

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

Vol. XXVIII, livr. 5, avec cinq planches.

Section de Géologie et de Minéralogie.

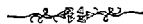
Réd. par Constantin de Vogdt.

Т Р У Д Ы
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО ОБЩЕСТВА
ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

Томъ XXVIII, выпускъ 5-ый. Съ пятью таблицами рисунковъ.

Отдѣленіе Геологіи и Минералогіи.

Подъ редакцію К. К. фонъ-Фохта.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. Меркушева (бывш. Н. Лебедевъ).

1899.



В. П. Семеновъ.

Фауна мѣловыхъ образованій Мангышлака и нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ Закаспійскаго края.

Съ пятью таблицами рисунковъ.

BENJAMIN SÉMENOW.

Faune des dépôts crétacés de Mangychlak et de quelques autres localités de la province Transcaspienne.

Avec cinq planches.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Изученіе фауны русскихъ мѣловыхъ отложеній сильно отстало отъ того, что съ легкой руки высоко талантливаго Неймайра сдѣлано нашими геологами для юрской фауны. Между тѣмъ, наши мѣловыя отложенія заслуживаютъ, кажется, не меньшаго вниманія со стороны изслѣдователей, занимающихся мезозойской фауной и почему-то, въ большинствѣ случаевъ, набрасывающихся на юру и какъ бы игнорирующихъ мѣль.

Желая внести свою посильную лепту въ изученіе нашей мѣловой фауны, я, по любезному предложенію проф. Н. И. Андрусова, съ весны 1897 г. принялся за обработку обширной коллекціи мѣловыхъ ископаемыхъ, собранной Н. И. въ 1887 г. въ Закаспійской области, результатомъ чего и является предлагаемая работа. Значительнымъ подспорьемъ при этой

обработкѣ послужила мнѣ интересная мангышлакская коллекція Эйхвальда, хранящаяся въ Геологическомъ кабинетѣ С.-Петербургскаго Университета, которую пришлось тщательно пересмотрѣть и запово переопредѣлить. Всѣ переопредѣленные и вообще упомянутые въ извѣстной работѣ Эйхвальда «Geognostisch-palaeontologische Bemerkungen über die Halbinsel Mangischlak» виды входятъ въ главу «Описаніе ископаемыхъ» и сопровождаются критическими замѣчаніями на старинныя опредѣленія Эйхвальда. Точно также мною пересмотрѣна и небольшая коллекція Барбота де Марни, хранящаяся вмѣстѣ съ коллекціей Эйхвальда.

Такъ какъ настоящая работа является прямымъ продолженіемъ опубликованной мною въ 1896 г. статьи «Фауна юрскихъ образований Мангышлака и Туаръ-Кыра» (Труды Имп. Спб. Общ. Естествоисп., XXIV, № 2), то и планъ работы остается, въ сущности, совершенно тотъ же, съ прибавленіемъ лишь въ концѣ «общаго заключенія о фаунѣ Мангышлакской части Закаспійскаго мезозойскаго бассейна» — какъ результата совмѣстнаго изученія обѣихъ фаунъ — юрской и мѣловой.

Мѣловыя образованія Мангышлака представляютъ изъ себя рѣдкій примѣръ необыкновенно полной серіи осадковъ всей системы, отъ неокома до датскаго яруса включительно, обнимающихся на сравнительно очень незначительныхъ разстояніяхъ. Фауна ихъ, представленная въ коллекціяхъ Эйхвальда и Андрусова, оказалась чрезвычайно богатой. Интересъ изученія усугублялся еще тѣмъ, что, благодаря замѣчательно тщательнымъ отмѣткамъ на этикеткахъ и въ дневникѣ Н. И. Андрусова cadaго слоя и даже прослойка, изъ котораго была извлечена данная окаменѣлость, являлась возможность расчлениить мѣловые осадки Мангышлака и параллелизовать ихъ весьма детально. Къ сожалѣнію, коллекція Эйхвальда, заключающая въ себѣ много чрезвычайно важныхъ и интересныхъ формъ, не имѣетъ на этикеткахъ и тѣни тѣхъ точныхъ стратиграфическихъ и географическихъ обозначеній, какими отличается коллекція Андрусова. При этой, какъ и при предыдущей работѣ, я пользовался рукописнымъ дневникомъ Н. И.,

сослужившимъ мнѣ большую службу, за что я и приношу автору его свою сердечную благодарность.

Фототипіи окаменѣлостей, лопастныя линіи и разрѣзы аммопитидъ воспроизведены тѣми же лицами и тѣмъ же способомъ, что и въ моей предыдущей работѣ.

Краткія историческія свѣдѣнія объ изслѣдованіяхъ Мангышлакского мѣла.

Первыя болѣе или менѣе обстоятельныя для своего времени свѣдѣнія о Мангышлакскомъ мѣлѣ мы находимъ у Гельмерсена ¹⁾ и Эйхвальда ²⁾.

Въ приводимыхъ у Гельмерсена спискахъ мѣловыхъ окаменѣлостей коллекцій Антипова (1852 г.), Лемана (1841 г.) и Иванина (1846 г.) встрѣчаются какъ верхнемѣловыя, такъ и нижнемѣловыя формы.

Эйхвальдъ въ общемъ расчленилъ мѣловую систему Мангышлака правильно, хотя только въ самыхъ общихъ чертахъ. У него сильно страдаетъ точность географическихъ обозначеній, и не указаны датскій и урго-аитскій (барремскій) ярусы. Кромѣ того, имъ допущены 2 значительныя ошибки: 1) титонская ауцелла — *Aucella Pallasi* Keys., очевидно происходящая изъ неринееваго известняка, попала въ столь любимый имъ неокомъ, и 2) пѣкаторыя третичныя — эоценовыя формы (*Carharodon sulcidens* Ag., *Spinax major* Ag., можетъ быть *Pecten Royanus* Orb., *P. Espallaci* Orb., *P. bimarginatus* Eichw., *Spondylus truncatus* (Gldf.) Orb., *Sp. hippuritanum* Orb., *Exogyra aviculaeformis* Eichw., *Nummulites supracretaceus* Eichw.),

¹⁾ Helmersen. Ueber die Berge Ak-tau Kara-tau, Mélanges de l'Acad. des Sc. de St. Pétersbourg, VIII, 1870, p. 252.

²⁾ Eichwald. Geogn.-palaeont. Bemerk. über die Halbinsel. Mangischlak etc. St. Petersburg, 1871.

происходящія повидимому изъ глауконитовыхъ слоевъ эоцена (песчаника и известняка), попали въ сенонь.

Въ дневникѣ Барбота де-Марни ¹⁾, относящемся къ 1874 г., мы находимъ свѣдѣнія о мѣловыхъ отложеніяхъ Узупъ Кудука, Уланака, Джингильды и Ча-Кургана. Окаменѣлостей при бѣглыхъ экскурсіяхъ имъ собрано было немного, и большая часть ихъ принадлежитъ верхнему отдѣлу мѣловой системы. Въ общемъ его изслѣдованія не внесли ничего новаго въ ранѣе имѣвшіяся свѣдѣнія о мѣловой фаунѣ Мангышлака.

Въ 1883 г. Неймайръ ²⁾ критически отнесся къ опредѣленіямъ Эйхвальда, хотя самъ и не видѣлъ его коллекціи. Многія сомнѣнія Неймайра были отчасти справедливы, но сказать что либо опредѣленное, руководствуясь только одними плохими рисунками Эйхвальда, было, разумѣется, трудно. Въ слѣдующей главѣ «Описаніе ископаемыхъ» можно пайти отвѣты на сомнѣнія Неймайра, такъ какъ коллекція Эйхвальда (вѣрнѣе Дорошина) переопредѣлена мною.

Въ 1887 г. проф. Карпинскій опубликовалъ свою извѣстную статью о физико-геогр. условіяхъ Россіи въ различные геологическіе періоды ³⁾. Къ статьѣ этой приложены 2 карты (№№ 8 и 9), на которыхъ видно покрытіе Мангышлака моремъ, какъ въ нижне-, такъ и въ верхне-мѣловую эпохи.

Въ 1889 г. Н. И. Андрусовъ напечаталъ свой предварительный отчетъ о поѣздкѣ въ Закаспійскую область ⁴⁾, во многомъ послужившій основой настоящей статьи. Въ этомъ отчетѣ впервые мы находимъ точныя свѣдѣнія о мангышлакскомъ мѣлѣ. Андрусовъ, признавая возможность существованія перерыва на границѣ юры и мѣла, дѣлитъ мѣловую систему Ман-

¹⁾ Барботъ де-Марни. Черезъ Мангышлакъ и Усть-Уртъ въ Туркестанѣ. Тр. Арало-Касп. эксп. VI, 1889.

²⁾ Neumayr. Ueb. die Klimat. Zonen während d. Jura und Kreide-Zeit. Denkschr. d. Wien. Acad., 47, 1833, S. 296, 297.

³⁾ Карпинскій. Очеркъ физ.-геогр. усл. Европ. Россіи въ минувшіе геол. періоды. Прилож. къ LV тому Зап. Имп. Акад. Наукъ, № 8, 1887 г.

⁴⁾ Андрусовъ. О геол. изсл. въ Закасп. обл. произв. въ 1887 г. (предв. отчетъ). Тр. Арало-Касп. эксп. VI, 1889 г. N. Andrussow. Ein kurzer Bericht über die im Jahre 1887 im transkasp. Gebiet ausgeführten geol. Untersuch. Jahrb. d. geol. Reichsanst., 38, 1888, II.

