

7659

# NOUVEAUX MÉMOIRES

DE LA

## SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

---

TOME XV.

formant le Tome XX de la collection

---

Livraison 7.

---

Avec 3 planches

---

MOSCOU.

Imprimerie de l'Université Impériale.

1898.

# NOTE

SUR LE

**PHYLLOCERAS ZIGNODIANUM, D'ORB.**

ET LE

**LYTOCERAS ADELAE, D'ORB.**

**des schistes de Balaclava.**

Avec 2 planches.

Par

**D. Strémooukhoff.**

# Note sur le *Phylloceras Zignodianum*, d'Orb. et le *Lytoceras Adelaë*, d'Orb. des schistes de Balacclava.

P a r

D. Strémooukhoff.

---

Dans le N° 3 de l'année 1894 du Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou, j'ai publié un article sur les schistes de Megàlo-Yalò près de la ville de Balacclava. Dans cet article, j'ai signalé, dans les schistes nommés, la présence de quelques ammonites de l'âge bathonien et callovien. Après l'apparition de cet ouvrage, je suis arrivé à la conclusion que ma collection de Megàlo-Yalò contient encore, outre les ammonites indiquées déjà dans cet ouvrage, *Phyll. Zignodianum*, d'Orb. et *Lytoc. Adelaë*, d'Orb. Dans la note présente, je donne la description de mes échantillons des deux espèces nommées.

## *Phylloceras Zignodianum*, d'Orbigny.

Pl. I, fig. 4—5.

1847. *Ammonites Zignodianus*, d'Orbigny. Paléontologie française. Terrains jurassiques, page 493, Pl. 182.

1871. *Phylloceras Zignoanum*, d'Orbigny. Neumayr, Jurastudien, die Phylloceraten des Dogger und Malm, page 43/339.

### D i m e n s i o n s :

Diamètre . . . . .	68 mill.
Largeur de l'ombilic . . . . . ?	9 mill. = $\frac{13}{100}$
Largeur du dernier tour . . . . .	37 mill. = $\frac{51}{100}$
Épaisseur du dernier tour . . . . .	23 mill. = $\frac{33}{100}$

*Forme générale.* Une ammonite comprimée, à tours rapidement croissant et à coupe transversale elliptique.

*Moule interne.* Le moule est orné de cinq à sept étranglements qui prennent naissance au pourtour de l'ombilic, s'inclinent en arc en avant, et, après avoir dépassé la moitié des flancs, s'élargissent, forment une petite aire triangulaire, puis reviennent en arrière pour former un arc et, arrivés à la partie siphonale, dépassent celle-ci où ils sont précédés d'un bourrelet. L'angle antérieur des aires est un peu élargi et allongé, et conflue imperceptiblement avec la surface des flancs. A la limite des parties latérale et siphonale se trouvent des côtes fines et serrées qui s'abaissent légèrement sur la partie siphonale; sur les flancs, elles disparaissent un peu plus haut de la ligne sur laquelle se trouvent les aires triangulaires. Sur la partie siphonale passe un sillon longitudinal très fin, qui s'enfonce et s'élargit en rencontrant les étranglements. La surface latérale porte des stries d'accroissement: elles naissent à quelque distance du pourtour de l'ombilic, se dirigent en travers des flancs, se courbent autour des angles allongés des aires et viennent confluer avec les bouts des côtes.

*Ligne de suture.* Le lobe siphonal est fendu par un corps large en forme de flèche; il est beaucoup plus court que le premier lobe latéral. La selle externe est terminée par deux feuilles; *la première selle latérale est terminée par trois feuilles*; la seconde et la troisième selles latérales sont terminées par deux feuilles; quant à la terminaison des autres selles, je n'ai pu l'observer.

La *dernière loge* occupe plus de la moitié du tour, mais n'en dépasse pas les trois quarts.

