NOTE

SUR

QUELQUES BRACHIOPODES CRÉTACÉS

recueillis par M. Ernest FAVRE

DANS LA CHAÎNE CENTRALE DU CAUCASE

ET DANS LE NÉOCOMIEN DE LA CRIMÉE

PAR

P. DE LORIOI

Avec les Planches V et VI

Pendant son voyage au Caucase en 1871 (dont les résultats géologiques ont été publiés en 1875 ¹), M. Ernest FAVRE a recueilli de nombreux fossiles dont il a bien voulu faire don au Musée d'histoire naturelle de Genève, où ils sont maintenant déposés.

En attendant qu'un travail complet sur les précieuses récoltes de M. FAVRE puisse être préparé, il m'a paru intéressant d'entreprendre l'étude des nombreux brachiopodes crétacés qui s'y trouvent. La plupart des espèces étaient déjà connues, mais

¹ *Recherches géologiques dans la partie centrale de la chaîne du Caucase*, par Ernest FAVRE. Genève, Georg. 1875.

ne paraissent pas avoir été citées jusqu'ici dans le Caucase ; j'en ai décrit quelques-unes que je regarde comme nouvelles.

J'ai indiqué les localités en me conformant exactement aux étiquettes, mais aucune des espèces du Caucase ne porte l'indication précise du niveau auquel le gisement où le fossile a été trouvé pourrait être rapporté. On peut y suppléer, mais en partie seulement, en consultant les coupes et les renseignements contenus dans l'ouvrage de M. FAVRE. De nouvelles recherches seront encore nécessaires, comme le dit l'auteur lui-même, pour arriver à bien préciser, dans ces régions, les limites des divers étages crétacés et leurs faunes spéciales.

Les brachiopodes de Crimée proviennent des recherches poursuivies dans ce pays par M. FAVRE en 1871 ¹.

1^o BRACHIOPODES DU CAUCASE.

Les localités citées sont :

Sur le versant nord, *Kislovodsk*.

Sur le versant sud, *Koutaïs*, *Tchkmeri*, *Tzoutskhvati*.

A *Kislovodsk*, on a constaté la présence des étages hauterivien? urgonien, aptien et albien, et de la craie supérieure à *Inoceramus Cuvieri*. (Coupe p. 58.)

A *Koutaïs*, on rencontre le néocomien (probablement valangien, hauterivien et urgonien), l'étage aptien, et le gault. (Coupe fig. 3.)

L'étage aptien est signalé à *Tschkmeri*, mais la craie blanche sénonienne avec *Belemnitella mucronata* s'y montre aussi. (Coupe n^o 26.)

L'étage urgonien a été reconnu à *Tzoutskhvati*, de même que des couches rapportées à l'aptien ou au gault.

¹ *Etude stratigraphique de la partie sud-ouest de la Crimée*, par Ernest FAVRE. Genève, Georg. 1877.

Terebratula valdensis P. de Loriol.

Pl. V, fig. 1, 2.

SYNONYMIE

Terebratula valdensis P. de Loriol, 1868. *Monogr. des couches valangiennes d'Arzier*, p. 52, pl. IV, fig. 9-12. (Matériaux pour la paléontologie suisse.)

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. du t. crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 66, pl. 201, fig. 11-15. (Matériaux pour la paléontologie suisse, 6^{me} série.)

Je n'ai pas à répéter ici ce qui a été dit au sujet de cette espèce dans les deux ouvrages cités. Les exemplaires rapportés par M. E. FAVRE sont nombreux, et parfaitement identiques aux exemplaires d'Arzier (dont j'ai recueilli un grand nombre) avec lesquels je les ai comparés. On rencontre parmi eux les légères modifications que j'ai signalées en décrivant l'espèce, des individus plus étroits que la moyenne et d'autres plus larges, mais, en général, les caractères spécifiques présentent beaucoup de constance. La longueur varie entre 17 mm. et 31 mm., la largeur entre 0,71 et 0,83 de la longueur.

Localité : Koutaïs.

Terebratula acuta Quenstedt.

Pl. V, fig. 3, 4.

SYNONYMIE

Terebratula biplicata-acuta de Buch, 1834. *Ueber Terebrateln*, p. 108.

Terebratula acuta Quenstedt, 1851. *Handbuch der Petrefactenkunde*, p. 473, pl. 38, fig. 2.

Id. P. de Loriol, 1861. *Descr. des animaux invertébrés fossiles du Mont Salève*, p. 115, pl. 15, fig. 1-10.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des fossiles du terrain crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, *Brachiopodes*, p. 74, pl. 202, fig. 14-18. (Voir dans cet ouvrage la synonymie de l'espèce.)

De nombreux exemplaires, parfaitement typiques, repré-

sentent cette espèce très répandue dans les gisements du néocomien moyen de la Suisse, de la France et de l'Allemagne. La taille varie entre 15 mm. et 26 mm. de longueur. Le crochet de la grande valve est toujours droit, avec un deltidium très apparent, bordé de chaque côté par un petit bourrelet. Comme cela a lieu généralement, la largeur peut varier entre 0,72 et 0,85 de la longueur.

Quelques exemplaires, d'une taille relativement fort grande, arrivant à une longueur de 30 mm. et même de 38 mm., trouvés avec les autres, ne sauraient en être séparés spécifiquement ; j'ai sous les yeux des individus parfaitement typiques, provenant de Berklingen (Brunswick), dont la longueur atteint également 30 mm.

Localité : Kislovodsk (couches inf.). Kislovodsk (Alkorka).

Terebratula Ernesti P. de Loriol 1896.

[Pl. V, fig. 5-8.

SYNONYMIE

Terebratula moutoniana (pars.) Pictet, 1872. *Descr. des fossiles des environs de Ste Croix*, 5^{me} partie, p. 86, pl. 203, fig. 2 et 3.

<i>Dimensions.</i> Longueur	18 à 22 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,77 à 0,96
Largeur par rapport à la longueur, moyenne	0,85
Épaisseur par rapport à la longueur, moyenne	0,55

Coquille plus ou moins nettement pentagonale, très rarement ovale arrondie, élargie jusque vers la moitié de sa hauteur, puis graduellement rétrécie, suivant deux lignes plus ou moins arquées, parfois presque droites ; elle est peu épaisse, et tout à

fait lisse. Grande valve uniformément convexe, sans plis, mais avec deux légères dépressions vers le bord frontal. Petite valve également convexe, moins épaisse, marquée vers le bord frontal de deux plis très légers et très courts, correspondant aux deux dépressions de la grande valve. Bord frontal tronqué, droit ou légèrement infléchi au milieu. Commissures latérales des valves marquées d'un sinus plus ou moins accentué, quelquefois presque nul, jamais bien profond. Crochet de la grande valve court, étroit, peu saillant, recourbé sur la petite valve de manière à cacher le deltidium. Foramen bien ouvert.

Variations. — Les variations que j'ai pu observer sur les exemplaires assez nombreux que j'ai sous les yeux, se bornent à quelques modifications dans la forme générale, qui est plus ou moins sensiblement pentagonale, et dans la valeur des plis; l'épaisseur est assez uniforme, le crochet ne varie pas.