тышлака слѣдующимъ образомъ: E₂) пустые песчаники, лежащіе на неринеевомъ (юрскомъ) известнякѣ; относительно ихъ возраста авторъ не высказываетъ ничего положительнаго, F) горизонтъ съ *Exogyra Couloni*—верхній неокомъ, G₁) банка съ тригоніями и крупными двустворчатыми, причисляемая авторомъ къ апту, однако съ оговоркой, что, можетъ быть, ее еще слѣдуетъ относить къ неокому по присутствію въ ней створокъ, похожихъ на *Exogyra Couloni*, G₂) песчаный известнякъ съ мелкими двустворчатыми и брюхоногими, H) песчаникъ съ *Hoplites Deshayesi* и другими аммонитами, несомнѣнно аптскаго возраста, I) нижнее отдѣленіе желѣзистыхъ песчаниковъ съ *Hoplites interruptus* — нижній альбъ, K) верхнее отдѣленіе того же песчаника съ *Hoplites splendens* — верхній альбъ, L₁) ниже-сеноманскіе песчаники съ *Schloenbachia vagians*, L₂) выше-сеноманскіе глауконитовые песчаники съ фосфоритами M₁), мѣловые рухляки безъ окаменѣлостей, M₂) бѣлый мѣлъ съ *Inoceramus Cripsii* и пр., M₃) бѣлый и глауконитовый мѣлъ съ плеченогими, *Belemnitella mucronata* и пр., соответствующій кампанскому подъярису сенона и мѣстами оканчивающійся известнякомъ со *Scaphites* и *Vaculites*, N₁ и N₂) глауконитовый рухляковый песчаникъ или мшпачковый известнякъ, съ морскими ежами, плеченогими и устрицами. Дальше слѣдуютъ уже эоценовые глауконитовые песчаники и известняки съ нуммулитами и орбитолитами. Андрусовъ предполагаетъ, что образованіе мѣловыхъ осадковъ Мангышлака происходило при постепенномъ опусканіи дна, а въ концѣ періода имѣло мѣсто поднятіе, поведшее къ дислокаціи юрскихъ и мѣловыхъ осадковъ въ началѣ третичной эпохи.

Въ 1891 г. проф. Мушкетовъ къ своей сводкѣ геологическихъ наблюденій различныхъ авторовъ, изслѣдовавшихъ Закаспійскую область ¹⁾, прилагаетъ карту, на которой чрезвычайно рельефно выступаетъ область распространенія мѣловыхъ осадковъ Мангышлака.

¹⁾ Мушкетовъ. Краткій очеркъ геол. строенія Закасп. обл.—Зап. Имп. Спб. Минер. Общ., 2-я серія, часть 28, № 10, 1891 г.

Въ настоящее время проф. Андрусовъ занятъ приготовленіемъ къ печати своего драгоценнаго дневника путешествія 1887 года. По выходѣ въ свѣтъ этотъ дневникъ, разумѣется, будетъ весьма серьезнымъ вкладомъ въ русскую литературу о мезозойскихъ и третичныхъ образованіяхъ Закаспійскаго края.

Мѣловыя образованія южной части Закаспійской области въ 1897 году подверглись изслѣдованіямъ извѣстнаго нѣмецкаго геолога Г. Бема, посѣтившаго эти мѣстности въ сопровожденіи І. Вальтера. Бемъ до сихъ поръ обпародовалъ лишь краткое извѣстіе о своей поѣздкѣ, по результатовъ еще не опубликовывалъ. Послѣдніе должны быть чрезвычайно интересны, такъ какъ мѣстность, имъ посѣщенная, лежитъ между Мангышлакомъ и изслѣдованными Богдановичемъ мѣловыми отложеніями сѣверной Персіи.

Описаніе ископаемыхъ.

SPONGIAE.

Spongia L.

Spongia Saxonica Gein.

1871—75. *Spongia Saxonica* Geinitz. *Elbthalgebirge*, I, S. 2f, Taf. 1, F. 1—6.

Два куска, подходящихъ къ рисунку Гейница. Изъ зоны *Acanthos. Rhotomagensis*.

Тюбе Кудукъ—зеленый песчаникъ съ фосфоритомъ.

Ventriculites Mant.

Ventriculites sp.

Единственный отпечатокъ, напоминающій *Ventriculites striatus* T. Smith. Изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—верхній горизонтъ мшанковаго известняка.

Camerospongia Orb.

Camerospongia (?) sp.

Единственный обломокъ основанія губки, можетъ быть принадлежащій этому роду. Изъ кампанскаго подъяруса сепона.

Башъ Кудукъ—глауконитовый рухлякъ.

Siphonocoelia de From.

Siphonocoelia nodosa Eichw.

1871. *Siphonocoelia nodosa*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 86, Taf. 5, F. 15—16.

Описана и изображена у Эйхвальда изъ сеномана горы Унгозе. Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

ANTHOZOA.

Isis Lamx.

Isis tenuistriata Reuss.

(Табл. I, ф. 1)

1871—73. *Isis tenuistriata*. Reuss in Elbthalgebirge (Geinitz), I. S. 141.

Единственный обломокъ, тождественный съ рисункомъ Рейсса. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты — желтый желѣзистый песчаникъ.

Caryophyllia Stokes.

Caryophyllia pocillum Eichw.

1871. *Cyathina pocillum*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 85, Taf. 4, F. 18—19.

Около 15 экземпляровъ этого вида, описаннаго Эйхвальдомъ (изъ нихъ три — оригиналы Эйхвальда). Изъ сенонскаго и датскаго ярусовъ.

Карашекъ — глауконитовый рухлякъ. Башъ Кудукъ — бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами. Акча Кую — мягкій бѣлый мѣль и мпанковъ известнякъ. Джимгильды, Узунъ Кудукъ, мѣстность между Имды Курганомъ и Кумаъ Капы, Эмды Тау и др.

CRINOIDEA.

Bourgueticrinus Orb.

Bourgueticrinus sp.

Около 15 члениковъ, принадлежащихъ неизвѣстному виду. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую — мягкій бѣлый мѣль.

Pentacrinus Mill.

Pentacrinus cf. lanceolatus Röm.

1872—75. *Pentacrinus lanceolatus*. Geinitz. Elbthalgebirge, II, S. 17,
Taf. 6, F. 1, 2.

Единственный маленький, плохо сохранившийся экземпляр, весьма близкий къ рисунку Гейница. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую — мягкій бѣлый мѣль.

Pentacrinus sulcifer Eichw.

1871. *Pentacrinus sulcifer*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 83. Taf. 5, F. 9, 10.

Описанъ Эйхвальдомъ изъ бѣлаго мѣла (сенонскаго яруса?) Унгозе. Три экземпляра имѣются въ коллекціи Эйхвальда.

ASTEROIDEA.

Stellaster Gray.

Stellaster quinqueloba Gldf.

1872—75. *Stellaster quinqueloba*. Geinitz. Elbthalgebirge, II, S. 17,
Taf. 6, F. 7.

Двѣ краевыхъ пластинки, совершенно соотвѣтствующія рисунку Гейница. Вмѣстѣ съ ними найденъ одинъ экземпляръ «Fraglicher Körper», совершенно тождественный съ ф. 8 на табл. 6 у Гейница. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Бурь Кую — мѣль съ глауконитомъ.

ECHINOIDEA.

Cidaris Klein.

Cidaris subvesiculosa Orb.

1862—67. *Cidaris subvesiculosa*. Cotteau. Pal. franç. Terr. crét., VII,
p. 257, pl. 1059, 1060, 1061.

1871. *Cidaris vesiculosa*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 82.
1872—75. *Cidaris subvesiculosa*. Geinitz. Elbthalgebirge, Palaeontographica XX, 2, S. 6, Taf. 2, F. 1—4.

Много обломковъ иголь, происходящихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль. Окрестности Буръ Кую—глауконитовый рухлякъ. Нѣсколько экземпляровъ изъ бѣлаго мѣла Унгозе (Сары Ташъ)—коллекція Эйхвальда.

***Cidaris Reussi* Gein.**

- 1872—75. *Cidaris Reussi*. Geinitz. Elbthalgebirge, S. 7, Taf. 2. F. 5, 6.

Около 10 обломковъ, изъ коихъ три иглы, происходящихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль -- буръ Кую. Мѣль съ глауконитомъ.

***Cidaris* sp.**

Единственная игла, принадлежащая неизвѣстному виду. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль.

***Cidaris asperula* Röm.**

1871. *Cidaris asperula* Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 82.

Два экземпляра коллекціи Эйхвальда, приводимые имъ изъ бѣлаго мѣла (сенонскаго яруса?) Эмды Тау, дѣйствительно подходить къ рисунку Рёмера.

***Cyphosoma* Ag.**

***Cyphosoma regulare* Ag.**

- 1862—67. *Cyphosoma regulare*. Cotteau. Pal. franç. Terr. crét., VII, p. 599, pl. 1145.

Одинъ экземпляръ полный и одинъ обломокъ. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Cyphosoma sp.

Два весьма плохо сохранившихся экземпляра, происходящие изъ зоны Acanth. Rhotomagensе.

Башъ Кудукъ — фосфоритовый слой.

Cyphosoma radiatum Sorignet.

1872—75. *Cyphosoma radiatum*. Geinitz. Elbthalgebirge, II, S. 8. Taf. 2, F. 7—10.

Одинъ обломокъ и множество иглъ, происходящихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую — мягкій бѣлый мѣль. Окрестности Буръ Кую — глауконитовый рухлякъ.

Echinoconus Breyn.

Echinoconus conicus Breyn.

1853. *Echinoconus conicus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 513, pl. 996, 997, f. 1—7.

1880. „ „ Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 23, f. 10.

Четыре экземпляра, изъ которыхъ два принадлежатъ разновидности *obtusa*. Происходитъ изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую — желваковый бакулитовый известнякъ. Джим-гильды, Ча Курганъ (колл. Барбота де Марни).

Echinoconus sp. (cf. *subrotundus* ? Orb.).

Единственный, плохо сохранившійся экземпляръ, нѣсколько напоминающій *Echinoconus subrotundus* Orb. Изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ — мшанковый известнякъ.

Echinoconus sp. (cf. *globulus* ? Orb.).

Единственный, неважно сохранившійся экземпляръ, напоминающій *Echinoconus globulus* Orb. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ — бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.

Discoidea Klein.

Discoidea cylindrica Ag.

1862—67. *Discoidea cylindrica*. Cotteau. Pal. franç. Terr. crét., VII, p. 28, pl. 1010, 1011.

Единственный экземпляр, происходящий изъ зоны Acanth. Rhotomagensе.

Башъ Кудукъ—фосфоритовый слой.

Pyrina Des Moulins.

Pyrina Orbignyana Ag.

1853. *Pyrina Orbignyana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 494. pl. 989.

Единственный экземпляр, происходящий изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—мшанковый глинистый известнякъ.

Pyrina sp.

Единственный, плохо сохранившійся и потому неопредѣлимый ближе экземпляръ. Изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—мшанковый глинистый известнякъ.

Pugaulus Ag.

Pugaulus sp.

Единственный, весьма плохо сохранившійся экземпляръ, происходящий изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—желваковый известнякъ.

Ceratopus Ag.

Ceratopus (?) sp.

1871. *Nucleolites truncatulus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 62 (pars).