La *coquille* (Pl. I, fig. 4 *b*) présente presque toute la sculpture du moule, mais avec les différences suivantes: les aires triangulaires du moule sont cachées par la coquille, les côtes ne s'abaissent pas dans la partie siphonale, et il n'y a pas même de trace du sillon siphonal; devant les étranglements paraissent des bourrelets qui naissent au pourtour de l'ombilic, traversent la partie qui correspond à l'angle antérieur des aires, y forment une faible courbure et passent sur la partie siphonale. La coquille est pourvue de fines lignes d'accroissement qui suivent la direction générale des étranglements: en partant de l'ombilic, elles s'inclinent en avant; dans la zone des aires triangulaires, elles se courbent en arrière, en formant un angle obtus et arrondi.

L'épèce décrite *se rencontre* à la Clappe (Basses-Alpes) dans l'étage callovien.

Les matériaux qui m'ont servi pour la description sont les suivants: 1) plusieurs ammonites conservées au Muséum d'Histoire naturelle à Paris, et portant, à l'étiquette, du côté de la face: „Phylloceras Zignodianum, d'Orb. La Clappe (B. Alpes). Callovien. 3184 A“, et au dos: „Am. Zignodanus. 3184 A. *Coll. d'Orb.*“ (Pl. I, fig. 1.). 2) Deux exemplaires du même Muséum du côté de la face étiquetés: „Phylloceras Zignodianum, d'Orb. *Crimée*. Callovien. 3184 c“, et au dos: „*Crimée*. Sénonien. *Hom. de Hell.* 3184 c. *Coll. d'Orbigny*“. (Pl. I, fig. 2—3). Ces deux derniers exemplaires consistent en une roche brune, composée, selon les apparences, de sphérosidérite. Cette roche se rencontre souvent en Crimée sous la forme de concrétions, dont le

gisement se trouve dans les schistes argileux du Jurassique. C'est dans de telles concrétions que, à Megàlo-Yalò, j'ai obtenu la plus grande partie de la faune. Dans le Sénonien de la Crimée, exprimé par des calcaires clairs, la sphérosidérite brune ne se rencontre pas; voilà pourquoi ces deux exemplaires d'ammonites proviennent sans doute des couches du schiste argileux. 3) Trois échantillons ont été trouvés par moi à Megàlo-Yalò, et c'est à eux que se rapporte la description qui vient d'être donnée (Pl. I, fig. 4—5).

A l'identification que je fais de mes échantillons avec l'ammonite de d'Orbigny, on pourrait objecter que mes exemplaires ont la sculpture du moule moins rude, que le rapport entre la largeur de l'ombilic et le diamètre est chez eux plus grand (à 0,03), et que la terminaison de la première selle latérale est à trois feuilles. (Voyez l'ouvrage de Neumayr, die Phylloceraten des Dogger und Malm).

Mais, à ces observations, je répondrai que la dureté de la sculpture de la figure élégante, donnée par d'Orbigny, s'explique par les dimensions plus grandes et l'âge plus adulte de l'échantillon de d'Orbigny, et, peut-être aussi, par la manière dont la figure a été reproduite.

Le rapport entre la largeur de l'ombilic et le diamètre ne s'exprime pas, chez l'espèce en question, par une quantité constante pour chaque âge: les mesures, prises par moi sur les exemplaires français *a*, *b*, *c*—Pl. I, fig. 1.—de la collection de d'Orbigny, m'ont montré que ce rapport varie entre  $\frac{16}{100}$  (*b*, *c*) et  $\frac{15}{100}$  (*a*), si le diamètre est de 24 à 27 mill.; tandis que, si le diamètre est de 95 mill., ce rapport est exprimé par  $\frac{10}{100}$ , comme l'affirme d'Orbigny; le diamètre de mes exemplaires est de 68 mill., voilà pourquoi, dans ces exemplaires, le rapport de la largeur de l'ombilic au diamètre doit être plus que  $\frac{10}{100}$ .