Rapports et différences. — Cette espèce peut être rapprochée du *T. moutoniana* d'Orb., mais il m'a paru impossible de rapporter les exemplaires que je viens de décrire au *Ter. moutoniana* type, tel que D'ORBIGNY l'a figuré. Par contre, ils sont bien voisins des individus de Ste-Croix décrits et figurés par PICTET sous ce nom de *T. moutoniana*. Pour PICTET, le type de cette espèce était représenté par les exemplaires de BERRIAS qu'il a étudiés avec beaucoup de soin dans sa monographie (Berrias, pl. 25, fig. 1-4). C'est « la variété large du Var » du *T. moutoniana* d'Orbigny (Pal. fr. pl. 510, fig. 4). J'ai peine à croire que les exemplaires du Caucase, avec leur forme sub-pentagonale, leur bord frontal tronqué et marqué de deux petits plis sur la petite valve, puissent appartenir à la même espèce que ce type de BERRIAS. D'un autre côté ils ne peuvent être rapportés au *T. moutoniana* type, dont la forme est allongée et régulièrement ovale. Il m'a donc paru nécessaire de leur donner un nom nouveau, et je crois que l'on peut en rapprocher les petits exemplaires du valangien moyen et supérieur de Ste-

Croix rapportés par PICTET au *T. moutoniana*. Le *Ter. latifrons* PICTET est peut-être encore plus voisin, mais sa petite valve porte des plis bien plus accentués et le bord frontal est plus sinueux et plus largement tronqué qu'il ne l'est dans la presque totalité des exemplaires du *T. Ernesti*.

Localité : Koutaïs.

Terebratula moutoniana d'Orbigny.

Pl. V, fig. 9.

SYNONYMIE

Terebratula moutoniana d'Orbigny, 1847. *Paléontologie française*, Terr. crét. T. IV, p. 89, pl. 510, fig. 1-5.

Id. v. Strombeck, 1861. *Ueber den Gault und Aptien im nordw. Deutschland*, Zeitschrift d. deutschen geol. Gesell. 1861, p. 45.

Id. Schlönbach, 1866. *Ueber die Brachiopoden aus den Aptien von Ahaus*, Zeitsch. d. deutschen geol. Gesell. 1866, p. 365.

Id. Walker, 1868. *Greensand Brachiopoden*, Geol. Magazine, vol. V, p. 403, pl. 18, fig. 6.

Terebratula moutoni Kilian, 1889. *Descr. géol. de la montagne de Lure*, p. 234.

Dimensions. Longueur 18 à 21 mm.

Largeur, par rapport à la
longueur 0,76 à 0,82

Epaisseur, par rapport à la
longueur 0,52

Coquille ovale, allongée, lisse. Grande valve assez fortement bombée, sans être cependant très épaisse. Petite valve convexe, mais toujours moins épaisse que l'autre. Bord frontal arrondi, tantôt presque rectiligne, tantôt légèrement biplissé par suite de deux légères dépressions latérales de la petite valve. Commissures latérales des valves presque droites, ou légèrement infléchies. Crochet de la grande valve élevé, tronqué par un foramen assez grand, et recourbé de manière à cacher presque entièrement le deltidium; ses bords latéraux sont arrondis du côté de la petite valve.

Rapports et différences. — Un petit nombre d'exemplaires seulement peuvent être rapportés à cette espèce. Ils correspondent bien exactement à la description et aux figures qui ont été données par D'ORBIGNY. C'est certainement la même espèce que celle qu'ont décrite STROMBECK et SCHLÖNBACH (*loc. cit.*) du néocomien et de l'aptien du Hanovre; j'ai pu comparer des exemplaires qui m'ont été donnés par SCHLÖNBACH. Ainsi que l'a fait observer ce dernier, CREDNER (*Die Brachiopoden der Hilsbildung im nordw. Deutschland*) a figuré sous le nom de *Waldh. moutoniana* d'Orb. une espèce entièrement différente, ce serait le *Ter. longa* Römer, qui est un *Zeilleria*. SCHLÖNBACH avait pu comparer ses exemplaires du Hanovre avec les originaux de D'ORBIGNY, et avec des échantillons conservés dans plusieurs collections françaises, il s'était ainsi assuré de leur identité avec le vrai *Ter. moutoniana*. WALKER (*loc. cit.*) décrit une espèce d'Upware sous ce dernier nom; de nombreux exemplaires de cette localité, que je dois à l'amitié de DAVIDSON, m'ont permis de m'assurer de son identité avec l'espèce du Hanovre et avec celle du Caucase. J'ai déjà exposé, à propos du *Ter. Ernesti*, que PICTET (*Brachiopodes de Ste-Croix*) ne me paraissait pas avoir compris l'espèce de la même manière que D'ORBIGNY. Je ne puis me livrer à une discussion bien étendue au sujet de cette espèce si diversement interprétée, vu le petit nombre d'exemplaires dont je dispose, en tous cas je ne connais pas d'autre espèce de laquelle ceux-ci pourraient être rapprochés.

EICHWALD (*Lethea rossica*, t. II, p. 288) mentionne le *Ter. moutoniana* avec une courte description, mais sans le figurer, à la fois de Kovoshowo près Moscou et du néocomien de Biassala en Crimée. Je ne sais ce qu'il faut penser de cette indication, quant aux exemplaires de Koroshowo; le *Ter. moutoniana* tel que je le comprends ici se trouve en Crimée, dans le néocomien.

Localité : La localité indiquée sur l'étiquette est Koutaïs avec un point d'interrogation.

Terebratula Dutempleana d'Orbigny.

Pl. V, fig. 10, 11.

SYNONYMIE

Terebratula biplicata Sowerby (non Brocchi), 1815. *Mineral conchology*, pl. 90.*Terebratula Dutempleana* d'Orbigny, 1845. *Paléont. franç.* T. crétacés. T. IV, p. 93, pl. 511, fig. 1-8.*Id.* Pictet, 1872. *Description des fossiles du terrain crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 82, pl. 205, fig. 1-5.
(Voir dans cet ouvrage la synonymie de l'espèce.)

Un petit nombre d'exemplaires, presque tous en assez mauvais état de conservation, me paraissent pouvoir être rapportés à cette espèce. Les uns proviennent de Tschkméri, localité près de laquelle M. FAVRE a reconnu des gisements aptiens; l'un d'entre eux, malheureusement assez déformé, est de grande taille (43 mm. de longueur) et faiblement plissé; un autre, de 23 mm. de longueur, appartient à la forme ordinaire de l'espèce. Trois autres exemplaires bien caractérisés ont été recueillis, suivant l'étiquette, à Tzoutzkhvati, probablement dans le gisement indiqué par M. FAVRE (Caucase, p. 11) entre Tzoutzkhvati et Koutaïs, où se trouvait aussi le *Belemnites minimus*.

Zeilleria Favrei P. de Loriol, 1896.

Pl. V, fig. 12-17.

<i>Dimensions.</i> Longueur	13 à 18 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,77 à 1,10
Largeur, par rapport à la longueur moyenne	1,00
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,47 à 0,60
Angle apical, moyenne	108°

Coquille généralement pentagonale, et aussi large que longue ; l'angle apical est ordinairement de 108° .

Grande valve notablement plus bombée que l'autre, uniformément convexe, parfois épaissie vers le bord frontal près duquel elle est le plus souvent marquée de petits plis très courts plus ou moins nombreux.