Этому роду, можетъ быть, принадлежить тотъ плохо сохранившійся остатокъ морскаго ежа, который на этикеткѣ названъ

Эйхвальдомъ *Nucl. truncatulus*, и найденъ мною въ коробкѣ вмѣстѣ съ очень плохими кусками другихъ морскихъ ежей, настолько плохо сохранившимися, что опредѣлить ихъ невозможно.

Echinobrissus Breyn.

Echinobrissus sp.

Около 10 весьма плохо сохранившихся экземпляровъ, принадлежащихъ этому роду. Изъ датскаго яруса.

Кара Щекъ—мшанковый известнякъ.

Catopygus Ag.

Catopygus sp.

Пять весьма плохо сохранившихся экземпляровъ этого рода. Изъ датскаго яруса.

Кара Щекъ—мшанковый известнякъ.

Cassidulus Lmk.

Cassidulus sp. (cf. *elongatus* Orb.).

1853. *Cassidulus elongatus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 328, pl. 926, f. 1—5.

1880. » » Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 24, f. 17.

Три экземпляра, напоминающіе изображенія этого вида. Изъ верхняго сенона и датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—мшанковый известнякъ и бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами. Акча Кую—желваковый бакулитовый известнякъ.

Cassidulus sp.

1871. *Nucleolites ovulum*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 83 (pars).

Подъ именемъ *Nucl. ovulum* Эйхвальдъ, судя по этикеткѣ, разумѣетъ три плохо сохранившихся экземпляра морскихъ ежей,

изъ коихъ 2 принадлежать роду *Cassidulus*, а одинъ — роду *Micraster* (см. ниже стр. 16). Точное видовое опредѣленіе немислимо.

Сары Ташъ—бѣлый мѣль (сенонскій ярусъ?). Коллекція Эйхвальда.

Ananchytes Mercati.

Ananchytes cf. papillosus (?) Orb.

1853. *Echinocorys papillosus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI
p. 69, pl. 808, f. 4—6.

Пять экземпляровъ и нѣсколько отдѣльныхъ обломковъ скорлупы. Изъ зоны *Actinosastra plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Ananchytes (?) sp.

Единственное, весьма плохо сохранившееся ядро съ кускомъ скорлупы, можетъ быть принадлежащее этому роду. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*.

Западныя окрестности Башъ Кудука—фосфоритовый слой.

Ananchytes vulgaris Breuil. var. *ovata* Leske.

(Табл. I, ф. 2 а).

- | | | |
|-------|------------------------------|---|
| 1837. | <i>Ananchytes ovata.</i> | Lamarck. Hist. nat. des animaux sans vertèbres, I, p. 508. |
| 1853. | <i>Echinocorys vulgaris.</i> | d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., VI
p. 62, pl. 805. |
| 1897. | » | » |
| | | Каракашъ, Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк.
хребта, стр. 93, табл. 7, ф. 15 а, б, с. |

Множество экземпляровъ, перѣдко весьма хорошо сохранившихся. Изъ различныхъ горизонтовъ сенонскаго яруса.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль и желваковый известнякъ. Окрестности Буръ Кую—бѣлый мѣль. Башъ Кудукъ—бѣлый мѣль. Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ. Иръ Сары Баба близъ Туаръ Кыра—бѣлый мѣль. Мѣстность между Имды Курганомъ и Кумакъ Капы и т. д.

Ananchytes vulgaris Breyn. var. **sulcata** Orb.

1853. *Echinocorys sulcatus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 70, pl. 809.

Около 10 экземпляровъ, происходящихъ изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—мшанковый известнякъ. Кумакъ Капы—зеленовато-сѣрый известнякъ.

Ananchytes vulgaris Breyn. var. **pustulosa** Leske.

1837. *Ananchytes pustulosa*. Lamarck. Hist. nat. des animaux sans vertèbres, I, p. 508.

Четыре экземпляра, изъ которыхъ одинъ, по совершенно пирамидальной формѣ съ прямыми (невыпуклыми) боками, можно отнести къ крайней var. *pyramidalis* (табл. I, ф. 2, b) Изъ эмшерскаго и кампанскаго подъярусовъ сенона.

Башъ Кудукъ и Буръ Кую—бѣлый мѣль. Карашекъ—глауконитовый рухлякъ. Мѣстность между Имды Курганомъ и Кумакъ Капы.

Ananchytes vulgaris Breyn. var. **semigloba** Lmk.

1837. *Ananchytes semiglobus*. Lamarck. Hist. nat. des animaux sans vertèbres, I, p. 509.

Около шести экземпляровъ, происходящихъ изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—бѣлый мшанковый известнякъ

Holaster Ag.

Holaster cf. suborbicularis Ag.

1853. *Holaster suborbicularis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, Echinodermata. p. 93, pl. 814, f. 6, 7, pl. 815.

1871—75. » » Geinitz. Das Elbthalgebirge, I, S. 84, Taf. 20, F. 3, 4

Одинъ экземпляръ, весьма плохо сохранившійся, и 2 обломка, также довольно дурнаго сохраненія. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Окрестности (зап.) Башъ Кудука—фосфоритовый слой.

Holaster planus Ag.

1853. *Holaster planus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 116, pl. 821.
1871—75. » » Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 21, f. 10.

Два поломанных экземпляра, изъ которыхъ одинъ сохранился довольно удовлетворительно. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бипакты—глауконитовый рухлякъ.

Hotaster sp.

Нѣсколько обломковъ, весьма плохо сохранившихся, принадлежавшихъ, повидимому, морскому ежу, похожему на *Holaster integer* Ag. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бипакты—глауконитовый рухлякъ.

Micraster Ag.

Micraster cf. laxoporus Orb.

(Табл. I, ф. 3 а, b).

1853. *Micraster laxoporus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., VI, p. 217, pl. 870.

Три экземпляра, весьма близкихъ къ рисунку д'Орбиньи. Изъ датскаго яруса и, можетъ быть, изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ—мшанковый известнякъ. Айракты — осыпь вѣроятно бакулитоваго известняка.

Micraster sp. (cf. *cor anguinum* ? Ag.).

Два обломка, весьма плохо сохранившихся и нѣсколько напоминающихъ *Micraster cor anguinum*. Одинъ изъ нихъ происходитъ изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Кара Щець—бѣлый желваковый известнякъ. Ирѣ Сары.

✓ **Micraster** sp.

1871. *Nucleolites ovulum* m. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 83 (pars).

Подъ именемъ *Nucl. ovulum* Эйхвальдъ, судя по этикеткѣ, подразумѣваетъ три плохосохранившихся экземпляра морскихъ ежей, изъ коихъ два принадлежать роду *Cassidulus* (см. выше стр. 13), а одинъ — *Micraster*. Точное видовое опредѣленіе немислимо.

Сары Ташъ—бѣлый мѣль (сенонскій ярусъ?). Коллекція Эйхвальда.

Epiaster Orb.

Epiaster sp. (cf. *gibbus* Cotteau).

(Табл. I, фиг. 4 a, b, c, d).

1880. *Epiaster gibbus*. Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 23, f. 9.

Девять экземпляровъ, напоминающихъ указанный рисунокъ Госселя. Изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—мшанковый известнякъ.

ANNELIDA.

Serpula Linné.

Serpula cf. *filiformis* Pict. et Ren.

1854. *Serpula filiformis*. Pictet et Renevier. Aptien du p. de Rhône, p. 17 (pars), pl. 1, f. 12.

Часть колоніи, повидимому тождественной съ указаннымъ рисункомъ Пикте и Реневи. Эти авторы приводятъ *Serp. filiformis* между прочимъ изъ верхнихъ горизонтовъ апта Здѣсь — изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты. Песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Serpula cf. conjuncta Gein.

1871—75. *Serpula conjuncta*. Geinitz. Elbthalgebirge, I, S. 283, Taf. 63, F. 6—9.

Единственный обломокъ, близкій къ указываемому рисунку. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты—желтый песчаникъ.

Serpula plexus Sow.

1828. *Serpula Plexus*. Sowerby. Min. Conchol., pl. 598, f. 1.
1871—75. *Serpula gordialis*. Geinitz. Elbthalgebirge, I, S. 282, Taf. 63, F. 2.

Много обломковъ мелкихъ экземпляровъ, происходящихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ.

Serpula planorbis Gein.

(Табл. I, ф. 5).

1845—46. *Serpula planorbis*. Reuss. Böhm. Kreideform., II, S. 106, Taf. 42, F. 19—21.
1872—75. *Serpula gordialis*
var. *planorbis*. Geinitz. Elbthalgebirge, II, Taf. 37, F. 3

Три экземпляра, сидящихъ на кускѣ породы. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.

Serpula cf. Ootatorensis Stol.

1871—75. *Serpula Ootatorensis*. Geinitz. Elbthalgebirge, I, S. 283, Taf. 63, F. 4, 5.

Два обломка, принадлежащіе одному экземпляру и сходные съ рисункомъ Гейница. Изъ эмшерскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—грубый бѣлый мѣль.

Serpula verticalis Eichw.

1871. *Serpula verticalis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 80. Taf. 4, F. 16, 17.

Описана и изображена у Эдхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ Тау и Эмды Тау. Подлинникъ мѣль неизвѣстенъ.

Serpula destrieta Eichw.

1871. *Serpula destrieta*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 81, Taf. 4, F. 15.

Описана и изображена у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ Тау и Эмды Тау. Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

BRYOZOA.

Heteropora Blv.

Heteropora sp.

Единственный кусокъ, принадлежащій этому роду. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ.

Ceripora Gldf.

Ceripora mamillosa (?) Röm.

1871. *Ceripora mamillosa*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 86.

Пять экземпляровъ настолько плохой сохранности, что опредѣленіе Эйхвальда слѣдуетъ считать весьма сомнительнымъ. Приводится у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Эмды Тау.

BRACHIOPODA.

Crania Retzius.

Crania sp. (cf. *parisiensis* Deffr. ?).

Семь экземпляровъ, нѣсколько напоминающихъ *Crania parisiensis* Deffr. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣлъ.

Rhynchonella Fisch.

Rhynchonella Mantelli Sow.

(Табл. I, фиг. 6 a, b).

1854. *Rhynchonella Mantelliana*. Davidson. Monogr. of Brit. foss. Brachiop., II, p. 87, pl. 12 f. 20—23.

1880. *Rhynchonella Mantelliana*. Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 19, f. 12.

Пять экземпляровъ, соответствующихъ указаннымъ рисункамъ Давидсона. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

***Rhynchonella Cuvieri* Orb.**

1847. *Rhynchonella Cuvieri*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., IV, Brachiop., p. 39, pl. 497, f. 12.