Je passe à présent à la dernière observation, à la terminaison trifoliée de la première selle latérale. Neumayr a considéré la terminaison biphylle de la première selle latérale comme l'un des caractères les plus essentiels de l'espèce de d'Orbigny. Mais, en même temps, Neumayr, sans énoncer directement à quelle espèce il fallait rapporter des formes qui, tout en coïncidant avec l'espèce de d'Orbigny, avaient la terminaison de la première selle latérale à trois feuilles, a fait comprendre que ces formes pourraient être rapportées à l'espèce *Phyll. mediterraneum*, Neum. <sup>1)</sup> qui, comme on le sait actuellement <sup>2)</sup>, se rencontre du Bajocien supérieur jusqu'au Tithonique inclusivement. Grâce à ce point de vue, l'espèce de Neumayr qui vient d'être nommée, embrasse un nombre de formes assez diverses, qui se trouvent dans la province méditerranéenne. Je ne suppose pas que cette confusion d'ammonites sous le nom de *Phyll. mediterraneum*, Neum. puisse rendre de grands

---

<sup>1)</sup> *Neumayr*. Die Phylloceraten des Dogger und Malm, page 45/311.

<sup>2)</sup> *Neumayr* und *Uhlig*. Die im Kaukasus gesammelten Jurafossilien, page 35.

services aux explorations géologiques.—Par rapport au *Phyll. Zignodianum*, d'Orb., Neumayr a laissé à cette espèce une place très modeste—le Dogger français.—En examinant le *Phylloceras Zignodianum* de la collection de d'Orbigny (Pl. I, fig. 1), j'ai remarqué que, parmi les exemplaires de cette collection, les uns avaient la première selle latérale à terminaison triphyllé (*b. d.*), d'autres à terminaison biphyllé (*c. c. f. g.*), et un exemplaire (*a*) présentait une forme transitoire qu'on peut rapporter à l'un et à l'autre groupe. Tous ces exemplaires proviennent d'un seul étage—le Callovien, et de la même localité—la Clappe (Basses-Alpes); c'est pourquoi la différence qu'on observe dans la structure de la selle ne peut même suffire pour indiquer une *mutation* ou une *varicété* provinciale, et d'autant moins servir de base pour une délimitation des espèces.—Les échantillons de la Crimée présentent les mêmes traits que les exemplaires français: la première selle latérale de l'un des exemplaires de Megalo-Yalò (Pl. I, fig. 4) est, ainsi que d'un exemplaire de Hom. de Hell (Pl. I, fig. 3), terminée par trois feuilles, tandis que chez l'autre exemplaire du voyageur nommé (Pl. I, fig. 2) la dite selle est terminée par deux feuilles ou présente une transition de deux à trois feuilles.

Ces données nous permettent donc de conclure que le *Phylloceras Zignodianum*, d'Orb. est répandu de la France à la Crimée.

Mes échantillons de Megalo-Yalò (Pl. I, fig. 4--5) ont quelque ressemblance avec les deux figures d'ammonites, *Phyll. poliolum*, Benecke, mentionné dans l'ouvrage de F. Fontannes „Description des ammonites des calcaires du Château de Crussol“—Pl. I, fig. 5, et *Phyll. mediterraneum*, Neum., var. *tauricum*, Retowski, décrit dans l'ouvrage de O. Retowski „Die Tithonische Ablagerungen von Theodosia“—Pl. I, fig. 5. Mais, pour se convaincre que les deux ammonites indiquées de Château de Crussol et de Théodosie se distinguent très nettement des miens, il suffit de comparer avec mes exemplaires un bon échantillon du *Phyll. poliolum* provenant de Château de Crussol (Pl. I, fig. 6 de la note présente), et de mettre en regard la description de mes exemplaires et celle donnée par M. Retowski pour son *Phyll. tauricum*; les principaux traits de différence entre mes exemplaires et les ammonites de Fontannes et de Retowski sont les suivants: chez les dernières le meule interne n'a ni côtes fines distinctement exprimées, ni stries d'accroissement, et les étranglements passent presque en ligne droite du pourtour de l'ombilic à la place de la courbure.