Petite valve généralement très plate et faiblement convexe, dans de rares exemplaires seulement elle se montre un peu bombée ; tout près du bord frontal se trouvent ordinairement quelques petits plis correspondant à ceux de la grande valve.

Bord frontal largement tronqué suivant une ligne droite, et plus ou moins denticulé par les petits plis dont il a été question. Commissures latérales des valves tout à fait droites.

Crochet de la grande valve petit, peu saillant, recourbé, caréné de chaque côté à partir du foramen qui est relativement peu ouvert. Le deltidium est très petit et à peine apparent sous la courbure du crochet.

Le septum médian de la petite valve n'arrive pas à la moitié de la longueur.

Variations. — Les caractères de cette espèce, dont j'ai une cinquantaine d'exemplaires sous les yeux, sont relativement constants. La forme est toujours pentagonale et, sauf dans de rares exceptions, la largeur égale la longueur ; un très petit nombre d'exemplaires ont une forme plus allongée. La petite valve est rarement un peu renflée. Presque toujours la commissure du bord frontal est comme denticulée par des petits plis très courts, mais le nombre de ces derniers et leur importance varient considérablement. Quelquefois ils occupent tout le bord frontal et remontent même un peu le long des commissures latérales, sur d'autres exemplaires il y en a moins, parfois même deux ou trois seulement, quelques rares individus, enfin, n'en montrent même aucun tout en présentant les autres caractères de l'espèce. Les caractères du crochet de la grande valve ne

varient pas. Dans quelques exemplaires la petite valve est ornée de quelques faibles plis concentriques.

Rapports et différences. — Le *Zeilleria tamarindus* Sow. est l'espèce la plus voisine, j'en ai sous les yeux de nombreux exemplaires provenant de diverses localités, et entre autres des échantillons bien typiques du Lower green sand d'Angleterre donnés par DAVIDSON. Le *Zeilleria Favrei* en diffère certainement par sa forme pentagonale, son bord frontal plus largement tronqué, ses valves plus inégales d'épaisseur, son crochet plus recourbé, sa commissure frontale plus ou moins denticulée dans la presque totalité des exemplaires, ce que l'on ne voit jamais dans le *Z. tamarindus*, dont je ne connais aucun exemplaire provenant du Caucase.

Localité : Koutaïs, Tzoutzkhvati.

Zeilleria pseudojurensis Leymerie.

Pl. V, fig. 18.

SYNONYMIE

- Terebratula pseudojurensis* Leymerie, 1842. *Mémoire sur le terrain crétacé de l'Aube*, p. 12 et 30, pl. 15, fig. 5 et 6. (Mém. Soc. géol. de France, t. V.)
- Id.* d'Orbigny, 1847. *Paléont. franç. T. crétacés*, t. IV, p. 74, pl. 505, fig. 11-16.
- Id.* P. de Loriol, 1868. *Monogr. des couches de l'étage valangien d'Arzier*, p. 54, pl. IV, fig. 12-14. (Matériaux pour la paléontologie suisse, 4^{me} série.)
- Id.* Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie. *Brachiopodes*, p. 93, pl. 203, fig. 11-15. (Voir dans cet ouvrage la synonymie de l'espèce.)

<i>Dimensions.</i>	Longueur	19 mm.
	Largeur par rapport à la longueur	0,84
	Epaisseur	» » 0,57

Je ne connais que très peu d'exemplaires du Caucase appartenant à cette espèce. L'un d'eux, dont j'ai donné les dimensions,

est bien conservé et particulièrement typique. Sa forme est allongée, rétrécie vers le bord frontal qui est coupé droit et près duquel on voit l'indication de trois ou quatre plis très courts, extrêmement légers. Les deux valves sont presque également bombées, la petite un peu moins. Tous les caractères de cet individu correspondent très exactement à ceux du *Z. pseudojurensis* dont j'ai de nombreux exemplaires sous les yeux, et, en particulier, à ceux du type figuré par LEYMERIE (*loc. cit.*). Un exemplaire plus petit, qui ne saurait se séparer, est marqué sur les deux valves de sillons concentriques très fins, écartés, et peu accentués; la petite valve étant légèrement relevée au milieu la commissure du bord frontal est un peu infléchie, ce qui, du reste, se rencontre assez souvent dans l'espèce.

Les exemplaires figurés par PICTET (*loc. cit.*) sont plus ou moins évidés sur le bord frontal. Il ne faudrait pas en conclure que c'est un caractère spécifique. Au contraire, les exemplaires dans lesquels le bord frontal est coupé droit sont les plus fréquents et le type de l'espèce est aussi dans ce cas.

J'ai tout lieu de croire que les exemplaires figurés par PICTET (*loc. cit.*) sous le nom de *Waldheimia faba* Sow. appartiennent au *Zeill. pseudojurensis*.

Je ne pense pas que l'espèce de Koroshowo, près Moscou, très brièvement décrite, sans figures, par EICHWALD (*Lethea rossica*, t. II, p. 297) sous le nom de *Ter. pseudojurensis*, lui appartienne réellement.

Localités : Tzoutzkhvati, Kislovosk.

Zeilleria Koutaisensis P. de Loriol, 1896.

Pl. V, fig. 19-24.

<i>Dimensions.</i> Longueur	8 à 10 mm.
Largeur, par rapport à la	
longueur	0,87 à 1,00
Epaisseur, par rapport à la	
longueur	0,70 à 0,90

Coquille de petite taille, ovale allongée, ordinairement un peu plus longue que large, parfois aussi large que longue, relativement épaisse, entièrement lisse.

Grande valve plus épaisse que l'autre, très convexe, renflée, sans aucun pli ni dépression.

Petite valve également convexe, mais moins renflée, souvent marquée d'une dépression médiane, très courte, mais large, tout près du bord frontal.

Commissures latérales des valves droites. Bord frontal tantôt arrondi, tantôt un peu tronqué, plus ou moins infléchi au milieu lorsque la dépression que j'ai mentionnée existe sur la petite valve.

Crochet de la grande valve épais, court, recourbé sur la petite valve de manière à masquer entièrement le deltidium ; ses côtés latéraux ne sont pas carénés, ou le sont à peine.

Foramen très peu ouvert. Le septum médian de la petite valve, que l'on distingue par transparence, dépasse son milieu.

Variations. — J'ai sous les yeux de nombreux exemplaires. Les variations que l'on peut observer sont très faibles et se bornent à quelques modifications dans les proportions, que j'ai indiquées, et à la présence ou l'absence d'une courte dépression près du bord frontal de la petite valve. Les crochets sont à peine carénés sur les côtés latéraux, et souvent pas du tout, mais la longueur du septum médian de la petite valve permet de supposer que, suivant toute probabilité, l'espèce appartient au genre *Zeilleria*.

