favre	94
<i>Sacheri</i> , Kner	54	<i>elongata</i> , Kner	93
<i>sublævis</i> , d'Orb.	54	<i>granulosa</i> , Favre	95
<i>tuberculato-cinctus</i> , Goldf. sp.	54	<i>induta</i> , Goldf. sp.	81
Turritites decussatus , Reuss	45	<i>Kneri</i> , Favre	95
<i>undulatus</i> , Reuss	45	<i>Nagorzanyensis</i> , Favre	93
Turritella bigemina , Kner	43	<i>reticulata</i> , Alth.	96
<i>granulata</i> , Gein.	41	<i>semilineata</i> , Munst. sp.	92
<i>Hagenoviana</i> , Munst.	41	Volvaria cretacea , Alth.	31
<i>Leopoliensis</i> , Alth.	40	<i>fabu</i> , Alth.	31
<i>lineolata</i> , Rœm.	40	Xenophora omusta , Bosq.	68



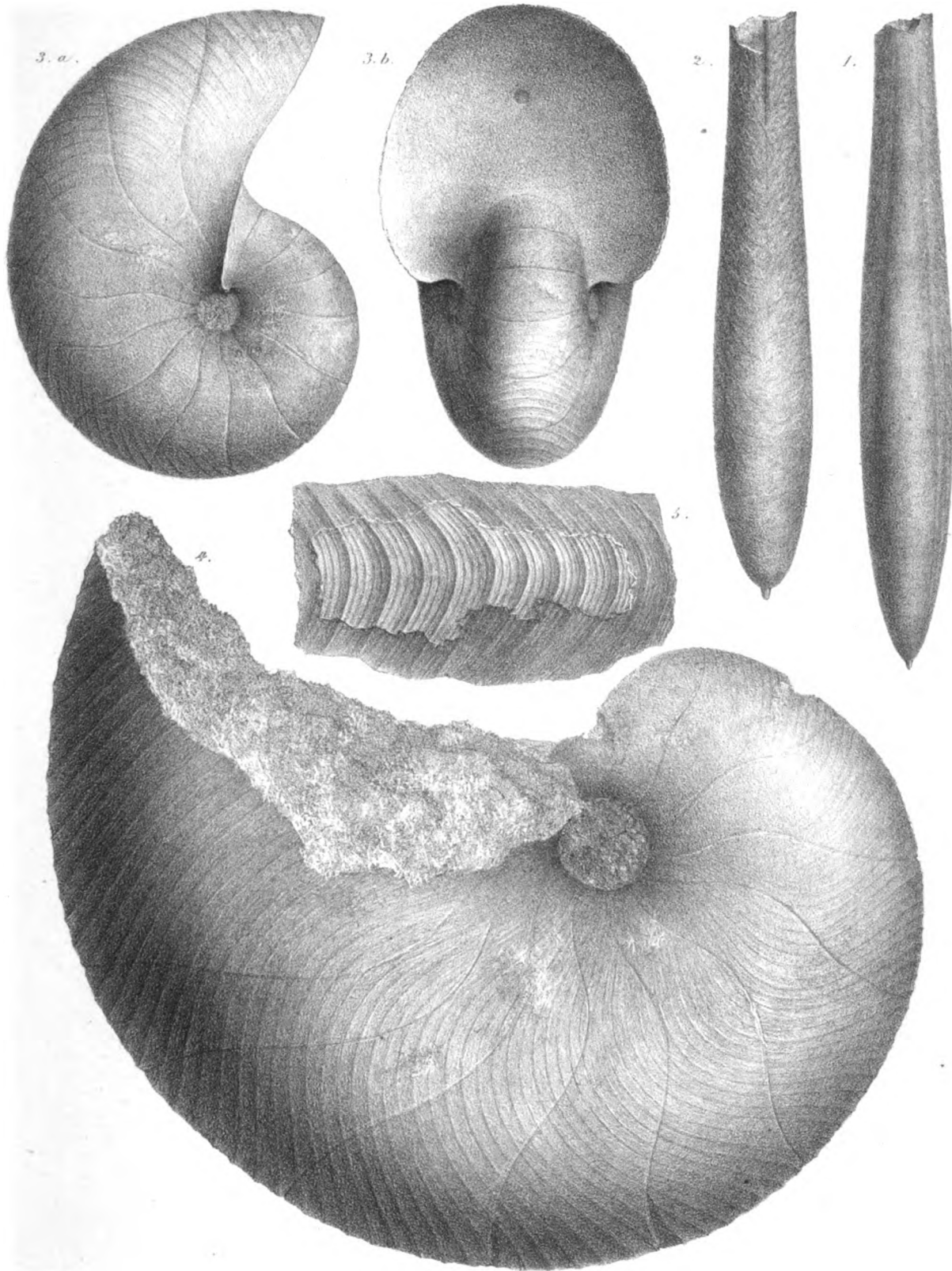
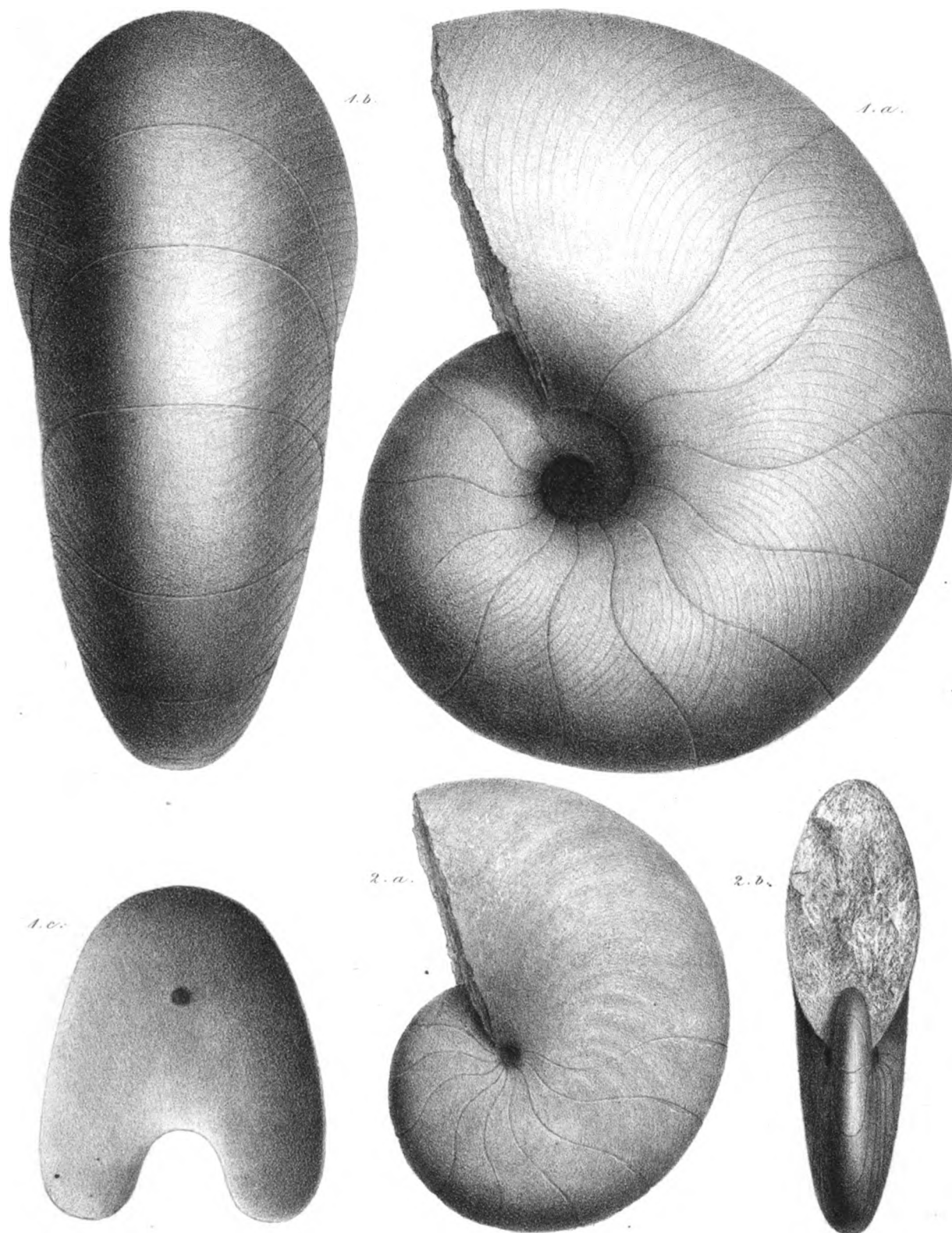