1854. „ „ Davidson. Monogr. of Brit. foss. Brachiop. II, p. 88, pl. 10, f. 50—54.

1880. „ „ Gosselet. Esquisse géol. du nord de la France, pl. 19, f. 20.

Единственный экземпляръ, подходящий къ рисункамъ и описаніямъ д'Орбиньи и Давидсона. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

***Rhynchonella* sp.**

1854. *Rhynchonella* sp.? Davidson. Mon. of Brit. foss. Brachiop., II, pl. 10, f. 47—49.

Четыре экземпляра, подходящіе къ указаннымъ рисункамъ Давидсона.

Тюбе Кудукъ.

***Rhynchonella octoplicata* (Sow.) Dav.**

1818. *Terebratula octoplicata*. Sowerby. Min. Conchol., II, pl. 118, f. 2.

1847. *Rhynchonella octoplicata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., IV Brachiop., p. 46, pl. 499, f. 9—12.

1854. *Rhynchonella plicatilis*
var. *octoplicata*. Davidson. Brit. foss. Brach., p. 75, pl. 10, f. 1—17.

1871. *Rhynchonella plicatilis*(?). Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 80.

1894. *Rhynchonella octoplicata*. Posselt. Brachiop. i der danske Kridtform., p. 28, Tab. 2, T. 17—18

Около 20 экземпляровъ, большею частью неважно сохранившихся, происходящихъ изъ датскаго яруса.

Акча Кую—бѣловато-желтый мшанковый известнякъ. Ирѣ-Сары Баба близъ Туаръ Кыра—темно-зеленый рыхлый глауконитовый песокъ. «Weisse Kreide v. Ssaritasch» по Эйхвальду (экземпляръ Эйхвальда мнѣ неизвѣстенъ).

Rhynchonella sp.

Единственный, весьма плохо сохранившійся обломокъ, происходящій изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ съ кремнями.

Rhynchonella limbata Schloth.

1854. *Rhynchonella limbata*. Davidson. Brit. foss. Brach., II, pl. 12, f. 1—5.

1894. " " Posselt. Brachiop. i d. danske Kridtform., p. 27, Tab. 2, F. 16.

Четыре обломанныхъ створки этого вида, происходящихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона. Кромѣ того, имѣется еще три створки, находящіяся подъ сомнѣніемъ, такъ какъ я не рѣшаюсь ихъ отождествить съ упомянутымъ видомъ.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Rhynchonella sp.

Единственный большой экземпляръ, напоминающій отчасти *Rhynch. octoplicata* (Sow.) Dav., отчасти изображенную у д'Орбиньи на табл. 499, ф. 13 — 17, *Rhynchonella Dutemplei* Orb.

Мѣстность между Имды Курганомъ и Кумакъ Капы.

Peregrinella Oelfert.

Peregrinella sp.

Семь маленькихъ, весьма изящныхъ представителей этого рода, принадлежащихъ, повидимому, одному виду. Изъ кампанскаго подъяруса сенона

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Terebratula Brug.

Terebratula semiglobosa Sow. var. Lewishamensis Dav.

1854. *Terebratula semiglobosa* (a remarkable variety from Lewisham). Davidson, Mon. of Brit. foss. Brachiop., II, p. 64, pl. 8 f. 8.

Единственный экземпляръ, соответствующій указанному рисунку Давидсона. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Terebratula cf. carnea Sow.

1854. *Terebratula carnea*. Davidson. Mon. of Brit. foss. Brachiop., II, p. 67, pl. 8, f. 1.
1894. » » Posselt. Brachiopoderne i den danske Kridtformation. Danmarks geologiske Undersøgelse, № 6, p. 38.

Одинъ экземпляръ, повидимому вполне соответствующій указанному рисунку Давидсона, изображающему, по словамъ этого автора, типичную *Terebr. carnea*. Происходитъ изъ зоны *Actinocamax plenus*. Кроме того, масса экземпляровъ, частью разбитыхъ створокъ происходящихъ изъ сенопскаго яруса.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ. Окрестности Бурь Кую—бѣлый и глауконитовый мѣль, а также свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ. Акча Кую—желваковый известнякъ. Порсокупъ, Ча Курганъ и пр.

Terebratula sp.

Единственное, весьма плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ средняго сеномана.

Бишакты—темная сланцеватая глина.

Terebratula cf. lens Nils.

1894. *Terebratula lens*. Posselt. Brachiopoderne i den danske Kridtform., p. 39.

Много экземпляровъ, частью разбитыхъ створокъ, весьма похожихъ на рисунки Посселята, приводящаго этотъ видъ изъ датскаго яруса. Здѣсь—изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.
Окрестности Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ.

***Terebratula fallax* Lndgr.**

(Табл. I, ф. 7 а, b)

1894. *Terebratula fallax*. Posselt. Brachiop. i den danske Kridtformation, p. 41.

Пять экземпляровъ, вполне соответствующихъ рисунку Посселята, который приводитъ этотъ видъ почти изъ всей толщи датскаго яруса. Здѣсь также изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ съ кремнями.

***Terebratula faxensis* Poss.**

(Табл. I, ф. 8 а, b).

1894. *Terebratula faxensis*. Posselt. Brachiop. i den danske Kridtformation, p. 43.

Три экземпляра, вполне соответствующихъ рисунку Посселята, который приводитъ этотъ видъ изъ известняка Факсе. Здѣсь также въ датскомъ ярусѣ.

Башъ Кудукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ съ кремнями.

***Terebratula* sp.**

Нѣсколько обломанныхъ экземпляровъ изъ датскаго яруса.

Башъ Кудукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ съ кремнями.

***Terebratella* Orb.**

***Terebratella* sp. (cf. *Menardi* Dav. non Orb.)**

1852. *Terebratula Menardi*. Davidson. Monogr. of Brit. foss. Brachiop., I, pl. 3, f. 36.

Единственный небольшой экземпляръ, подходящий къ указанному рисунку Давидсона.

Тюбе Кудукъ.

Terebratella Humboldti Hag.

1842. *Terebratula Humboldti*. Hagenow. Rügen Kreideverstein. Jahrb.
für Miner., p. 12, f. 5.
1894. *Terebratula Humboldti*. Posselt. Brachiop. i d. danske Kridt-
form., p. 44.

Три прекрасно сохранившихся экземпляра, вполне подходящих къ цитируемому рисунку.

Ча Курганъ. Коллекція Барбота де Марни.

Waldheimia King.

Waldheimia sp.

Единственный экземпляръ, происходящий изъ зоны Acanth.
Rhotomagensе.

Западныя окрестности Башъ Кудука.—фосфоритовый слой.

Magas Sow.

Magas pumilus Sow.

1818. *Magas pumilus*. Sowerby. Min. Conchol., II, pl. 119.
1847. » » d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., IV Brachiop.,
p. 54, pl. 50!.
1851. » » Davidson. Monogr. of Brit. foss. Brachiop., II, p. 19,
pl. 2, f. 1—12, 33.
1894. » » Posselt. Brachiopoderne i d. danske Kridtformation,
p. 48, Tab. 1, F. 10—11.

Около 25 экземпляровъ, хорошо сохранившихся. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль. Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ.

LAMELLIBRANCHIATA.

Teredo Linné.

Teredo socialis Eichw.

1871. *Teredo socialis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 39.

Упоминается у Эйхвальда изъ «eisenschüssigen Gault am Fusse d. kleinen Karatau». Подлинникъ, повидимому, не сохранился.

Gastrochaena Spengler.

Gastrochaena cf. *gaultina* Pict. et Camp.

1864—67. *Gastrochaena gaultina*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 15, pl. 99, f. 9, 10.

Единственная, слегка обломанная створка съ сохранившейся раковиной, близкая къ *Gastroch. gaultina*. Изъ верхняго горизонта среднего подъяруса альба (зона *Hoplites interruptus*).

Айракты—красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Corbula Brug.

Corbula sp.

Четыре маленькихъ экземпляра, сильно напоминающихъ *Corbula gaultina* Pict. et Camp., но отличающихся весьма опредѣленными тонкими, частыми concentрическими линиями на раковинѣ и приближающихся въ этомъ отношеніи къ *Corbula elegantina* Orb. Изъ верхняго горизонта среднего подъяруса альба (зона *Hoplites interruptus*).

Айракты—красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Corbula sp.

Единственный маленькій экземпляръ, довольно плохого сохраненія, принадлежащій формѣ, очень близкой къ *Corbula*

gaultina. Раковина покрыта какъ весьма тонкими концентрическими линіями, такъ и грубыми слѣдами возрастанія. Отличается отъ *Corbula gaultina* нѣсколько болѣе низкой и болѣе длинной общей формой. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты—желтый желѣзистый песчаникъ

***Corbula* sp.**

Много весьма маленькихъ экземпляровъ, покрытыхъ тончайшими концентрическими линіями. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—красновато-сѣроватый стростковый песчаникъ.

***Thracia* Leach.**

***Thracia rotunda* Pict. et Roux.**

1852. *Thracia rotunda*. Pictet et Roux. Moll. foss. de grès verts de Genève, p. 114 pl. 29, f. 6 a, b.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 117, 121.

Единственный маленький экземпляръ этого вида, приставшій къ куску песчаника. Изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

***Thracia neocomiensis* Orb.**

1871. *Thracia neocomiensis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 47.

Упоминается у Эйхвальда изъ «gelblich grauen Neocom-sande in der Nähe des kleinen Karatau». Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

***Thracia carinifera* Orb.**

1843. *Lyonsia carinifera*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. créét., III, p. 385, pl. 373, f. 1, 2.

1864--67. *Thracia carinifera*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 121.

Единственный экземпляръ. соотвѣтствующій рисунку д'Орбиньи. Пикте и Кампишъ приводятъ этотъ видъ изъ сеномана

Франціи. Здѣсь—изъ самаго нижняго горизонта сеномана (вѣроятно зоны *Pecten asper*).

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

***Thracia* sp.**

Единственное небольшое ядро неизвѣстнаго вида, съ уцѣлѣвшими кусками раковины. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

***Thracia* sp.**

Единственный, довольно значительный, обломанный экземпляръ, происходящій изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Айракты—зеленый фосфоритовый песчаникъ.

***Anatina* Lmk.**

***Anatina* (an *Mactromya* ? sp.).**

Единственный, весьма плохо сохранившійся, небольшой обломокъ ядра двустворчатки, даже родъ которой опредѣлить затруднительно. Изъ горизонта *Ostrea Couloni*.