Rapports et différences. — Le *Zeill. Koutaisensis* est très voisin du *Z. hippopus* Roemer, du Hils du Hanovre, dont je puis comparer plusieurs exemplaires provenant de « Grube Zuversicht » près Salzgitter (Hanovre). Il en diffère par le crochet de sa grande valve plus court, si recourbé qu'il ne laisse pas apercevoir le deltidium, et arrondi sur les côtés latéraux au lieu d'être fortement caréné, puis par sa petite valve plus con-

vexe, qui n'est jamais déprimée au milieu dans toute sa longueur, mais se montre seulement, dans certains cas, légèrement évidée tout près du bord frontal. Je rappellerai ici ce que j'ai déjà mentionné ailleurs (in PICTET, *Descr. des foss. crét. de Ste-Croix*, 6^{me} série, 5^{me} partie, p. 105) à propos du *Terebr. hippopus*, c'est que D'ORBIGNY a interprété d'une manière erronée le *Ter. hippopus* de Roemer, bien figuré par cet auteur, et que l'espèce, ou même les espèces qu'il a décrites sous ce nom, sont entièrement distinctes. (Consulter sur ce sujet les ouvrages de STROMBECK, de SCHLÖNBACH, de CREDNER que j'ai indiqués, *loc. cit.*) Les citations du *Ter. hippopus* dans le gault ou le cénomaniens se rapportent au *Magas Geinitzi* Schlönbach, dont la petite valve est marquée d'une dépression près du bord frontal, semblable à celle que l'on remarque parfois sur cette même valve, dans l'espèce du Caucase, dont le crochet est tout différent.

Localité : Koutaïs.

Rhynchonella Gillieron Pictet.

Pl. VI, fig. 4-3.

SYNONYMIE

Rhynchonella Orbignyana P. de Lorient, 1869. In P. de Lorient et V. Gillieron, *Monogr. de l'ét. urgonien du Landeron*, Mém. Soc. helv. sc. nat. t. XXIII, p. 35, pl. 2, fig. 14-17 (non Oppel).

Rhynchonella Gillieron Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 25, pl. 197, fig. 6-9.

<i>Dimensions.</i> Longueur	13 à 22 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,94 à 1,10
Épaisseur, par rapport à la longueur	0,53 à 0,71

Un petit nombre d'individus peuvent être rapportés à cette espèce avec certitude, me semble-t-il. Les dimensions propor-

tionnelles sont semblables à celles des exemplaires du Landeron, avec lesquels je les ai comparés ; comme ceux-ci, ils possèdent un long crochet pointu remarquable par son area bien développée, lisse, un peu excavée, limitée en dehors par une carène, et empiétant d'une manière sensible sur la petite valve. Je ne puis compter exactement le nombre des côtes dans le plus grand individu, dont la surface est altérée par places ; dans les autres, de plus petite taille, on en compte une vingtaine ; elles sont bien prononcées, et à peu près égales partout, sur les côtés des valves comme sur leur milieu.

Localité : Kislovodsk (rive gauche).

Rhynchonella gibbsiana (J. Sow.) Davidson.

Pl. VI, fig. 4, 5, 6.

SYNONYMIE

Terebratula gibbsiana J. Sowerby, 1829. *Mineral Conch.* pl. 537, fig. 9-10.

Rhynchonella gibbsiana Davidson, 1855. *Brit. crét. Brach.*, p. 98, pl. 12, fig. 11-12.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crét. de Ste-Croix*, 5^{me} partie. *Brachiopodes*, p. 29, pl. 198, fig. 1-6.
(Voir dans cet ouvrage la synonymie de l'espèce).

<i>Dimensions.</i> Longueur	15 à 20 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	1,12 à 1,16
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,63 à 0,71

Un certain nombre d'exemplaires peuvent être rapportés avec certitude à cette espèce, dont ils présentent tous les caractères. Le nombre des côtes rayonnantes est, en général, d'une quarantaine, mais il peut aller jusqu'à cinquante. On en compte huit à dix dans la dépression médiane de la grande valve qui relève modérément la petite valve et le bord frontal. Le crochet est pointu, court, peu saillant, peu recourbé ; l'area est bien définie.

J'ai comparé les exemplaires du Caucase avec d'autres, bien typiques, provenant de diverses localités, sans trouver des différences appréciables.

Localité : Tzoutskhvati, couches aptiennes.

Rhynchonella sulcata (Park.) Davidson.

Pl. VI, fig. 7-8.

SYNONYMIE

Terebratula sulcata Parkinson, 1811. Trans. geol. Soc. t. I, p. 347, et t. V, p. 57.

Rhynchonella sulcata Davidson, 1854. *British cretaceous Brachiopoda*, p. 85, pl. 10, fig. 18-36.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 35, pl. 199, fig. 1-6, et pl. 200, fig. 10-12.

Dimensions. Longueur, du sommet du
crochet au bord frontal 13 à 17 mm.
Largeur, par rapport à la
longueur 1,00 à 1,10
Épaisseur, par rapport à la
longueur 0,59 à 0,61

Les exemplaires du Caucase, comparés minutieusement avec de nombreux individus de la localité type, de Cambridge, ne me laissent apercevoir aucune différence, et je ne crois pas me tromper en les attribuant au *Rh. sulcata*, en l'interprétant comme l'a fait PICTET. Ce dernier a reconnu que l'on a confondu généralement deux espèces sous ce nom; l'une, celle de PARKINSON, dont le type, provenant de Cambridge, a été figuré par DAVIDSON; l'autre, le *Rh. Deluci* Pictet, qui se trouve dans de nombreux gisements du gault de la Suisse et de la France, a été décrite par D'ORBIGNY sous le nom de *Rh. sulcata*. Cette dernière se distingue de la première par ses côtes plus nombreuses, son crochet plus long, arrondi et costulé sur les bords, sans area définie, et, aussi, par son épaisseur, généralement

plus forte. Les exemplaires du Caucase n'ont guère plus de 25 côtes (un exemplaire cependant en a 35); on en compte de 3 à 5 dans le sinus de la grande valve. Le crochet est court, l'area est à peine définie, mais cependant les côtés du crochet ne sont pas arrondis comme dans le *Rh. Deluci*.

Localités : Kislovodsk (couche inférieure, rive gauche). Kou-taïs.

Rhynchonella lineolata (Bean) Davidson.

Pl. VI, fig. 9-14.

SYNONYMIE

Terebratula lineolata Bean in Phillips, 1835. *Geol. of Yorkshire*, t. 1, p. 178, pl. 2, fig. 27.

Id. d'Orbigny, 1850. *Prodrome*, t. 2, p. 120.

Rhynchonella lineolata Davidson, 1854. *Brit. crét. Brachiopoda* (Paleontogr. Soc.) p. 98, pl. XII, fig. 6-10.

Id. Ooster, 1863. *Pétrific. remarquables des Alpes suisses, Brachiopodes*, p. 55, pl. XIX, fig. 1-4.

? ? *Id.* Schloenbach, 1867. *Brachiopoden der norddeutschen cenoman Bildungen*. Geogn. paleont. Beiträge, vol. 1, p. 493, pl. 23, fig. 4.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crét. de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 48, pl. CC, fig. 14.

Id. E. Favre, 1875. *Recherches géol. dans la partie centrale de la chaîne du Caucase*, p. 4.

Rhynchonella Dollfussi Kilian, 1889. *Descr. géol. de la montagne de Lure*, p. 235 et 437, pl. III, fig. 6-7.

Dimensions. Longueur 9 à 15 mm.