Fig. 1 et 2. BELEMNITELLA mucronata, Schloth., sp. Fig. 3 - 5. NAUTILUS interstriatus, v. Stromb.



2. Faivre 1876

Im. Institut Paris. Goussier

Fig. 1. NAUTILUS patens, Kier. - Fig. 2. NAUTILUS Galicianus, Alth.

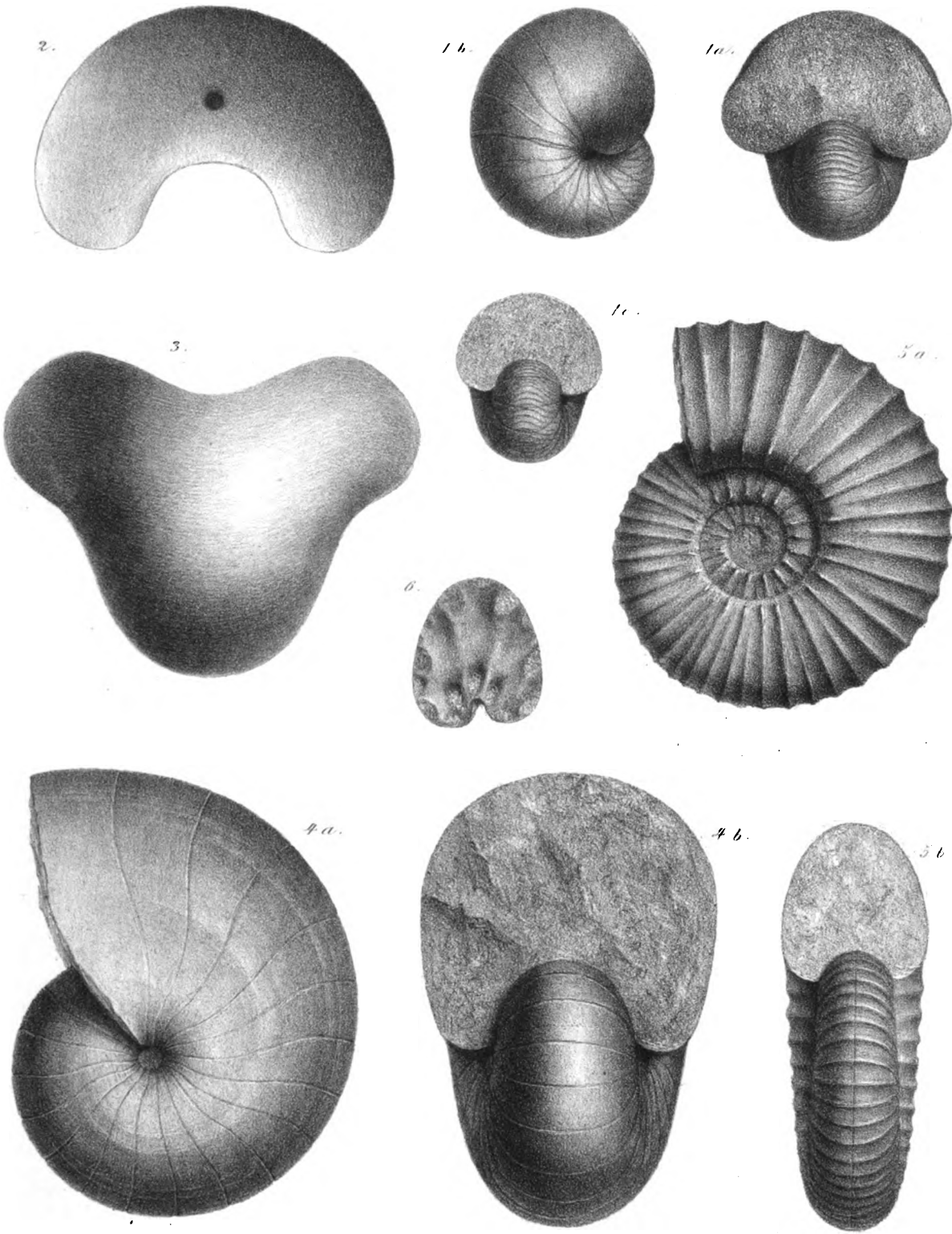


Fig. 1-3. NAUTILUS *Dehayi*, Mort. - Fig. 4. *N. quadrilineatus*, Favre. - Fig. 5, 6. AMMONITES *Galicianus*, Favre.