Dans le groupe d'ammonites en question, je me permets de proposer la série (Formenreihe) suivante:

- |   |   |                  |
|---|---|------------------|
| <p>I. <i>Phyl. c. f. Zignodianum</i>, d'Orb.—M. Vacek „Über die Fauna der Oolithe von Cap S. Vigilio“, page <math>\frac{16}{100}</math>, Pl. IV, fig. 8—11, Pl. V, fig. 14.</p> | } | Étage toarcien.  |
| <p>II. <i>Phyll. Zignodianum</i>, d'Orb.—Paléont. française, terr. jurass., page 493, Pl. 182, et note présente, Pl. I, fig. 1—5.</p>   | } | Étage callovien. |

- |  |   |                     |
|--|---|---------------------|
| <p>III. <i>Phyll. polyolcum</i>, Fontannes (nec Benecke).—Les ammonites des calcaires du Château de Crussol, page 5, Pl. I, fig. 5, et note présente, Pl. I, fig. 6.</p> | } | Étage kimméridgien. |
| <p>IV. <i>Phyll. tauricum</i>, Retowski (nec Ammon. tauricus, Eichwald <sup>1)</sup>) — Die Tithonischen Ablagerungen von Theodosia, page 25, Pl. I, fig. 5.</p>         | } | Étage tithonique.   |

Les représentants de cette série dans les étages bajocien, bathonien et oxfordien me sont inconnus; mais, si ces ammonites ne sont pas encore indiqués dans la littérature, je ne doute pas qu'elles s'en trouvent.

### Litoceras Adelae, d'Orbigny.

Pl. II, fig. 1—4.

1844. *Ammonites Adelae*, d'Orbigny.—Voyage de Homaire de Hell, tome III, page 429, Pl. I, fig. 10—11.
- 1842—1849. *Amm. Adelae*, d'Orbigny.—Paléontologie Française, terrains jurassiques, page 494 (*pars*), non Pl. 183.
1871. *Litoceras Adelae*, d'Orb.—Neumayr, Die Vertretung der Oxfordgruppe im östlichen Theile der mediterranen Provinz, page 364/68.

### D i m e n s i o n s :

	de l'exemplaire de d'Orbigny (et de Hom. de Hell).	de mes exemplaires si le diamètre est:
Diamètre.....	67 mill.	67 mill. 67 mill.
Largeur de l'ombilic.....	? 25 mill. = $\frac{37}{100}$	23 mill. 24 mill.
Largeur du dernier tour.....	27 mill. = $\frac{40}{100}$	? 26 mill. ? 28 mill.
Épaisseur du dernier tour.....	24 mill. = $\frac{36}{100}$	? 25 mill. 24 mill.

*Forme générale.* Une ammonite à tours rapidement croissant; coupe transversale des tours ovale; tours faiblement échancrés par le retour de la spire.

*Moule interne.* Jusqu'au diamètre de 70—80 mill., il est lisse et orné de quatre à cinq étranglements; à un âge plus avancé, il est pourvu de côtes qui, partant de la suture ombilicale, se courbent en arrière, puis, plus loin, s'inclinent en avant, après quoi elles traversent la surface latérale en s'inclinant faiblement en arrière.

<sup>1)</sup> *Eichwald*. 1867. Lethaea Rossica, Livraison XI, page 1145.

La *ligne de suture* n'est pas exactement connue; selle externe et la première latérale sont finement découpés.

La *dernière loge* occupe les  $\frac{3}{4}$  du tour.

*Coquille.* Au diamètre environ 5 mill., on aperçoit déjà des côtes très fines et très serrées les unes contre les autres; au diamètre de 30 mill. des côtes solitaires plus grosses que les autres apparaissent à des intervalles considérables; plus tard, sur la coquille, se forment des étranglements précédés d'une côte grosse et aigüe.

Les exemplaires de cette espèce ont été *trouvés* par Hom. de Hell en Crimée, dans les calcaires noirâtres compactes de Kobsel, près de Soudak, et par moi dans les schistes de Megalo-Yalò. Cette espèce *provient* des dépôts bathoniens et calloviens.