Largeur, par rapport à la longueur 0,84 à 1,00

Epaisseur, par rapport à la longueur 0,60 à 0,70

Les échantillons, assez nombreux, rapportés par M. E. FAVRE, correspondent parfaitement, soit pour la taille, soit pour l'ensemble de leurs caractères, à l'exemplaire type dont DAVIDSON a donné la description et une figure très bonne faisant heureusement comprendre l'espèce, ce qui était impossible avec

celle de PHILLIPS. Soit DAVIDSON, soit, généralement, tous les auteurs, envisagent comme appartenant au *Rh. lineolata*, une variété de très petite taille très abondante dans le « Green Sand » de Cambridge, tandis que les grands individus paraissent, au contraire, extrêmement rares dans l'argile de Speeton où le type a été recueilli, car DAVIDSON dit n'avoir jamais vu que ce seul exemplaire.

La grande valve des individus du Caucase, un peu moins renflée que l'autre, porte toujours deux plis rayonnants plus ou moins accentués, déterminant une dépression de chaque côté ; ils commencent vers la moitié ou le tiers de la longueur à partir du crochet, et s'accroissent toujours plus, en approchant du bord frontal, tandis que les dépressions s'approfondissent. Entre les deux plis principaux, tantôt la surface est unie, tantôt elle est soulevée par un autre pli large et moins saillant ou, encore, par deux petits plis étroits et bien marqués. Sur la petite valve les plis de la grande se traduisent par des dépressions, et ces dépressions par des plis. Près du bord frontal, les deux dépressions correspondant aux deux plis principaux de la grande valve sont très profondes, aiguës, et elles empiètent sur celle-ci. Les commissures latérales des valves sont droites ; le bord frontal est plus ou moins sinueux. Crochet aigu, peu saillant, presque droit ; deltidium très petit, entamé par un foramen très peu ouvert dont le bord est légèrement marginé. Toute la surface est couverte de stries rayonnantes, serrées, très fines, mais toujours bien marquées, séparées par des intervalles un peu inégaux. On remarque aussi quelques plis d'accroissement.

Variations. — Les dimensions proportionnelles varient dans la mesure que j'ai indiquée. Deux exemplaires ne dépassent pas la taille des plus grands exemplaires de Cambridge ; les plus développés n'atteignent pas tout à fait la longueur du type de Speeton. La forme ne varie pas beaucoup, elle est ordinairement un peu triangulaire, mais aussi un peu plus circulaire. J'ai

déjà indiqué les variations qui peuvent survenir dans le mode de plissement des valves.

Il m'est impossible de séparer du *Rh. lineolata* le *Rh. Dollfussi* Kilian. M. KILIAN reconnaît lui-même combien les deux espèces sont voisines, et il dit que le type du *Rh. lineolata* de Speeton ne diffère que par son sinus frontal sans plis et sa forme générale. Or, en présence des variations que présentent, soit la forme générale, soit l'ornementation, dans l'espèce, on ne peut tirer de ces caractères des différences spécifiques de valeur. La surface est striée dans le *Rh. Dollfussi*, comme dans le *Rh. lineolata*. Les exemplaires du Caucase fournissent tous les passages entre les individus à plis multiples et ceux qui sont identiques au type de Speeton; ils sont identiques à des exemplaires regardés comme appartenant au *Rh. Dollfussi*, provenant de St-Pierre de Cherenne (Isère) que je dois à l'obligeance de M. GEVREY. Il me paraît très douteux, comme à SCHLÖNBACH lui-même, que l'individu qu'il a fait figurer (*loc. cit.*) sous le nom de *Rh. lineolata* puisse réellement appartenir à cette espèce.

Localités : Koutaïs, dans un gisement rapporté au gault par M. FAVRE, avec le *Belemnites minimus*. Un petit exemplaire de Kislovodsk (couches inférieures).

Rhynchonella Tchkmeriensis P. de Loriol, 1896.

Pl. VI, fig. 45 17.

<i>Dimensions.</i> Longueur	13 à 15 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	1,12 à 1,20
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,53 à 0,66

Coquille plus large que longue, arrondie sur les côtés et tronquée sur le bord frontal. Grande valve beaucoup moins épaisse que l'autre, un peu renflée vers le crochet, puis largement et

profondément déprimée jusqu'au bord frontal; le fond de cette dépression est régulièrement arrondi, sans angles latéraux. Petite valve renflée, uniformément convexe, sans angle ni plis. Commissure latérale des valves droite ou un peu infléchie. Bord frontal tronqué, avec un large et profond sinus médian, arrondi, et nullement anguleux sur ses bords. Crochet de la grande valve très peu saillant, aigu, peu recourbé, tout à fait arrondi sur ses bords latéraux, sans aucune area du côté de la petite valve. Deltidium très petit, presque entièrement occupé par le foramen qui est entouré d'une tubulure prononcée. La surface est couverte de côtes rayonnantes nombreuses, très peu saillantes, le plus souvent à peine sensibles, sauf vers les bords où elles sont un peu plus accusées et séparées par des intervalles un peu plus larges qu'elles-mêmes. Quelques plis d'accroissement, mais faibles.

Rapports et différences. — Les exemplaires assez nombreux que j'ai sous les yeux ne me paraissent pas pouvoir être compris parmi les nombreuses variétés du *Rhynchonella plicatilis* Sow., auquel on réunit généralement le *Rh. octoplicata* Sow. L'absence d'angles sur les deux valves, la largeur et la forme régulièrement arrondie de la dépression de la grande valve, et, conséquemment, du sinus du bord frontal, ainsi que son petit crochet peu recourbé, tout à fait arrondi sur ses bords du côté de la petite valve, *sans aucun méplat*, et, enfin, ses côtes à peine saillantes, sont autant de caractères qui permettent de les distinguer. Le *Rh. clementina* d'Orb. a une forme plus carrée, son sinus frontal est bien différent. Le sinus frontal, dans le *Rh. decipiens* d'Orb., est assez analogue, mais il est plus creusé, de même que la dépression de la grande valve; sa surface est entièrement dépourvue de côtes rayonnantes. En outre, dans ces deux espèces, le crochet de la grande valve présente une area bien marquée.

Localité : Tschkmeri. Le niveau n'a pas été exactement pré-

cisé par M. E. FAVRE; soit la craie supérieure, soit des couches aptiennes se rencontrent tout près du village de Tschkmeri.

Terebratulina chrysalis Schlotheim.

Pl. VI, fig. 18-19.

SYNONYMIE

Terebratulites chrysalis Schlotheim, 1813. In Leonhard, *Min. Taschenbuch*, t. VII, p. 113.

Id. Schlotheim, 1820. *Die Petrefactenkunde*, p. 272 (no 39).

Amonites striata Wahlenberg, 1821. Nov. Act. Upsal. VIII, p. 61.

Terebratulina striata d'Orbigny, 1847. *Paléont. fr. T. crét.* t. IV, p. 65, pl. 504, fig. 9-17.

Terebratulina campaniensis d'Orbigny, 1847. *Paléont. fr. T. crét.* t. IV, p. 60, pl. 502, fig. 13-18.

Terebratulina striata Davidson, 1852. *British cretac. Brachiopoda*, p. 35, pl. II, fig. 18-28.

Terebratulina chrysalis Schlönbach, 1866. *Beitr. zur Paläont. der Jura- und Kreideform. im N. W. Deutschland*, II. *Krit. Studien über Kreidebrachiopoden*, p. 11.

Id. Schlönbach, 1868. *Ueber die Brach. d. norddeutschen Cenomanbild.* p. 57. (*Geogr. pal. Beiträge*, vol. I.)