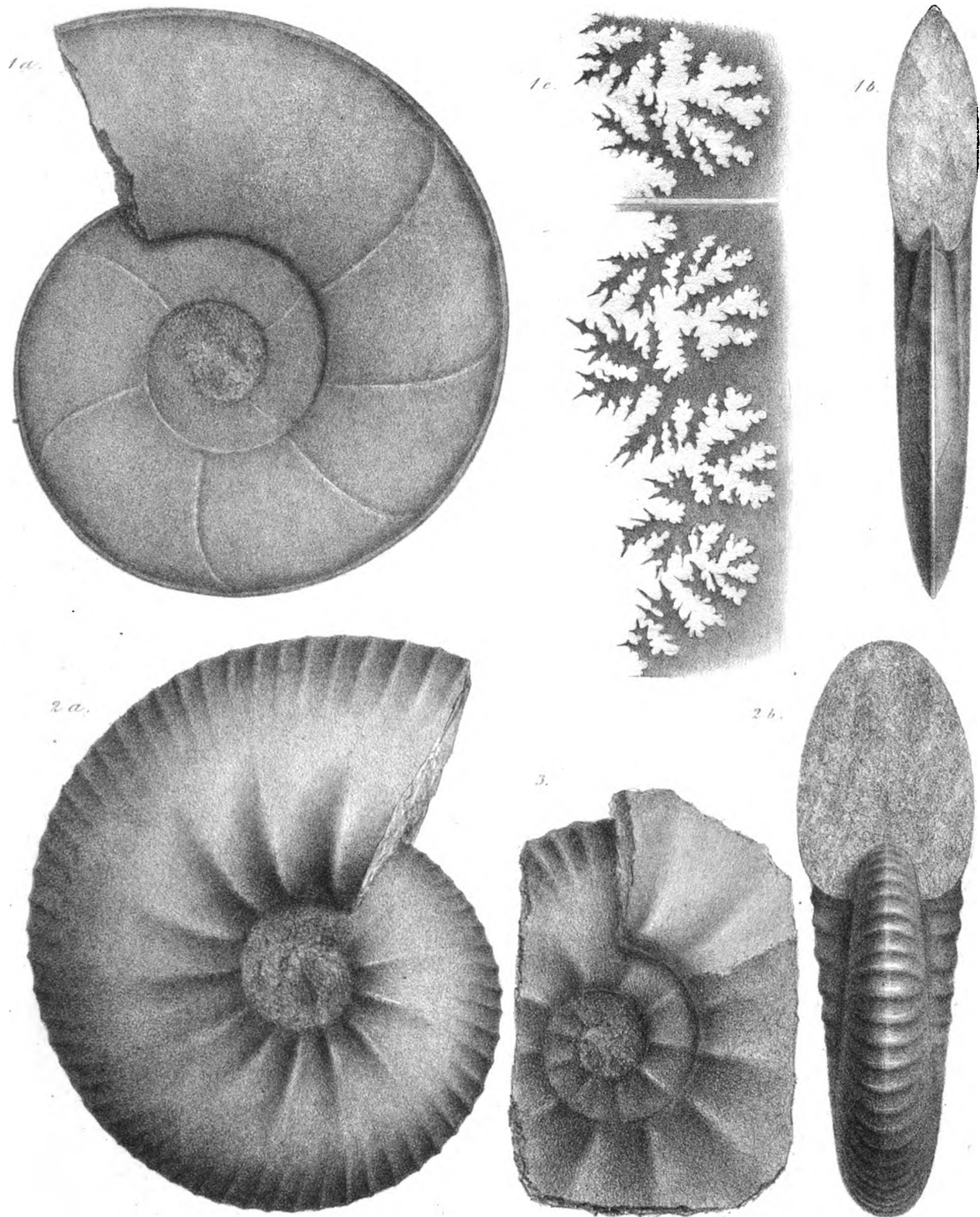
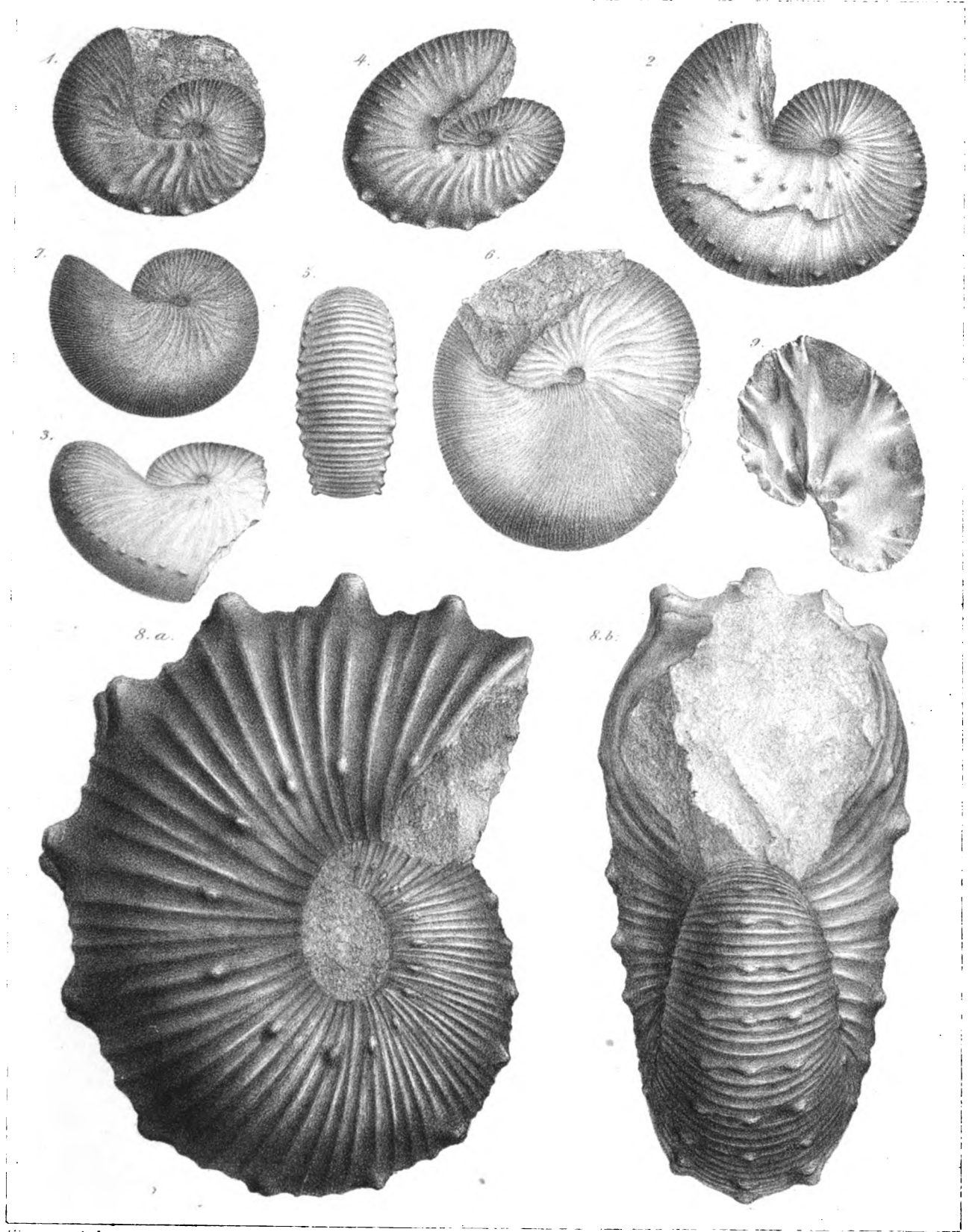


Fig. 1. AMMONITES *Gardeni*, Baily. Fig. 2 et 3. AMMONITES *Neubergicus*, v. Hauser.