Окрестности Туаръ Кыра (Джанакъ)—красный песчаникъ.

***Anatina kurskensis* Hofm.**

1867. *Anatina kurskensis*. Гофманъ. Монографія окамен. свѣрскаго остеолита, стр. 56, табл. 16, ф. 3, 4.

Два плохо сохранившихся ядра, подходящихъ къ рисунку и описанію Гофмана. Изъ горизонта *Acanth. Rhotomagense*.

Бишакты—фосфоритовый слой.

***Ceromya* Ag.**

***Ceromya eretacea* Müll.**

1889. *Ceromya eretacea*. Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 152, Taf. 9, F. 12, 13.

Три экземпляра, очень недурно сохранившіеся и происходящіе изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый рухляковый известнякъ.

Panopaea Men. de la Groye.

Panopaea plicata (Sow.) Fitt.

1825. *Panopaea plicata*. Sowerby. Min. Conch., pl. 419, f. 3.
1843. *Panopaea Prevosti*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, Lamellibranch., p., 334, pl. 356, f. 3, 4
1864—67. *Panopaea plicata*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 63.

Нѣсколько обломанныхъ створокъ довольно плохого сохраненія, подходящихъ къ рисункамъ этого вида. Видъ, вообще говоря, аптскій. Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (нижняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Panopaea neocomiensis (Leym.) Orb.

1843. *Panopaea neocomiensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, Lamellibr. p. 329, pl. 353, f. 3—8.
1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 49, pl. 100, f. 10—12.
1896. » » Каракампъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 80, табл. 2, ф. 8.

Синониму см. въ работахъ Пикте и Кампиша и Каракаша.

Нѣсколько экземпляровъ, неважно сохранившихся. Пикте и Кампишъ приводятъ этотъ видъ не только изъ неокома, но и изъ аптскаго яруса (l. c. p. p. 51, 69). Точно такое же свидѣтельство мы находимъ и у д'Орбиньи (l. c. p. 330). Здѣсь—изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Panopaea cf. Cottaldina Orb.

1843. *Panopaea Cottaldina*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 330 pl. 354, f. 1, 2.
1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, pp. 55, 68.

Единственная обломанная створка, сидящая на кускѣ породы и принадлежащая молодому экземпляру, близкая къ этому виду. Точно опредѣлить невозможно по недостаточно хорошей сохранности. *Panopaea Cottaldina* приводится у Пикте и Кам-

пиша изъ средняго неокома и съ вопросительнымъ знакомъ изъ ургонскаго подъяруса, гдѣ въ Rusille и окрестн. Анпесу удалось найти нѣсколько экземпляровъ вѣроятно идентичныхъ съ упомянутымъ видомъ. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Raporaea acutisulcata Orb.

1843. *Raporaea acutisulcata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 336, pl. 357, f. 1—3.

1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, III, pp. 65, 67.

Три экземпляра, нѣсколько поломавшихся, изъ коихъ одинъ значительныхъ размѣровъ. Верхняя часть нижняго подъяруса альбскаго яруса.

Айракты—песчаникъ.

Argoragia Leach.

Argoragia sp.

Единственная маленькая, обломанная створка этого рода, сидящая на кускѣ породы. Видъ опредѣлить очень затруднительно. Изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчанистый известнякъ.

Argoragia Raulina Orb.

1843. *Argoragia Rauliniana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 411, pl. 378, f. 7—10.

1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 141, 142, pl. 109, f. 1—3.

Единственный экземпляръ съ сохранившейся отчасти раковиной, тождественный съ описаніями и рисунками д'Орбиньи, а также Пикте и Кампиша. Изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Noplites interruptus*).

Айракты—красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Tellina Linné.

Tellina sp.

Единственное ядро небольших размѣровъ, происходящее изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сrostковъй песчаникъ.

Thetis Sow.

Thetis minor Sow.

1826. *Thetis minor*. Sowerby. Min. Conch., pl. 513, f. 5—6.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 202, pl. 112, f. 4.

1896. » » Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 79.

Нѣсколько экземпляровъ довольно хорошаго сохраненія. Вполнѣ подходят къ рисункамъ и описаніямъ этого вида. Форма аптская. Здѣсь находится какъ въ аптскомъ ярусѣ, такъ и въ барремскомъ (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ). Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Thetis cf. Picteti Karak.

1896. *Thetis Picteti*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 77, табл. 2 ф. 5 а, b, с.

Единственная створка плохого сохраненія, по общимъ очертаніямъ весьма сходная съ оригиналомъ Каракаша. Описанъ изъ апта. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (изъ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Thetis genevensis Pict. et Roux.

1843. *Thetis minor*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, pl. 387, f. 4--7.

1853. *Thetis genevensis*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève. p. 420, pl. 30, f. 2.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, pp. 206, 209, pl. 112, f. 7.

Одно ядро, вполнѣ подходящее къ рисункамъ и описаніямъ этого вида. Изъ средняго горизонта нижняго подъяруса

альба. Кромѣ того, три ядра (одно обломанное крупное) съ сохранившимися кусками раковины, происходящія изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Hoplites interruptus*).

Айракты—песчаникъ нижній и темпокрасный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Venus Linné.

Venus Ricordei Orb.

1843. *Venus Ricordeana* d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, Lamel-libranch., p. 431, pl. 382, f. 1, 2.

1896. „ „ Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк-хребта, стр. 75.

Двѣ створки, довольно плохо сохранившіяся, по Vollnѣ под-ходящія къ рисунку д'Орбини. Приводится изъ средняго нео-кома. Здѣсь — въ барремскомъ ярусѣ (нижняя часть родан-скаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Venus vendoperata Orb.

1843. *Venus vendoperata*, d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, Lamel-libranch., p. 439, pl. 384, f. 7—10 (err. „neocomiensis“).

Единственный обломокъ створки, Vollнѣ тождественный съ рисункомъ и описаніемъ д'Орбини. Приводится изъ нео-кома и апта. Здѣсь — въ барремскомъ ярусѣ (нижняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Venus cf. vibraeana Orb.

1843. *Venus vibraeana* d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III Lamel-libranch., p. 442, pl. 384, f. 16—20.

Нѣсколько неважно сохранившихся экземпляровъ, схожихъ въ общемъ съ рисункомъ д'Орбини. Недостаточно хорошая сохранность не позволяетъ ручаться за точность опредѣленія. Приводится изъ гольта. Здѣсь—въ барремскомъ ярусѣ (ниж-няя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Venus Cornuelli Orb.

1871. *Venus Cornuelli* a. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. üb. die Halbins. Mangischlak, S. 39.

Упоминается у Эйхвальда изъ «gelblich braunen Neocomkalk am Fusse des kleinen Karatau unfern des Vereinigung zweier kleinen Salzbäche» (?). Оригиналъ мнѣ неизвѣстенъ, такъ какъ, повидимому, не сохранился въ коллекціи. Обыкновенно приводится изъ средняго неокома.

Venus sp.

Нѣсколько неопредѣлимыхъ ближе обломковъ незначительной величины. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый стретковый песчаникъ.

Venus Rhotomagensis Orb.

1843. *Venus Rhotomagensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. cré., III, p. 443, pl. 385, f. 1—5.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 190.

Пять ядеръ не особенно хорошо сохранившихся Изъ зоны Acanth. Rhotomagense.

Бишакты и Башъ Кудукъ—фосфоритовый слой.

Venus Goldfussi Gein.

1872—75. *Venus Goldfussi*. Geinitz. Die Elbthalgebirge, II, S. 67, Taf. 18, F. 16, 17.

Единственное, очень хорошо сохранившееся ядро. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый, желваковый, глинистый известнякъ.

Venus sp.

Единственное, плохо сохранившееся ядро, нѣсколько напоминающее *Venus plana* Sow. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый, желваковый, глинистый известнякъ.

Tapes Megerle.

Tapes fragilis Orb.

1843. *Venus fragilis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 446, pl. 385, f. 11—12.

1889. *Tapis fragilis*. Holzappel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 164, Taf. 13, F. 6.

Два ядра принадлежащих несомнѣнно этому виду. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ.

Isocardia Lmk.

Isocardia gaultina Pict. et Camp.

1864—67. *Isocardia gaultina*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 239, pl. 116, f. 6.

Одно ядро, совершенно схожее съ рисунками Пикте и Кампиша, происходящее изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба.

Кромѣ того, два экземпляра, весьма схожихъ съ рисункомъ Пикте и Кампиша и происходящихъ изъ апта. Пикте и Кампишъ, приводя этотъ видъ, сомнѣваются, однако, въ его самостоятельности и предполагаютъ возможность его отождествленія съ однимъ изъ неюкомскихъ видовъ.

Айракты—темнокрасный, желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Окрестности Чаира—грубозернистый, сѣрый песчаникъ.

Isocardia sp.

Единственное, весьма плохо сохранившееся довольно большое ядро, происходящее изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ—бѣлый мѣловой рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.

Isocardia sp.

Единственное небольшое плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато бѣлый глинистый известнякъ.

Isocardia cf. Montmollini Pict. et Camp.

1871. *Mastra Montmollini*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 46, Taf. 5, F. 4.

Приведена и изображена у Эйхвальда изъ «eisenschüssigen Gault am Fusse d. Kleinen Karatau». Подлинникъ (ядро) хотя и напоминаетъ по очертаніямъ этотъ видъ, но настолько плохо сохранился, что точное опредѣленіе немислимо.

Cyprina Lmk.

Cyprina angulata Sow.

1814. *Cyprina angulata*. Sowerby. Min. Conch., pl. 65.
1852. *Cyprina ervyensis*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 444, pl. 34, f. 1.
1864—67. *Cyprina angulata*. Pectet et Campiche. St. Croix, III, p. 221.

Единственная обломанная створка этого вида, вполне тождественная по общей формѣ и струйкамъ съ рисунками Соверби и Пикте и Ру. Пикте и Кампишъ совершенно правильно отождествляютъ описанный ими въ «grès verts de Genève» видъ *Cyprina ervyensis* Leym. съ *Cyprina angulata* Sow. Пovyше- ніе и пониженіе струекъ цѣлыми участками весьма отчетливо видно на Мангышлакскомъ экземплярѣ. Аптскій видъ. Здѣсь, впрочемъ, изъ барремскаго яруса неокома (изъ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Cyprina bernensis Leym.