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. du terr. crét. de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 135, pl. 207, fig. 18-20. (Voir dans les ouvrages précités de DAVIDSON, SCHLÖNBACH (1866) et PICTET la synonymie très étendue de l'espèce.)

<i>Dimensions.</i>	Longueur	9 à 17 mm.
	Largeur, par rapport à la longueur	0,77 à 0,82
	Epaisseur, par rapport à la longueur	0,43

Les quatre exemplaires rapportés par M. E. FAVRE présentent tous les caractères généraux attribués à cette espèce. Elle est extrêmement variable, soit dans sa forme, soit dans son ornementation, etc. Aussi de nombreuses espèces ont-elles été créées par divers auteurs; finalement elles ont toutes été rapportées au *T. chrysalis* par DAVIDSON, PICTET et surtout par SCHLÖNBACH qui a eu l'occasion de faire de cette espèce une

étude spéciale en comparant 900 à 1000 échantillons du terrain crétacé de l'Allemagne du nord; on trouvera l'indication de toutes ces espèces, qui ont été réléguées dans la synonymie, dans son ouvrage précité (1866). DAVIDSON dit aussi avoir comparé plusieurs centaines d'échantillons. Je pense donc qu'on peut adopter sans hésitation la manière de voir de ces auteurs. Il importe d'observer, en particulier, que l'âge influe énormément sur l'ornementation.

Deux des exemplaires dont j'ai à m'occuper ici ont été recueillis à Tschkmeri; dans des couches qui peut-être appartiennent à la craie supérieure (voir E. FAVRE, *Recherches sur le Caucase*, p. 41); le niveau n'est pas précisé sur l'étiquette. Ils sont d'assez grande taille et parfaitement semblables à la variété la plus ordinaire de *Ter. chrysalis*; la surface n'est pas très fraîche, mais on distingue fort bien les côtes, qui sont granuleuses, très fines et très serrées, les oreillettes de la petite valve sont peu accusées, quoique distinctes, le bord frontal est régulièrement arrondi.

Les deux autres individus proviennent de Koutaïs, d'un niveau appartenant probablement à l'aptien ou au gault (l'étiquette n'est pas explicite). Ils sont de plus petite taille, régulièrement ovales et ornés de côtes rayonnantes moins serrées, paraissant se bifurquer assez régulièrement à une certaine distance du bord, et coupées par des stries concentriques très serrées qui produisent sur elles plutôt des lamelles écailleuses que de vrais granules. Ils se rapprochent ainsi du type auquel SCHLÖNBACH veut conserver le nom de *Ter. martiniana* d'Orbigny, auquel il adjoint l'exemplaire de Speeton figuré par DAVIDSON parmi les variétés du *Terebr. striata*; ce type se trouve en France dans le gault, en Allemagne dans l'aptien. Ces différences ne me paraissent pas avoir une importance suffisante pour séparer le *Ter. martiniana* du *T. chrysalis*, en présence des variations si étendues et bien connues comme telles, que pré-

sente cette dernière espèce ; l'écartement plus ou moins grand des côtes tient à l'âge, elles peuvent se multiplier, soit par intercalation, soit par bifurcation, et il ne m'est pas prouvé que l'apparence de leur granulation soit bien spéciale aux exemplaires attribués au *T. martiniana*. En tous cas, en présence du petit nombre d'exemplaires dont je dispose, je ne puis trancher absolument la question, tout en n'ayant pas le sentiment que les petits exemplaires de Koutaïs puissent être séparés du *T. chrysalis*. Je ne suis pas même tout à fait assuré qu'ils appartiennent bien réellement au type rapporté par SCHLÖNBACH à l'espèce de D'ORBIGNY. PICTET a éprouvé les mêmes hésitations que moi au sujet du *T. martiniana*, et ne s'est pas prononcé.

Le nombre des espèces de Brachiopodes recueillies par M. E. FAVRE dans le Caucase se monte à quatorze, dont quatre n'avaient pas été décrites jusqu'ici. En voici l'énumération avec l'indication du niveau auquel chaque espèce a été reconnue en dehors du Caucase.

Terebratula valdensis P. de Loriol. Koutaïs.

De l'étage valangien de Suisse et de France.

Terebratula acuta Quenstedt. Kislovodsk.

Commune dans l'étage hauterivien de Suisse, de France, d'Allemagne. Peut-être aussi dans l'étage urgonien.

Terebratula moutoniana d'Orbigny. Koutaïs.

Etage valangien ? Etage hauterivien de Suisse, de France, d'Allemagne. Etage aptien d'Allemagne et d'Angleterre.

Terebratula Ernesti P. de Loriol. Koutaïs.

Terebratula Dutempleana d'Orbigny. Tschkmeri, Tzoutzkhvati.

De l'étage aptien et de l'étage albien, de Suisse, de France, etc.

Zeilleria Favrei P. de Loriol. Koutaïs, Tzoutzkhvati.

Zeilleria Koutaisensis P. de Loriol. Koutaïs.

Zeilleria pseudojurensis Leymerie. Kislovodsk, Tzoutzkhvati.

Etage valangien. Etage hauterivien. Etage aptien. Suisse, France, etc.

Terebratulina chrysalis Schlotheim. Koutaïs, Tschkmeri.

Etage aptien. Etage cénomanien. Etage sénonien. Speeton clay.

Rhynchonella Gillieron Pictet. Kislovodsk.

Etage urgonien de Suisse et de France.

Rhynchonella gibbsiana Davidson. Tzoutzkhvati.

Etage aptien. Suisse, France, Angleterre.

Rhynchonella sulcata Davidson. Koutaïs, Kislovodsk.

Etage albien. Etage vraconien (gault supérieur). Speeton clay.

Rhynchonella lineolata (Bean) Davidson. Koutaïs, Kislovodsk.

Etage albien. Etage vraconien (gault supérieur). Speeton clay.

Rhynchonella Tschkmeriensis P. de Loriol. Tschkmeri.

BRACHIOPODES DU NÉOCOMIEN DE LA CRIMÉE.

Six espèces de brachiopodes seulement ont été trouvées par M. Ernest FAVRE dans les divers gisements du néocomien de la Crimée qu'il a visités, mais elles sont intéressantes. Toutes se retrouvent, en Suisse et en France, dans les subdivisions du néocomien, qui n'ont pas pu être encore établies avec précision en Crimée. Ce sont :

Terebratula moutoniana d'Orbigny. Tirenair, Ouzenbach, Orta-Sabla.

Zeilleria pseudojurensis Leymerie. Orta-Sabla.

Zeilleria globus Pictet. Bia-Sala.

Terebratella neocomiensis d'Orbigny. Orta-Sabla.

Lyra neocomiensis d'Orbigny. Orta-Sabla.

Rhynchonella moutoniana d'Orbigny. Orta-Sabla.

Terebratula moutoniana d'Orbigny.

Pl. VI, fig. 22.

J'ai sous les yeux plusieurs exemplaires bien typiques, de petite taille, tout à fait semblables à la figure 5 pl. 510 de la *Paléontologie française*. Leur longueur varie de 16 à 20 mm., leur largeur proportionnelle de 0,75 à 0,78. Ils ont été recueillis à Tirenair, à Ouzenbach (un petit nombre d'exemplaires dont l'un a 25 mm. de longueur). A Orta-Sabla, M. FAVRE a rencontré, avec des exemplaires du *T. moutoniana* de plus forte taille, mais bien typiques, deux ou trois autres individus de grande taille, avec une commissure frontale un peu plus sinueuse, et une forme moins arrondie vers le bord frontal. Je les rapproche du *Ter. moutoniana* sans pouvoir cependant les lui rapporter avec quelque certitude.