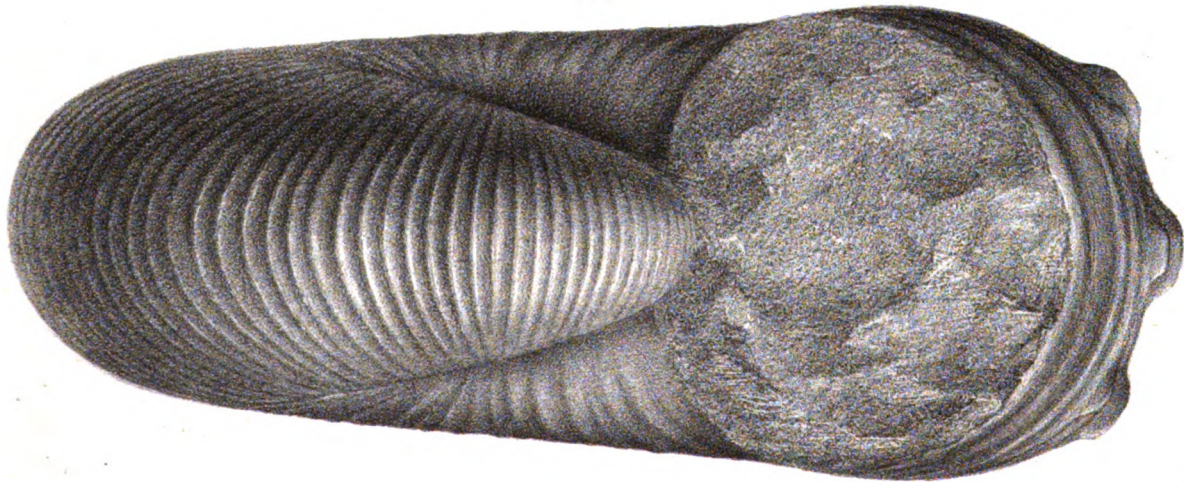
Brauer's lith.

For. Lith. v. 1. p. 101. pl. 10. fig. 1.

Fig. 1-5. SCAPHITES *constrictus*. *Som. sp.* Fig. 6-7. *SC. tenuistriatus*. *Kner.* - Fig. 8-9. *SC. trinodosus*. *Kner.*



1 b.



E. Vautley, lith.

Geol. Pal. & Mus. Nat. Hist. Genéve

SCAPHITES *tridens*, Koen

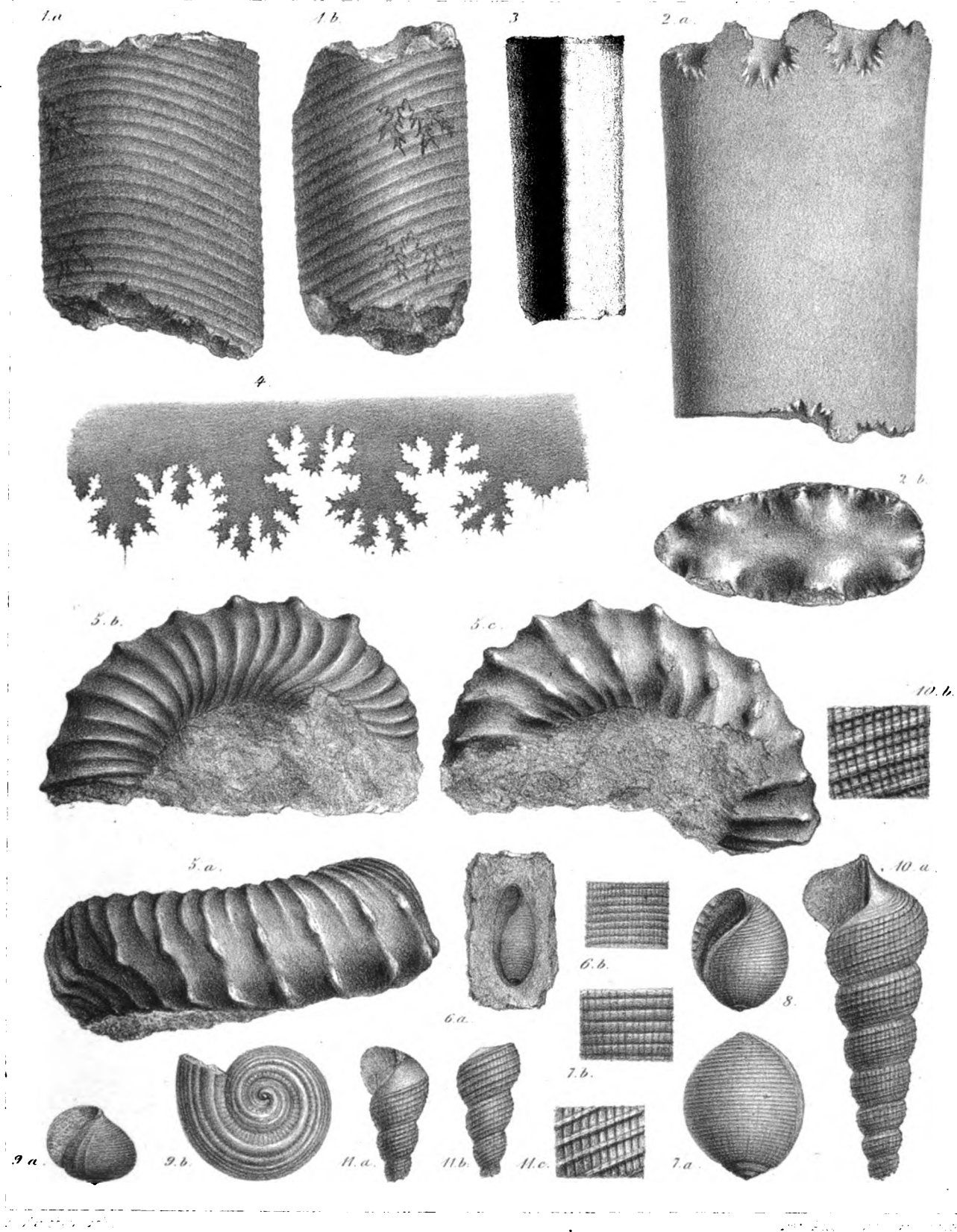


Fig. 1. HAMITES *cylindraceus*. Desf. sp. Fig. 2 a 4. BACULITES *Knorrianus*, Desm. Fig. 5. HELICOCERAS *Schlanbachi*, Favre.
 Fig. 6. BULLA *fabia*, Kner sp. Fig. 7 et 8. AVELLANA *inverse striata* Kner. Fig. 9. *A. maliformis*, Favre.
 Fig. 10. CERITHIUM *Lorioli*, Favre. Fig. 11. *C. nagorzanjense*, Favre.