1843. *Cyprina rostrata*. d'Orbigny Pal. franç. Terr. crétac., III Lamellibranches, pl. 271.
1864—67. *Cyprina bernensis*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 212, pl. 113, f. 1, 2.
1896. „ „ Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 74.

Довольно плохо сохранившіеся обломки, вполне подходящіе какъ къ рисункамъ д'Орбини, такъ и къ кавказскимъ оригиналамъ этого вида, встрѣчающагося, вообще говоря, какъ въ неомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь—изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Cyprina cf. obtusa Lahus.

1874. *Cyprina obtusa*. Лагузенъ. Объ окам. Сиб. глинъ, стр. 25, табл. 4, ф. 5, 6.

Нѣсколько небольшихъ экземпляровъ, близкихъ къ рисункамъ и описанію Лагузена. Лагузенъ совершенно основательно отдѣляетъ свой видъ отъ *Cypr. bernensis*, къ которому *Cypr. obtusa* очель близка. Здѣсь — изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Cyprina cf. fusiformis Pict. et Camp.

Нѣсколько небольшихъ экземпляровъ, по очертаніямъ и величинѣ весьма подходящихъ къ *Cypr. fusiformis* Pict. et Camp., приводимой этими авторами изъ неокома. Здѣсь — изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Cyprina sp.

Единственное небольшое, весьма плохо сохранившееся, обломанное ядро изъ горизонта *Ostrea Couloni*.

Окрестности Туаръ-Кыра (Джанакъ) — красный песчаникъ.

Cyprina sp.

1871. *Cyprina envyensis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 43.

Единственное ядро весьма плохого сохраненія, происходящее изъ коллекціи Эйхвальда, едва-ли можетъ быть опредѣлено сколько-нибудь точно.

Эйхвальдъ приводитъ свой экземпляръ изъ гольта Узунъ Кудука.

Cyprina Ligeriensis Orb.

1843. *Cyprina Ligeriensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 103, pl. 275.

1880. „ „ Gosslet. Esquisse géol. du Nord de la France, pl. 18, f. 1.

Девять ядеръ неважно сохранившихся. Приводится обыкновенно изъ сеномана и турона. Здѣсь—изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Бишакты и Башъ Кудукъ—фосфоритовый слой.

Cyprina cf. oblonga Orb.

1843. *Cyprina oblonga*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 105, pl. 277, f. 1—4.

Три плохо сохранившихся ядра, близкихъ къ рисункамъ этого вида. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Бишакты и Башъ Кудукъ—фосфоритовый слой.

Cardium Brug.

Cardium (Unicardium) inornatum Orb.

1843. *Cardium inornatum*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 24, pl. 256, f. 3—6.

1850. *Unicardium inornatum*. d'Orbigny. Prodrome, II, p. 79.

1864—67. *Cardium inornatum*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 267.

Нѣсколько небольшихъ, довольно плохо сохранившихся экземпляровъ, повидимому ничѣмъ не отличающихся отъ рисунка д'Орбиньи. Приводится обыкновенно авторами изъ неокома. Здѣсь изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роландскаго подъяруса).

Окрестности Чаира—песчаный известнякъ.

Cardium cf. Voltzi Leym.

1843. *Cardium Voltzi*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 21, pl. 241.

1864—67 " " Pictet et Campiche. St. Croix, III, pp. 247, 266, pl. 118, f. 3, 4.

1871. " " Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 40.

Эйхвальдовскій экземпляръ (ядро) дѣйствительно подходитъ къ рисункамъ этого рода, но не можетъ быть определенъ вполне точно по недостаточно хорошему сохраненію. Приводится обыкновенно изъ средняго неокома.

Эйхвальдъ приводитъ этотъ видъ изъ «eisenschüssigen Neocom am Fusse d. Kleinen Karatau».

Cardium sp.

1871. *Cardium Raulinianum*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 40.

Единственное небольшое ядро плохого сохраненія, происходящее изъ коллекціи Эйхвальда. Видовое опредѣленіе этого экземпляра, по моему, едва-ли возможно.

Эйхвальдъ приводитъ свой экземпляръ изъ «eisenschüssigen Gaulte am Fusse d. Kleinen Karatau» (можетъ быть изъ альбскаго яруса, откуда обыкновенно и приводится этотъ видъ?).

Cardium cf. Guerangeri Orb.

1843. *Cardium Guerangeri*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 35, pl. 249, f. 1—4.

Единственное, довольно плохо сохранившееся ядро, весьма похожее на изображеніе этого вида. Изъ зоны Acanth. Rhotomagensense.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Cardium sp.

Единственное небольшое ядро округлой формы, весьма плохо сохранившееся. Изъ зоны Acanth. Rhotomagensense.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Cardium sp.

Единственное маленькое ядро, происходящее изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый мергелистый желваковый известнякъ.

Corbis Cuvier.

Corbis corrugata (Sow.) Pict. et Camp.

1854. *Corbis corrugata*. Pictet et Renevier. Terr. apt. de la porte du Rhône, p. 76, pl. 8, f. 3.

1864—67. *Fimbria corrugata*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, pp. 279, 283.

Синониму см. въ цитруемой работѣ Пакте и Кампина.

Единственный маленькій экземпляръ этого вида, встрѣчаю-

жагося, по Пикте и Кампишу, какъ въ неокомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь изъ барремскаго яруса (изъ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Lucina Brug.

Lucina arduennensis Orb.

1843. *Lucina arduennensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, Lamellibranches, p. 120, pl. 283, f. 8—10.
1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 291.

Единственный экземпляръ, представляющій ядро съ уцѣлѣвшими участками раковины и совершенно тождественный съ рисункомъ и описаніемъ этого вида у д'Орбиньи. Изъ аптскаго яруса.

Чаиръ — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Lucina sp. (cf. vermicularis Pict. et Camp.).

1871. *Lucina vermicularis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. üb. die Halbins. Mangischlak, S. 41.

Единственный экземпляръ Эйхвальда дѣйствительно напоминаетъ изображеніе и описаніе этого вида у Пикте и Кампиша (l. c. p. 286, pl. 122, f. 6), но едва ли онъ можетъ быть вполне точно опредѣленъ по недостаточно хорошему сохраненію. Приводится обыкновенно изъ валангьенскаго подъяруса неокомскаго яруса.

Эйхвальдъ приводитъ свой экземпляръ изъ «eisenschüssigen Neocom am Fusse d. Kleinen Karatau».

Lucina Cornuelli Orb. (?)

1871. *Lucina Cornueliana*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 41.

Приведена у Эйхвальда. Оригиналъ, повидимому, не сохранился въ коллекціи, а потому проверить опредѣленіе нельзя. Пикте и Кампишъ приводятъ ее изъ средняго неокома.

По Эйхвальду «in einem conglomeratigen Gault (?) am Fusse d. Kleinen Karatau» etc.

Lucina turonensis Orb.

1843. *Lucina turonensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 128,
pl. 283 bis, f. 11, 12.
1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 291.

Три экземпляра, соответствующих рисунку д'Орбиньи. Пикте и Кампишъ приводятъ этотъ видъ изъ сеномана и турона Франціи. Здѣсь изъ зоны Schloenb. varians. Одинъ экземпляръ сидитъ на одномъ и томъ же кускѣ песчаника вмѣстѣ съ *Leda* sp. (см. стр. 46).

Бишакты—сѣровато-красноватый спростковый песчаникъ.

Lucina sp.

Единственное весьма плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ зоны Acanth. Rhotomagense.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Diplodonta Bronn.

Diplodonta aff. gurgitis Pict. et Roux.

1852. *Lucina gurgitis*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 449, pl. 31, f. 5.
1864—67. *Diplodonta gurgitis*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 296.
1871. » » Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 42, Taf. 4, F. 20—21.

Единственный экземпляръ (ядро) похожій на *Dipl. gurgitis*, но отличающійся пемного большей шириной и меньшей высотой. «Gault am Fusse d. Kleinen Karatau». Коллекція Эйхвальда.

Chama Linné.

Chama inaequalis Eichw.

1871. *Chama inaequalis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 70, Taf. 3, F. 14.

Описана и изображена у Эйхвальда изъ турона (?) окрестностей Унгозе. Экземпляры, по моему, не достаточно хорошей сохранности, чтобы по нимъ устанавливать видъ. Коллекція Эйхвальда (Доропина).

Chama cornu coriace Orb.

1871. *Chama cornu coriace*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 71, Taf. 3, F. 15.

Упоминается и изображена у Эйхвальда изъ «conglomeratigen Turonkalke (??) am Fusse d. Kleinen Karatau». Экземпляръ мнѣ неизвѣстенъ.

Requienia Orb.

Requienia consobrina Eichw.

1871. *Requienia consobrina*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 60, Taf. 3, F. 11, 12.

Описана и изображена Эйхвальдомъ изъ «conglomeratigen Neocom am Fusse d. Kleinen Karatau. Хотя подлинникъ и сохранился, но онъ представляетъ изъ себя настолько плохіе два экземпляра, что нѣсколько затруднительно сдѣлать объ нихъ какое-либо заключеніе.

Requienia Lonsdalei Sow.

1871. *Requienia Lonsdalei*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak. S. 61, Taf. 3, F. 13.

Приведена и изображена у Эйхвальда изъ Hilsconglomerat (?) des Neocoms am Fusse d. Kleinen Karatau, über dem Braunkohlenlager». Къ величайшему сожалѣнію, подлинникъ, повидимому, не сохранился, а потому трудно судить, насколько удовлетворительно рисунокъ передаетъ его. Во всякомъ случаѣ, онъ довольно близокъ къ изображеніямъ *Requienia Lonsdalei*.

Opis Deffr.

Opis Hugardi Orb.

1843. *Opis Hugardiana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 454, pl. 253, f. 4—7.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 328.

Одно поломанное ядро створки, вполне соответствующее

рисунку д'Орбиньи. Видъ этотъ приводится у Пикте и Кампиша изъ гольта. Здѣсь—аптскій ярусъ.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Astarte Sow.

Astarte cf. gigantea Desh.

(Табл. V, фиг. 12).

1843. *Astarte gigantea*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 58, pl. 258.

1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 318.

Единственный экземпляръ, повидимому, тождественный съ рисункомъ д'Орбиньи. Видъ этотъ приводится обыкновенно, какъ характерный для неокома (нижняго и средняго). Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (изъ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевова банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Astarte cf. subdentata Röm.

1841. *Astarte subdentata*. Roemer. Verst. d. norddeutsch. Kreidegebirge, S. 71, Tab. 9, F. 9.

1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 318.