Les matériaux qui m'ont servi pour la décrire, sont les suivants: un exemplaire du Muséum d'Histoire naturelle à Paris avec cette étiquette: „Crimée, 3190 c“, et sur le dos: „Oxfordien, *Crimée. H. de Hell. Am. Adelaë. 3190 c*“. En comparant cet exemplaire avec la figure de l'*Amm. Adelaë* de l'atlas de Hom. de Hell, on voit que c'est précisément ce même exemplaire qui a servi de modèle pour le dessin. Dans notre planche, il est reproduit au moyen de la phototypie, mais, par mon inadvertance, il s'est trouvé un peu agrandi (Pl. II, fig. 1). Trois autres échantillons ont été trouvés par moi à Megalo-Yalò dans les mêmes couches où j'ai recueilli les autres ammonites de l'âge bathonien et collovien; l'un d'eux, celui qui est plus déformé (Pl. II, fig. 4), était associé dans un morceau de roche au *Phyll. subobtusum*, Kuder (Pl. II, fig. 5).

La description ci-dessus donnée de l'espèce passe à tous les quatre exemplaires. Il est à regretter, qu'ils se sont plus ou moins mal conservés, aussi ne puis-je pas citer comme caractères de l'espèce les particularités suivantes: aux tours adultes de l'exemplaire de Hom. de Hell et d'un de mes exemplaires (Pl. II, fig. 1, 3), on remarque, sur la partie médiane de la surface latérale, entre les côtes principales, encore des côtes secondaires plus faibles, et, dans le même exemplaire de Megalo-Yalò, qui a conservé bien la coquille sur une petite place, entre les côtes transversales on aperçoit des côtes longitudinales fines faiblement exprimées.

L'espèce *Amm. Adelaë* a été créée par d'Orbigny d'après l'exemplaire de Hom. de Hell. Mais, plus tard, d'Orbigny a réuni à cette espèce des ammonites du Jura français. La principale différence entre la description de d'Orbigny et la mienne consiste en ce que, selon l'affirmation de d'Orbigny, cette espèce n'a aucune involution. Outre cela, l'exemplaire figuré dans la Paléontologie française, se distingue des exemplaires de la Crimée par les traits suivants: chez le premier, la coupe transversale des tours adultes est ronde; il a des tours moins rapidement croissant et les tours intérieurs sont à côtes rares. Quoique les ammonites de la Crimée se distinguent ainsi un peu de l'espèce de d'Orbigny *Am. Adelaë*, je dois néanmoins leur conserver ce nom, puisque d'Orbigny pour la première fois le donna à l'exemplaire trouvé par Hom. de Hell en Crimée.

D'abord d'Orbigny a placé l'*Am. Adelaë* dans l'Oxfordien; mais, après avoir ajouté

à cette espèce les ammonites françaises, il l'a reconnu comme propre à l'étage callovien. Neumayr a supposé que le gisement de cette espèce devait être plus haut que l'Oxfordien moyen; il est à regretter que le savant naturaliste ait basé son opinion non sur l'indication même du gisement, mais sur des données paléontologiques et sur l'étude de la littérature.

Les conditions du gisement des ammonites à Megalo-Yalò me font dériver le *Lytoc. Adelae*, d'Orb. non seulement de l'étage callovien, mais aussi du Bathonien.

Les ammonites de cette espèce provenant de la Crimée, ont quelque ressemblance avec la figure du *Lytoceras polyanchomenum*, Gemellaro — „Sopra i cefalopodi delle zone con *Stephanoceras macrocephalum* Schloth.“ — Pl. IV, fig. 2—3. Mais l'ammonite de Gemellaro (id. page 179) se distingue du *Lytoc. Adelae*, d'Orb. entre autre par de nombreuses côtes à forme de cercle aux tours médians, et par des côtes onduleuses aux tours internes.

Après avoir donné cette description, je trouve utile de présenter la liste complète des formes trouvées jusqu'à présent dans les schistes de Megalo-Yalò près de Balaclava en déterminant l'âge géologique de ces intéressants dépôts.