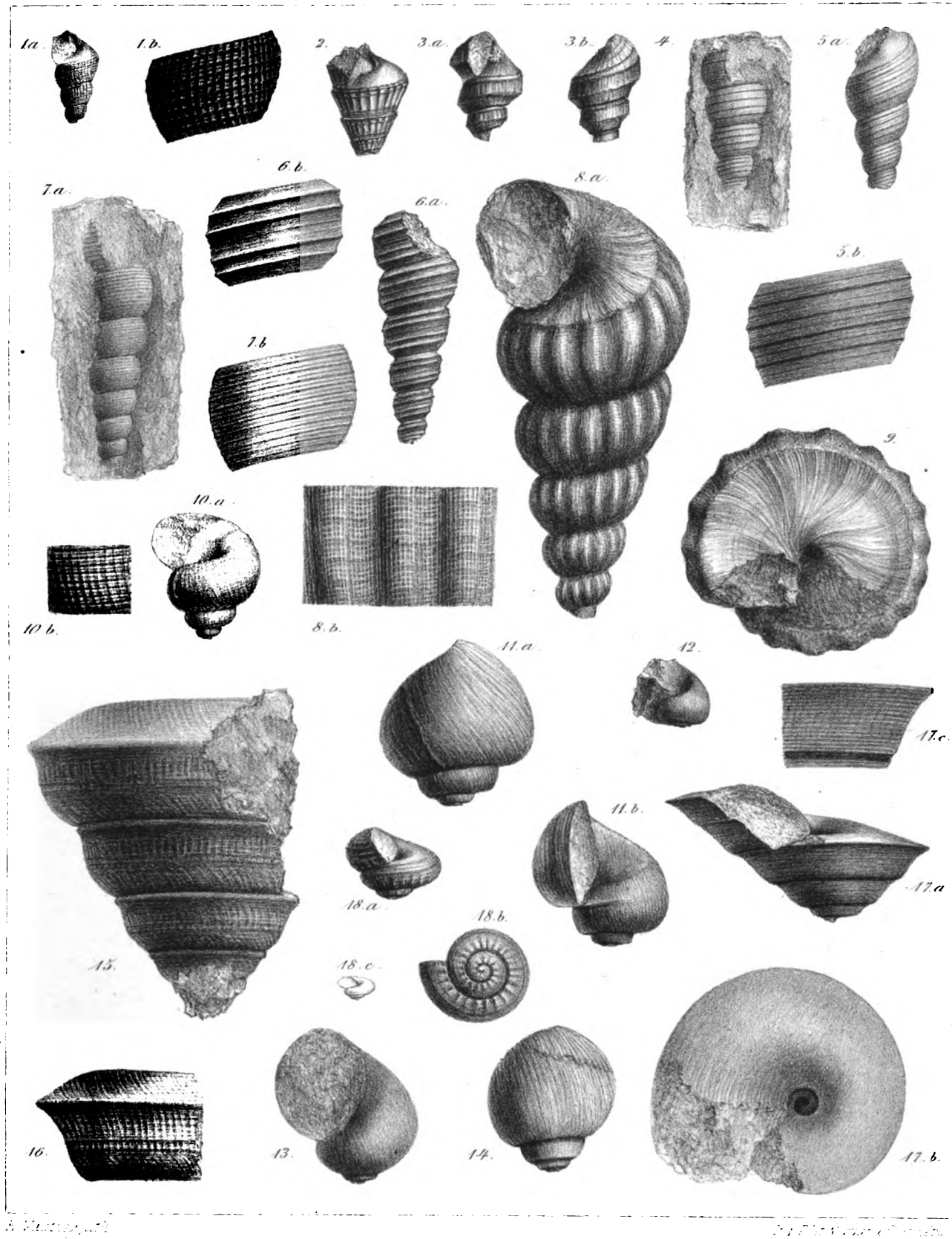


Fig. 1. Cerithium tenue costatum, Favre.

Fig. 17. Pleurotomaria Haveri, Kner.

Fig. 1. CERITHIUM tenue costatum, Favre. Fig. 2. C. paucicostatum, Favre. Fig. 3. C. plicato carinatum, Favre. Fig. 4 et 5. TURRITELLA quadricincta, Goldf.
 Fig. 6. T. bigemina, Kner. Fig. 7. T. Laubei, Favre. Fig. 8 et 9. SCALARIA decorata, Ram. sp. Fig. 10. TYLOSTOMA striatum, Favre.
 Fig. 11 et 12. NATICA Haveri, Favre. Fig. 13 et 14. N. Galiciana, Favre. Fig. 15 et 16. PLEUROTOMARIA Haveri, Kner.
 Fig. 17. PL. supercretacea, Favre. Fig. 18. PL. minima, Favre.