Les trois gisements indiqués appartiennent à l'étage néocomien.

Je rappelle que EICHWALD (voir p. 140) mentionne le *T. moutoniana* à la fois de Koroshovo près Moscou et de Bia-Sala en Crimée. M. FAVRE ne l'a pas rapporté de cette dernière localité.

Zeilleria globus Pictet.

Pl. VI, fig. 20, 21.

SYNONYMIE

Terebratula (*Waldheimia*) *globus*, Pictet, 1872. *Matériaux pour la paléontologie suisse. Descr. des foss. crét. de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 99, pl. CCIII, fig. 16-19.

<i>Dimensions.</i> Longueur	10 à 16 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,70 à 0,80
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,60 à 0,85

Les exemplaires de Crimée sont de petite taille, mais parfaitement typiques et identiques aux exemplaires de Morteau et de la Russille avec lesquels je les ai comparés. Comme parmi ces derniers, on remarque quelques modifications dans la forme, assez sensibles, et ayant trait surtout à l'épaisseur proportionnelle; l'un d'eux, entre autres, est remarquablement renflé et subglobuleux, tout à fait semblable à certains individus de la Russille. Le crochet n'est que faiblement caréné du côté de la petite valve, et, lorsqu'il est très recourbé, ce qui arrive dans les individus très renflés, les carènes ne sont presque plus apparentes. L'espèce est facile à distinguer, les valves ne sont marquées d'aucun pli, mais la commissure frontale est plus ou moins profondément sinueuse, les sinus restant arrondis et non anguleux.

Localité: Bia-Sala. Néocomien.

Zeilleria pseudojurensis Leymerie.

Pl. VI, fig. 23.

<i>Dimensions.</i> Longueur	13 à 21 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,81
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,57

Quelques exemplaires, parfaitement typiques, avec le bord frontal évidé, comme cela arrive souvent dans l'espèce, sans que cette disposition puisse être envisagée comme un caractère spécifique, ainsi que je l'ai fait remarquer à propos des exemplaires du Caucase.

Localité : Orta-Sabla. Néocomien.

Terebratella neocomiensis d'Orbigny.

SYNONYMIE

Terebratella neocomiensis d'Orbigny, 1847. *Paléontologie française*. Terr. crét. Tome IV, p. 115, pl. 516, fig. 1-5.

Terebratula (Terebratella) neocomiensis Pictet, 1872. *Descr. des fossiles crétacés de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 121, pl. CCVI, fig. 24-28.

<i>Dimensions.</i> Longueur	9 à 12 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	0,89 à 1,00
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,50

Deux petits exemplaires seulement. Sans être intacts, ils permettent cependant une détermination certaine. Le plus grand a environ 40 côtes sur le bord palléal, parce que plusieurs des côtes principales se dédoublent avant d'y arriver, son épaisseur atteint la moitié de sa longueur; parmi les exemplaires assez

nombreux que j'ai sous les yeux, provenant de diverses localités du Jura, il en est qui sont tout à fait semblables. L'autre individu, un peu moins large, n'a que 25 côtes environ.

Localité : Orta-Sabla. Néocomien.

Lyra neocomiensis d'Orbigny (Zittel).

Pl. VI, fig. 24.

SYNONYMIE

Terebrirostra neocomiensis d'Orbigny, 1847. *Paléont. franç. Terr. crét.* T. IV, p. 127, pl. 519, fig. 1-5.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des fossiles du terrain crétacé de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 131, pl. 207, fig. 10-12.

Lyra neocomiensis Zittel, 1880. *Handbuch der Paleontologie.* T. I, p. 706, fig. 553.

Lyra neocomiensis Trautschold, 1886. *Le néocomien de Sably en Crimée.* (Nouv. mém. Soc. imp. Moscou), p. 14.

Trois exemplaires bien typiques de cette espèce très caractéristique ont été rapportés par M. E. FAVRE.

Localité : Orta-Sabla. Néocomien.

Rhynchonella moutoniana d'Orbigny.

Pl. VI, fig. 25.

SYNONYMIE

Rhynchonella moutoniana d'Orbigny, 1847. *Paléontologie française.* Terr. crét. T. IV, p. 15, pl. 494, fig. 16-19.

Id. d'Orbigny, 1850. *Prodrome de pal.* t. 2, p. 85.

Terebratula (Rhynchonella) moutoniana Quenstedt, 1868-71. *Petrefactenkunde Deutschlands, Brachiopoden*, p. 172, pl. 41, fig. 78.

Id. Pictet, 1872. *Descr. des foss. crétacés de Ste-Croix*, 5^{me} partie, p. 53.

Rhynchonella Moutoni Kilian, 1889. *Descr. géol. de la montagne de Lure*, p. 234, 437, fig. 59.

Rhynchonella moutoniana Karakasch, 1889. *Ueber einige Neocomablagerungen in der Krim*, Sitzungsber. d. Kais. Acad. d. Wiss. in Wien. Math. naturw. Classe, vol. 98, Abth. I, p. 433 (6 du tirage à part).

<i>Dimensions.</i> Longueur	24 mm.
Largeur, par rapport à la longueur	1,10
Epaisseur, par rapport à la longueur	0,58

Je ne connais qu'un seul exemplaire. Il est bien conservé, et présente tous les caractères assignés à l'espèce, mais on ne voit pas de plis près des commissures latérales des valves. Toutefois ce caractère unique, consistant en une modification de l'ornementation, ne me paraît pas suffire pour établir une espèce nouvelle. M. KILIAN (*loc. cit.*) indique une variété du *Rh. moutoniana* d'Orb., qui n'a qu'un seul pli latéral au lieu de 2 ou 3 ; il n'est pas difficile d'admettre une simplification encore plus étendue et l'on arrive à notre exemplaire de Crimée. QUENSTEDT (*loc. cit.*) signale encore une autre modification ; son exemplaire (de Castellane comme le type de d'Orbigny) qu'il ne rapporte qu'avec quelques doutes au *Rh. moutoniana*, présente bien tous les caractères de l'espèce, mais de nombreux petits plis rayonnants très fins se remarquent près de la commissure frontale. Il me paraîtrait bien difficile d'éloigner du *Rhynch. moutoniana* cet individu, qui n'a pas non plus des plis latéraux, car certaines Rhynchonelles présentent des modifications considérables dans leur ornementation, *Rh. lineolata*, par exemple.

Pour D'ORBIGNY, le *Rh. decipiens* ne se distingue du *Rh. moutoniana* que par l'absence des 2 ou 3 plis près des commissures latérales, et par le sinus de la commissure frontale arrondi et non aigu. Le type du *Rh. decipiens* provient de Crimée et avait été donné à D'ORBIGNY sous ce nom par DUBOIS. Il me paraît fort probable que le *Rh. moutoniana* devrait lui être réuni. Quant aux plis latéraux, je viens de montrer que ce caractère n'a guère de valeur au point de vue d'une distinction spécifique. Quant au sinus de la commissure frontale, je puis dire que j'ai sous les yeux plusieurs exemplaires de l'hauterivien de St-Pierre de Cherenne (Isère) que je dois à l'obligeance de M. GEVRAY.