Одинъ малеькій экземпляръ, сидящій на кускѣ песчаника и весьма напоминающій рисунокъ Ремера. Ремеръ приводитъ этотъ видъ изъ гильсовой глины. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (верхняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Astarte cf. pseudostriata Orb.

1843. *Astarte substriata*. d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., III Lamellibranches p. 67. pl. 263, f. 5—8.

1896. „ „ Каракашъ, Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хрбта, стр. 69, табл. I, ф. 20—22.

Единственный экземпляръ, нѣсколько сдавленный. Хотя онъ и похожъ на описаніе д'Орбиньи («coquille très arrondie»), но отъ рисунка отличается нѣсколько большею окружностью контура, почему я не ручаюсь вполне за точность опредѣленія. Ближе въ этомъ отношеніи мангышлакскій экземп-

ляръ подходить къ пѣкоторымъ изъ кавказскихъ оригиналовъ Каракаша. Встрѣчается, по Пикте и Кампичу (St. Croix, p. 319) какъ въ неокомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь изъ барремскаго яруса (верхняя часть роданскаго подъяруса).

Окрестности Чаира—песчаный известнякъ.

Astarte sp.

Двѣ плохо сохранившіяся створки, принадлежащія экземплярамъ различной величины. Общей круглой формой и ключомъ похожи отчасти на *Astarte Germani* Pict. et Camp., отчасти на *Astarte Allobrogensis* Pict. et Camp. Покрыты довольно грубыми струйками возрастанія. Изъ барремскаго яруса (изъ пижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчанпкъ).

Astarte Beaumonti Leym.

- | | | |
|----------|----------------------------|---|
| 1843. | <i>Astarte Beaumonti</i> . | d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 60, pl. 260. |
| 1864—67. | » | » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p.p. 300, pl. 124, f. 1. |
| 1871. | » | » Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 43. |

Единственный экземпляръ Эйхвальда (ядро створки съ уцѣлѣвшими большими кусками раковины), повидимому, принадлежитъ этому виду, хотя и сохранился неважно. Приводится обыкновенно изъ средняго неокома (готтеривскаго подъяруса).

Эйхвальдъ приводитъ свой экземпляръ изъ «Neocom am Fusse d. Kleinen Karatau, wo sich die Salzbäche vereinigen».

Astarte sp.

Единственное ядро среднихъ размѣровъ съ сохранившимся кускомъ раковины, сильно напоминающее увеличенное изображение *Astaste similis* Münster. у Гольдфусса на табл. 134, ф. 22 в. Изъ верхняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («3-й горизонтъ»).

Astarte substriata (Leym.) Orb.

1871. *Astarte substriata*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 44.

Упоминается у Эйхвальда изъ «Neosom in der Nähe d. Kleinen Karatau». Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

Astarte sp.

1871. *Astarte formosa*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 44.

Упоминается у Эйхвальда изъ «eisenschüssigen Gault am Fusse d. Kleinen Karatau etc». Подлинникъ настолько неважнаго сохраненія, что видъ опредѣлить затруднительно, но можно сказать смѣло, что онъ не принадлежитъ виду *Astarte formosa* (Fitt.) Orb.

Astarte cf. plauensis Gein.

1871—75. *Astarte plauensis*. Geinitz. Das Elbthalgebirge, in Sachsen. I Theil. Der untere Quader. V. Brachiop. und Pelecyp. Palaeontographica, 20, 1-er Theil, S. 226, Taf. 50, F. 7.

Нѣсколько мелкихъ экземпляровъ, сильно напоминающихъ рисунокъ Гейница. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый стростковый песчаникъ.

Astarte sp.

Нѣсколько десятковъ весьма мелкихъ экземпляровъ неизвѣстнаго вида. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый стростковый песчаникъ.

Cardita Brug.

Cardita planissima Eichw.

1871. *Cardita (Venericardia) planissima*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 45, Taf. 4, F. 12.

Единственный, плохо сохранившийся экземпляр (ядро съ кускомъ раковины), описанный Эйхвальдомъ какъ самостоятельный видъ и сильно реставрированный на его рисунокѣ.

«Braungelber Neocom am Fusse d. Kleinen Karatau». Коллекція Эйхвальда.

Trigonia Brug.

Trigonia nodosa Sow.

1829. *Trigonia nodosa*. Sowerby. Min. Conchol., VI, p. 7, Tab. 507, f. 1.
 1852. " " Pictet et Roux. Moll. des grès verts de Genève, p. 454, pl. 35, f. 5.
 1858. " " Pictet et Renevier. Descr. des moll. du terr. aptien de la perte du Rhône, p. 94, pl. 12, f. 2.
 1896. " " Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 67.

Нѣсколько неважно сохранившихся обломковъ створокъ, вполне подходящихъ къ рисункамъ и описаніямъ этого вида и тождественныхъ съ экземплярами изъ коллекціи Эйхвальда, происходящими изъ Кисловодска. Приводится изъ апта и неокома. Здѣсь — въ барремскомъ ярусѣ неокома (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (сѣрый плотный песчаникъ).

Trigonia caudata Ag.

1840. *Trigonia caudata*. Agassiz. Etudes critiques, Trigonies, p. 32, pl. 7, f. 1—3, 11—13.
 1843. " " d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 133, pl. 287.
 1858. " " Pictet et Renevier. Terr. aptien de la perte du Rhône, p. 97, pl. 13, f. 1, 2.
 1896. " " Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 68, табл. 3, ф. 6.

Два обломка створокъ, изъ которыхъ одинъ весьма недурно сохранился. Тождественны съ оригиналами Каракаша съ Кавказа. Приводится изъ апта и неокома. Здѣсь — въ аптскомъ ярусѣ и въ барремскомъ (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Trigonia disparilis Orb.

1843. *Trigonia disparilis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 157, 159, pl. 299, f. 3, 4.

Три весьма неважно сохранившихся обломка тригонии, по общей формѣ и скульптурѣ ничѣмъ не отличающихся отъ рисунка д'Орбиньи, который приводитъ этотъ видъ, вѣроятно по ошибкѣ, вмѣстѣ съ типичной аптской *Trigonia daedalea* Park., изъ туронскаго яруса. Барремскій ярусъ неокома (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Trigonia sp.

Единственный обломокъ створки тригонии изъ группы *undulatae*. Опредѣлить ближе затруднительно по недостаточно полному сохраненію. Барремскій ярусъ неокома (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Trigonia cf. longa Ag.

1840. *Trigonia longa*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 130, pl. 285.
1857. " " Pictet et Renevier. Terr. Aptien de la perte du Rhône, p. 102, pl. 14, f. 3.

Нѣсколько обломанныхъ створокъ, подходящихъ къ рисункамъ д'Орбиньи и Пикте и Реневье. Видъ приводится изъ апта и неокома. Здѣсь—въ барремскомъ ярусѣ неокома (въ нижней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ).

Trigonia sp.

Обломокъ ядра, принадлежащій неизвѣстному виду, сохранившійся весьма плохо. Изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Notolites interruptus*).

Айракты — темнокрасный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Trigonia cf. allformis Park.

1871. *Trigonia aliformis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 47.

Одинъ плохо сохранившійся экземпляръ. Сохранение не позволяетъ быть увѣреннымъ въ точности опредѣленія, хотя въ общемъ оно близко къ истинѣ.

Приводится у Эйхвальда изъ «Gault am Fusse d. Kleinen Karatau». Коллекція Эйхвальда.

Trigonia cf. Constanti Orb.

1871. *Trigonia Constanti*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 48.

Одинъ плохо сохранившійся экземпляръ, о которомъ можно повторить то же, что сказано о предыдущемъ видѣ.

Приводится у Эйхвальда изъ «Gault mit Eisenknollen am Fusse d. Kleinen Karatau» etc. Коллекція Эйхвальда.

Trigonia crenulata Lmk.

1840. *Trigonia crenulata*. Agassiz. Mém. sur les Trigones, p. 32, pl. 6, f. 4—6.

1843. » » d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III. p. 151, pl. 295.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III. p. 388.

Единственное ядро, вполне соответствующее ф. 4 на табл. 295 у д'Орбиньи. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Trigonia Coquandi Orb.

1843. *Trigonia Coquandiana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III. p. 149, pl. 294, f. 1—4.

1853. » » Pictet et Renevier. Terr. apt. de la perte du Rhône, p. 103, pl. 13, f. 3.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III. p. 386.

Единственный поломанный (безъ верхушки) экземпляръ, по ребристости вполне соответствующій рисунку д'Орбиньи. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Trigonia sp.

Единственное, весьма плохо сохранившееся ядро. Изъ среднего сепомана.

Бишакты—темная сланцеватая глина.

Leda Schumacher.

Leda sp.

Два весьма маленьких экземпляра, принадлежащих виду, очень близкому къ *Leda scapha* Orb. Изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Hoplites interruptus*).

Айракты—красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Leda solea Orb.

1843. *Nucula solea*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 170, pl. 304, f. 4—6.

1864—67. *Leda solea*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 401.

Единственная поломанная створка (которую, однако, удалось склеить), ничѣмъ не отличающаяся отъ рисунка и описанія д'Орбиньи. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Тюбе-Кудукъ—желѣзистый сростковый песчаникъ.

Leda sp.

Весьма плохо сохранившійся незначительный обломокъ, приставшій къ куску песчаника вмѣстѣ съ *Lucina turonensis* Orb. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Nucula Lmk.

Nucula pectinata Sow.

1818. *Nucula pectinata*. Sowerby. Min. Conchol., pl. 192, f. 7—10.

1843. » » d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 177, pl. 303, f. 8—14.

1852. » » Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 472, pl. 39, f. 3.

1864—67.»

»

Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 413, pl. 129, f. 13, p. 418.

Два экземпляра, несомненно принадлежащих этому виду и происходящих изъ враконскаго подъяруса альба. У одного изъ нихъ прекрасно сохранились замочные зубы. Кромѣ того, нѣсколько кусковъ створокъ, сидящихъ на кускѣ породы и сильно напоминающихъ по скульптурѣ *Nucula pectinata*. Изъ нижняго горизонта нижняго подъяруса альба и враконскаго подъяруса.

Тюбе-Кудукъ—желтый желѣзистый сростковый песчаникъ. Айракты -- песчаникъ («1-й горизонтъ»).

Nucula ovata Mant.

1822. *Nucula ovata*. Mantell. Geol. of Sussex, pl. 19, f. 26, 27.

1843. » » d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 173, pl. 202, f. 1—3.