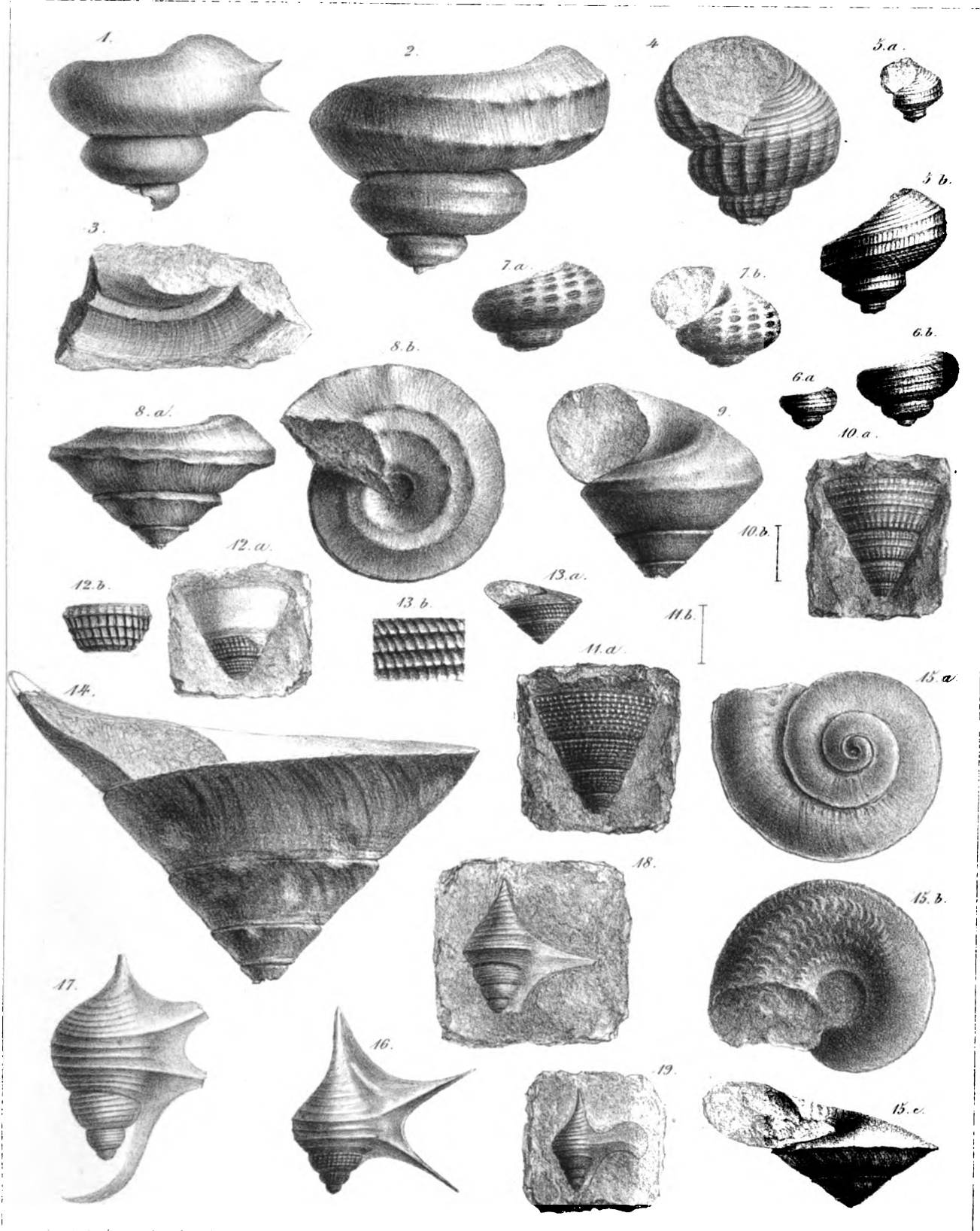
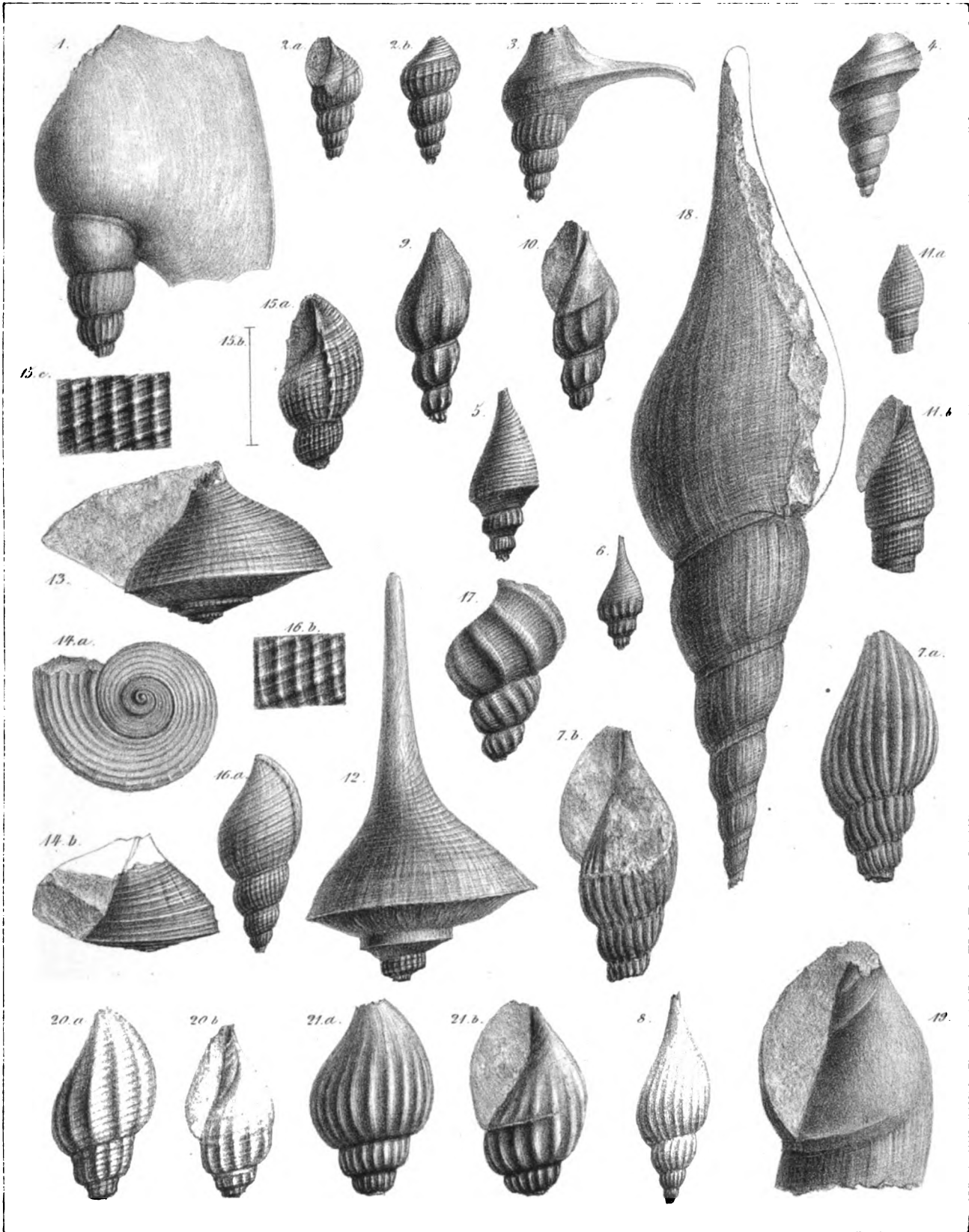


Fig. 13.

Fig. 15.

Fig. 13. *TURBO tuberculato cinctus*, Goldf. sp. Fig. 4. *T. costato striatus*, Kuer. Fig. 5. *T. Mojsisovicsi*, Faure. Fig. 6. *T. quinquestriatus*, Faure.
 Fig. 7. *T. Galicianus*, Faure. Fig. 8. 9. *TROCHUS plicato carinatus* Goldf. Fig. 10. *TR. dichotomus*, Alth. Fig. 11. *TR. miliariformis*, Alth.
 Fig. 12. *TR. Althi*, Faure. Fig. 13. *TR. polanicus*, Faure. Fig. 14. *PHORUS onustus*, Vils. sp. Fig. 15. *SOLARIUM Sturi*, Faure.
 Fig. 16. *PTEROCERA pyriformis*, Kuer. Fig. 17. *PT. Kueri*, Faure. Fig. 18. 19. *APORRHAIIS Buchi*, Munst. sp.



H. 100/100

Suppl. de la planche 10

Fig. 1. *APORRHAIIS emarginulata*. Brin sp. Fig. 2. 3. *A. stenoptera*. Goldf sp. Fig. 4. *A. nagorzanyensis*. Faure. Fig. 5. 6. *FUSUS inconsequens*. Kner. Fig. 7. *F. aequicostatus*. Faure.
 Fig. 8. *F. Galicianus*. Alth. Fig. 9. 10. *F. septemcostatus*. Faure. Fig. 11. *F. canalifer*. Faure. Fig. 12. 13. *F. carinatus*. d'Orb. Fig. 14. *F. Althi*. Kner.
 Fig. 15. *TRITON multicostratum*. Faure. Fig. 16. *BUCCINUM fallax*. Faure. Fig. 17. *CANCELLARIA supercrelacea*. Faure.
 Fig. 18. 19. *VOLUTA semilineata*. Munst. sp. Fig. 20. *V. nagorzanyensis*. Faure. Fig. 21. *V. difficilis*. Faure.