Or, on pourrait les rapporter également aux deux espèces ; ils sont de petite taille, mais bien caractérisés, ils n'ont pas de plis latéraux mais le sinus de la commissure frontale est très aigu dans les uns et très largement arrondi dans les autres. Toutefois je n'ai pas des matériaux assez étendus pour arriver à une opinion tout à fait arrêtée au sujet de la réunion de ces deux espèces.

Il me paraît probable que l'espèce de Sably, désignée par M. TRAUTSCHOLD ¹ sous le nom de *Rhynchonella quadrangularis* Trautsch. (sans figure), pourra aussi être rapportée au *Rh. moutoniana* lorsqu'elle sera mieux connue ; en effet, l'auteur ne la distingue de cette dernière espèce que par sa forme qui est plus longue que large, au lieu d'être plus large que longue ; ses commissures latérales ont, vers le bas, deux ou trois petits plis qui disparaissent dans les jeunes.

Localité : Orta-Sabla. Néocomien.

¹ TRAUTSCHOLD, 1886. *Le néocomien de Sably en Crimée*. Nouveaux mémoires de la Soc. imp. de Moscou.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

- Fig. 1, 1 a. *Terebratula valdensis* P. de Loriol.
 Fig. 2. Autre exemplaire de la même espèce avec des plis plus courts.
 Fig. 3, 3 a, 3 b. *Terebratula acuta* Quenstedt. Kislovodsk.
 Fig. 4. Autre exemplaire de la même espèce un peu plus étroit.
 Fig. 5. *Terebratula Ernesti* P. de Loriol. Grand exemplaire bien typique.
 Fig. 6, 6 a, 6 b, 6 c. Autre exemplaire dans lequel les deux dépressions de la grande valve sont à peine sensibles, et vers le bord frontal seulement.
 Fig. 7. Autre exemplaire avec le bord frontal presque droit.
 Fig. 8, 8 a. Autre exemplaire sans plis qui s'éloigne le plus de la forme pentagonale.
 Fig. 9, 9 a, 9 b. *Terebratula moutoniana* d'Orb.
 Fig. 10. *Terebratula Dutempleana* d'Orb. Grand exemplaire de Tschkmeri.
 Fig. 11, 11 a. Autre exemplaire de la même localité.
 Fig. 12, 12 a, 12 b, 12 c. *Zeilleria Favrei* P. de Loriol. Grand exemplaire bien typique. Koutaïs.
 Fig. 13, 13 a. Autre exemplaire moins fortement plissé. Koutaïs.
 Fig. 14, 14 a. Exemplaire sans plis. Koutaïs.
 Fig. 15, 15 a. Exemplaire sans plis, avec la petite valve légèrement renflée. Koutaïs.
 Fig. 16, 16 a, 16 b. Autre exemplaire plus étroit. Koutaïs.
 Fig. 17, 17 a, 17 b, 17 c. Autre exemplaire fortement plissé, le plus allongé de la série. Koutaïs.
 Fig. 18, 18 a, 18 b. *Zeilleria pseudojurensis* Leym. Tzoutzkvati.
 Fig. 19, 19 a. *Zeilleria koutaisensis* P. de Loriol. Un des plus grands exemplaires. Koutaïs.
 Fig. 20, 20 a, 20 b, 20 c. Autre exemplaire moins renflé, à peine déprimé vers le bord frontal. Koutaïs.
 Fig. 21, 21 a. Autre exemplaire, très renflé. Koutaïs.
 Fig. 22, 22 a. Exemplaire subpentagonal et déprimé vers le bord frontal. Koutaïs.
 Fig. 22 b. Crochet du même, grossi.
 Fig. 23, 23 a. Autre individu avec le crochet très renflé. Koutaïs.
 Fig. 24, 24 a. Petit exemplaire épais et allongé. Koutaïs.

A. Lunel, lith.

P. de Loriol. Brachiopodes.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI

- Fig. 1, 1a, 1b, 1c. *Rhynchonella Gillieron* Pictet. De grandeur naturelle.
- Fig. 2, 2a, 3, 3a. Individus de petite taille de la même espèce.
- Fig. 4, 4a, 4b. *Rhynchonella gibbsiana* Sowerby. Exemplaire large et déprimé.
- Fig. 5, 5a. Autre individu plus renflé. Fig. 6, 6a, 6b. Exemplaire plus trapu.
- Fig. 7. *Rhynchonella sulcata* Davidson. Kislovodsk.
- Fig. 8. Autre exemplaire de la même espèce, plus trapu. Koutaïs.
- Fig. 9, 9a, 9b, 9c. *Rhynchonella lineolata* Dav. Exemplaire de grande taille avec deux plis dans le sinus de la grande valve.
- Fig. 10, 10a. Autre exemplaire plus arrondi, avec les plis plus courts.
- Fig. 11, 11a. Autre exemplaire avec les plis très courts et un seul, large, dans le sinus de la grande valve.
- Fig. 12, 12a, 12b, 12c. Autre exemplaire sans pli proprement dit dans le sinus.
- Fig. 13, 13a. Autre exemplaire épais, également sans pli dans le sinus.
- Fig. 14, 14a, 14b, 14c. Autre exemplaire de petite taille, à peine plissé sur le bord frontal, ressemblant à des individus de Cambridge.
- Fig. 15. *Rhynchonella tschkmeriensis* P. de Loriol. Exemplaire avec les côtes rayonnantes presque indistinctes, sauf vers le bord frontal.
- Fig. 16. Autre exemplaire plus épais et moins dilaté avec les côtes plus marquées (un peu trop accentuées dans le dessin).
- Fig. 17. Autre exemplaire à côtes presque nulles. Fig. 17a. Crochet du même, grossi.
- Fig. 18, 18a. *Terebratulina chrysalis* Schl. Tschkmeri. Le crochet est altéré.
- Fig. 19, 19a, 19b. Autre exemplaire à plus fortes côtes. Koutaïs. Le crochet est altéré.
- Fig. 20, 20a, 20b. *Zeilleria globus* Pictet. Exemplaire très globuleux. Bia-Sala (Crimée).
- Fig. 21, 21a, 21b. Autre exemplaire de la même espèce, moins renflé. Même localité.
- Fig. 22, 22a. *Terebratula moutoniana* d'Orb. Petit exemplaire. Ouzenbach (Crimée).
- Fig. 23. *Zeilleria pseudojurensis* Leymerie. De grandeur naturelle. Orta-Sabla (Crimée).
- Fig. 24. *Lyra neocomiensis* d'Orb. Orta-Sabla (Crimée).
- Fig. 25, 25a, 25b. *Rhynchonella moutoniana* d'Orb. Orta-Sabla (Crimée).

A. Lunel, lith.

P. de Loriol. Brachiopodes.

Loriol, Perceval de. 1896. "Note sur quelques Brachiopodes crétacés recueillis par M. Ernest Favre dans la chaîne centrale du Caucase et dans le Néocomien de la Crimée." *Revue suisse de zoologie* 4(1), 135–163.

<https://doi.org/10.5962/bhl.part.75140>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/38762>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.75140>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/75140>

Holding Institution

MBLWHOI Library

Sponsored by

MBLWHOI Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.