LES FOSSILES.	É t a g e s.		
	Bathonien.	Callovien.	Oxfordien.
1. <i>Lytoceras Adelae</i> , d'Orbigny.....			
2. <i>Phylloceras subobtusum</i> , Kudernatsch.....			
3. „ <i>Zignodianum</i> , d'Orbigny.. . . .			
4. „ <i>euphyllum</i> , Neumayr .....			
5. <i>Perisphinctes Moorei</i> , Oppel.....	—		
6. „ <i>aurigerus</i> , Oppel .....	—		
7. „ <i>funatus</i> , Oppel.....		—	
8. „ <i>curvicosta</i> , Oppel.....		—	
9. <i>Stephanoceras macrocephalum</i> , Schlotheim ..		—	
10. <i>Posidonomya Buchi</i> , Roemer.....			

Le 11/23 Janvier 1895.

Moscou.

## Explication des planches \*).

### Planche I.

- Fig. 1, *a, b, c, d, e, f. Phylloceras Zignodianum*, d'Orb. La Clape (B. Alpes). Callovien. Collection de d'Orbigny. Mus. d'Hist. Natur. à Paris.
- › 2, *a—b, 3 a—b. Phylloceras Zignodianum*, d'Orb. (Deux exemplaires). Crimée. Callovien. Collection de Hom. de Hell. Mus. d'Hist. Natur. à Paris.
- › 4, *a, b, c. Phylloceras Zignodianum*, d'Orb. Megàlo-Yalò près de Balaclava en Crimée. Callovien. Cabinet géologique de l'Université de Moscou.
- › Fig. 5. *Idem*.
- › 6. *Phylloceras polyolcum*, Fontannes (non Benecke). Château de Crussol. Kimméridgien. Cabinet géologique de l'Université de Moscou.

### Planche II.

- Fig. 1, *a, b, c. Lytoceras Adelaë*, d'Orb. Kobsel près de Soudak en Crimée. Bathonien et Callovien. Collection de Hom. de Hell. Mus. d'Hist. Natur. à Paris.
- › 2, 3, 4. *Lytoceras Adelaë*, d'Orb. (Trois exemplaires). Megàlo-Yalò près de Balaclava en Crimée. Bathonien et Collovien. Cabinet géologique de l'Université de Moscou.
- › 5. *Phylloceras subobtusum*, Kudern. Megàlo-Yalò près de Balaclava. Bathonien. Cabinet géologique de l'Université de Moscou,



\*) Par inadvertance les figures 1, 2, 3, Pl. I et 1a, b Pl II se sont trouvées un peu agrandies.

*Fig. 1.*

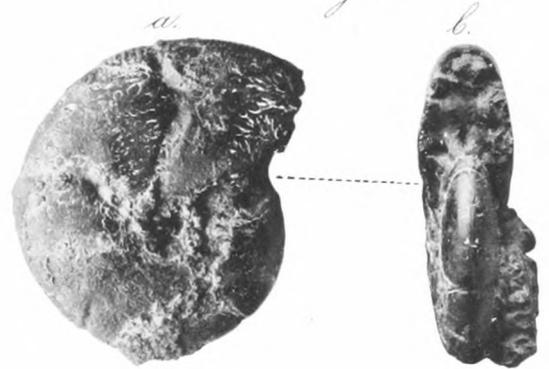


*Phylloceras Lignodiamum, Jörl.*  
*La Clape. Callorien 3184 A.*  
*(B. alpuj)*

*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



*Fig. 4<sup>a</sup>.*



*Fig. 4<sup>b</sup>.*



*Fig. 4<sup>c</sup>.*



*Fig. 5.*



*Fig. 6.*



*Fig. 1<sup>a</sup>.*



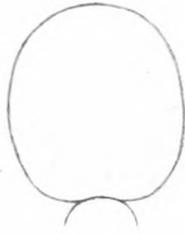
*Fig. 1<sup>b</sup>.*



*Fig. 2.*



*Fig. 1<sup>c</sup>.*



*Fig. 5.*



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*