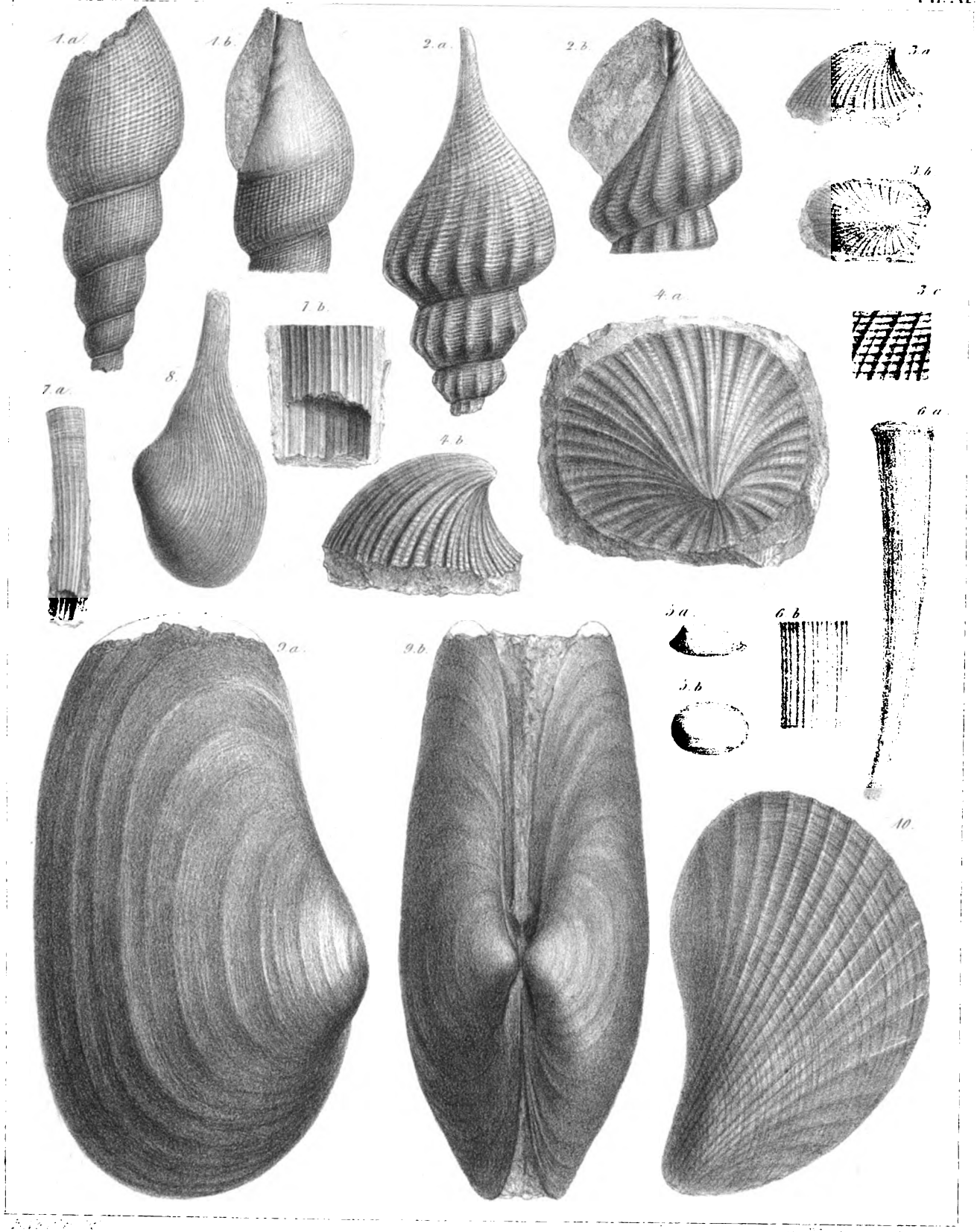


Fig. 1. *VOLUTA granulosa*, Favre. Fig. 2. *V. Kneri*, Favre. Fig. 3. *EMARGINULA costato striata*, Favre. Fig. 4. *HELICION Vichayi*, Kn.
 Fig. 5. *H. inornata*. Fig. 6. *DENTALIUM nutans*, S. Knor. Fig. 7. *D. multicosatum*, Favre. Fig. 8. *NEAEREA caudata*, Nilss. sp.
 Fig. 9. *PANOPAEA nagorzanyensis*, Favre. Fig. 10. *PHOLADOMYA Esmarki*, Nilss. sp.

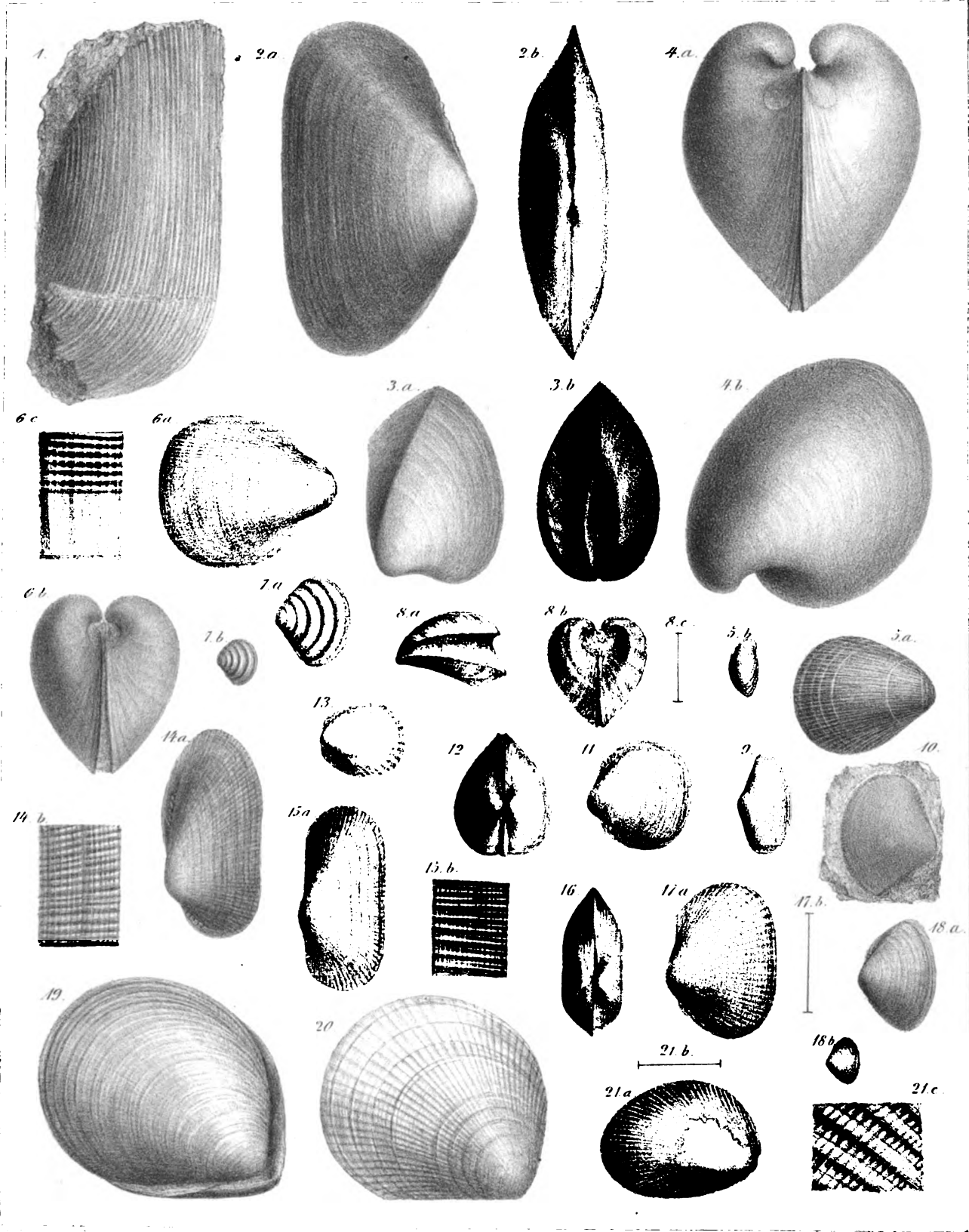


Fig. 1. *ANATINA harpa*. Kner. Fig. 2. *THRACIA Peleli*. Faure. Fig. 3. *CYPRICARDIA Galiciana*. Faure. Fig. 4. *ISOCARDIA Heberti*. Faure.
 Fig. 5. *CARDIUM lineolatum*. Reuss. Fig. 6. *C. fenestratum*. Kner. Fig. 7. *ASTARTE similis*. Munst. Fig. 8. *OPIS biloculata*. Kner.
 Fig. 9. *LEDA producta*. Vilss. sp. Fig. 10. *NUCULA truncata*. Vilss. Fig. 11. *LIMOPSIS rhomboidalis*. Alth.
 Fig. 12. *L. radiata*. Alth. Fig. 13. *ARCA tenuistriata*. Munst. Fig. 14. *A. Gennitzi*. Reuss.
 Fig. 15. *A. Leopoldiensis*. Alth. Fig. 16. *A. Galiciana*. Alth. Fig. 17. *LIMA Hopert*. Mont.
 Fig. 18. *L. Bronni*. Alth. Fig. 19. *L. Bronni*. Alth. Fig. 20. *L. Bronni*. Alth. Fig. 21. *L. Bronni*. Alth.

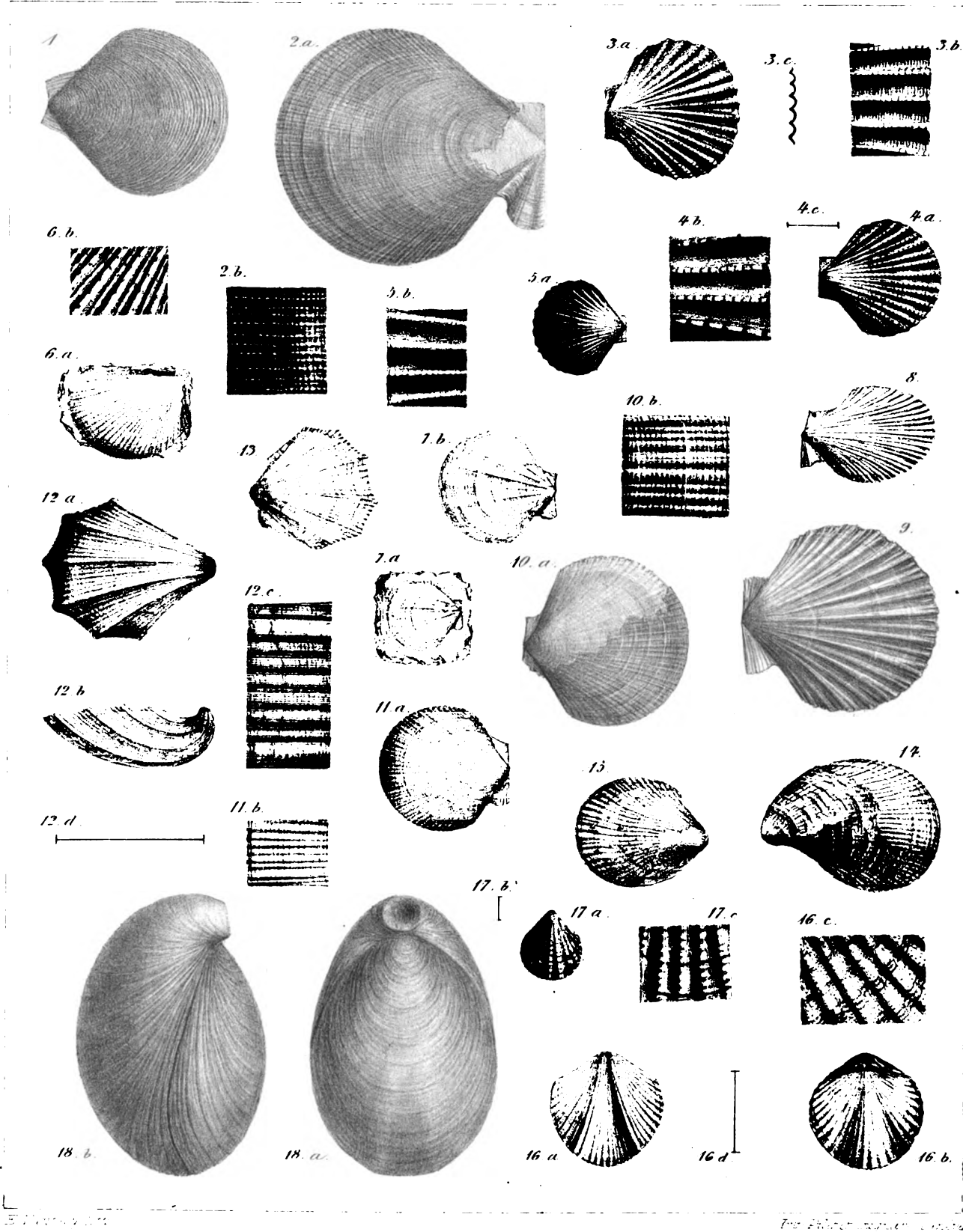


Fig 1 PECTEN sublamellosus, Faure Fig 2 P. Zeiszneri, Alth Fig 3, 4 P. acute-plicatus, Alth Fig 5 P. Leopoliensis, Alth.
 Fig 6 P. Stachel, Faure Fig 7 P. semiplicatus, Alth Fig 8, P. subexcisus, Faure Fig 9, P. scissus, Faure
 Fig 10, 11, P. Galicianus, Faure Fig 12, 13, JANIRA striato-costata, Goldf Fig 14, 15, SPONDYLUS Dutempleanus, Alth.
 Fig 16, TEREBRATELLA Zeiszneri, Alth Fig 17, TEREBRATULINA Gusei, Hag, sp Fig 18, TEREBRATULA obesa, Som