1852. » » Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 473, pl. 39, f. 4.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 409, 417, pl. 129, f. 9.

Единственный экземпляръ съ прекрасно сохранившимися замочными зубами. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Тюбе-Кудукъ—желтый желѣзистый сростковый песчаникъ.

Nucula Jaccardi Piet. et Camp.

1871. *Nucula Jaccardi*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 48.

Упоминается у Эйхвальда изъ «blauen Thone, der zum Gault zu gehören scheint, am Fusse d. Kleinen Karatau». Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

Nucula sp.

Два маленькихъ, плохо сохранившихся экземпляра, покрытыхъ весьма тонкими concentрическими линіями. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Nucula sp.

Два ядра чуть-чуть больших размѣровъ. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сrostковый песчаникъ.

Nucula sp.

Единственное ядро, происходящее изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый желваковый известнякъ.

Pectunculus Lmk.

Pectunculus Huberi Pict. et Roux.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1852. <i>Pectunculus Huberianus</i> . | Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 468, pl. 38, f. 5. |
| 1864—67. » » | Pictet et Campiche. St. Croix. III, p. 427. |
| 1871. <i>Lucina arduennensis</i> . | Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 42. |

Два не особенно важно сохранившихся экземпляра, подходящихъ, однако, къ рисунку Пикте и Ру, хотя и отличающихся значительно меньшей величиной (вѣроятно молодые экземпляры). На этикетѣ Эйхвальда (одинъ изъ нихъ происходитъ изъ его коллекціи) значится совершенно ошибочное опредѣленіе *Lucina arduennensis*, т.-е. отождествленіе съ формой, ничего общаго не имѣющей. Приводится у Пикте и Ру изъ гольта (альбскаго яруса). Здѣсь, повидимому, и въ аптѣ, и въ альбѣ.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ. «Eisenschüssiger Gault am Fusse d. Kleinen Karatau» (альбъ?). Коллекція Эйхвальда.

Pectunculus cf. sublaevis Reuss.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1845. <i>Pectunculus sublaevis</i> . | Reuss. Die Verst. d. Böhm. Kreideform., Taf. 35, F. 10. |
|--------------------------------------|---|

Единственное ядро створки, близкое къ изображенію полнаго экземпляра у Рейсса. Изъ маастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча-Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Arca Linné.

Arca (Trigonoarca) Fittoni Pict. et Camp.

1857. *Arca Robinaldiana*. Pictet et Renevier. Terr. apt. de la perte du Rhône, p. 105, pl. 15, f. 4.
 1864—67. *Arca Fittoni*. Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 455, 471.
 1896. *Arca (Trigonoarca) Fittoni*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 63, табл. 2, ф. 17 а, b.

Единственный экземпляръ, подходящій какъ къ рисунку Пикте и Реневье, такъ и къ оригиналу Каракаша съ Кавказа. Приводится изъ апта. Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (верхняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Arca (Trigonoarca) Cornuelli Orb.

1843. *Arca Cornuelliana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. créét., III, p. 208, pi. 311, f. 1—3.
 1861. » » Lorient. Descr. d. an. invert. du mont Solève, p. 86, pl. 10, f. 7.
 1864—67. » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 445, 469, 471.
 1896. *Arca (Trigonoarca) Cornuelli*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 61, табл. 1, ф. 15, а, b, табл. 5, ф. 8.

Единственный экземпляръ этого вида, встрѣчающагося, по Пикте и Кампишу, какъ въ неомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь—изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Arca (Cucullaea) glabra (Park.) Sow.

1871. *Cucullaea (Arca) fibrosa*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 49.
 1896. *Arca (Cucullaea) glabra*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 62, табл. 3 ф. 8 а, b.

Синонимизму и литературу см. у Каракаша.

Три экземпляра, изъ которыхъ одинъ хорошо сохранился.

По Пикте и Кампишу встрѣчаются въ аптѣ и выше. Здѣсь, вѣроятно изъ алтскаго яруса.

«Подножье Мал. Каратау. Сѣрый конгломератъ гольта у соединенія двухъ маленькихъ соляныхъ источниковъ». Коллекція Эйхвальда.

***Arca marullensis* Orb.**

(Табл. I, ф. 9).

1843. *Arca marullensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 205, pl. 310, f. 3—5.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 432, pl. 130, f. 1—4, p.p. 468, 471.

Единственный экземпляръ, тождественный съ рисунками д'Орбиньи и Пикте и Кампиша. По свидѣтельству послѣднихъ встрѣчается какъ въ неокомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (верхняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известпакъ.

***Ara (Cucullaea) Gabrielis* (Leym.) Orb.**

(Табл. I, ф. 10).

1843. *Arca Gabrielis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 198, pl. 308.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p.p. 450, 470.

Три ядра небольшой величины съ сохранившимися мѣстами большими участками скорлупы, принадлежащія молодымъ экземплярамъ и вполне соответствующія рис. 4 и 5 у д'Орбиньи. Пикте и Кампишъ приводятъ этотъ видъ только изъ неокома. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (верхняя часть роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

***Arca subnana* Pict. et Roux.**

1852. *Arca subnana*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 461, pl. 36, f. 6.

1864—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p.p. 466, 472.

Единственный малелькій экземпляръ, вполне соответствующій рисунку и описанію Пикте и Ру, но значительно мень-

пихъ размѣровъ (вѣроятно молодой). Изъ верхней части пижняго подъяруса альба.

Айракты — песчаникъ («3-й горизонтъ»).

Arca sp.

Единственное весьма плохо сохранившееся ядро средней величины, происходящее изъ средняго горизонта пижняго подъяруса альба.

Айракты — песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Arca (Cucullaea) carinata Sow.

1843. *Arca carinata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 214, pl. 313, f. 1—3.
 1853. » » Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 462, pl. 37, f. 1.
 1864—67.» » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p.p. 462, 472.

Три экземпляра несомѣнно принадлежащихъ этому виду. Встрѣчается въ гольцѣ и сеноманѣ Зап. Европы. Здѣсь — изъ самаго пижняго горизонта сеномана (вѣроятно соотвѣтствующаго зонѣ *Pecten asper*).

Бипакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Arca Mailleana Orb.

1843. *Arca Mailleana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 229, pl. 318, f. 3—7.
 1861—64.» » Pictet et Campiche. St. Croix, III, p. 475.

Единственное, хорошо сохранившееся ядро, подходящее къ рисунку и описанію д'Орбиньи. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagenense*.

Башъ-Кудукъ — фосфоритовый слой.

Arca Maresi Coq.

- 1890—91. *Arca Maresi*. Peron. Descr. des moll. foss. des terr. crét. des hauts plateaux de la Tunisie, II, p. 257, pl. 27, f. 24, 25.

Единственное небольшое ядро одной створки. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча-Кую — сѣровато-бѣлый глинистый желваковый известнякъ.

Pinna Linné.

Pinna sp.

Единственный плохо сохранившійся кусокъ большого ядра, принадлежащій формѣ, вѣроятно, близкой къ *Pinna gurgitis* Pict. et Campr. Изъ верхняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты — песчаникъ («3-й горизонтъ»).

Pinna sp. (aff. *Robinaldi* Orb.).

Шесть кусковъ ядеръ съ сохранившимися кусками раковины. Весьма близка къ широко-распространенной вертикально (въ неомѣ и аптѣ) *Pinna Robinaldi* Orb., но отличается отъ нея нѣсколько болѣе широкимъ четырехугольнымъ поперечнымъ разрѣзомъ, представляя, вѣроятно, переходъ къ *Pinna bicarinata* Matheron (= *Renauxiana* Orb.). Изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты и Тюбе-Кудукъ — желтый желѣзистый сrostковый песчаникъ («Q или 6-й горизонтъ» Айрактовъ и «горизонтъ C» Тюбе-Кудука).

Pinna sp.

Три обломка изъ коллекціи Эйхвальда; изъ какого слоя они происходятъ, установить нельзя, такъ какъ есть противорѣчія въ сопровождающей этикеткѣ.

Lithodomus Cuv.

Lithodomus sp. (cf. *obtusus* Orb.)

Единственный весьма плохо сохранившійся обломокъ ядра, нѣсколько напоминающій *Lithodomus obtusus* Orb. и происходящій изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую — сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Lithodomus sp.

Единственное весьма узкое и длинное ядро створки, пло-

хо сохранившееся. Происходитъ изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Modiola Lmk.

Modiola Fittoni Orb.

1843. *Mytilus reversus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III Lamel-
libr., pl. 337, f. 1, 2.
1850. *Mytilus Fittoni*. d'Orbigny. Prodrôme, II, p. 81.
1854. „ „ Pictet et Renevier. Terr. apt. de la perte du
Rhône, p. 115, pl. 16, f. 1.
1864—67. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, p.p. 495, 507.

Единственный экземпляръ, ничѣмъ не отличающійся отъ рисунковъ д'Орбиньи и Пикте и Реневье. По размѣру совершенно подходитъ къ рисунку д'Орбиньи. По Пикте и Кампишу встрѣчаются въ неомѣ и аптѣ. Здѣсь — изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый несчаникъ.

Mytilus Linné.

Mytilus Cuvieri Matheron.

1843. *Mytilus lineatus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p.
226, pl. 337, f. 7—9.
1852. *Mytilus Orbignyanus*. Pictet et Roux. Grès verts de Genève, p.
479, pl. 39, f. 9.
1858. *Mytilus sublineatus*. Pictet et Renevier. Terr. aptien de la
perte du Rhône, p. 111, pl. 15, f. 8, 9.
1864—67. *Mytilus Cuvieri*. Pictet de Campiche. St. Croix, III, p.p.
491, 506.
1897. „ „ Караашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк.
хребта, стр. 59.

Синониму см. въ работахъ Пикте и Кампиша.

Два обломка ядеръ, на одномъ изъ которыхъ уцѣлѣли куски скорлупы, покрытой тонкими, изящными радіальными ребрышками и рѣдкими слѣдами нарастанія. По Пиктѣ и Кампишу встрѣчается какъ въ неомѣ, такъ и въ аптѣ. Здѣсь — изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Mytilus sp. (cf. *flagellifera* Forb.).

Единственное обломанное ядро нѣсколько напоминающее изображенія *Mytilus flagellifera* Forb. Изъ маастрихтскаго подъяруса сепона.

Ачка Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

***Perna* Brug.**

***Perna Ricordei* Orb.**

1843. *Perna Ricordiana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 494, pl. 399, f. 1—3.
 1864—67.» » Pictet et Campiche, St. Croix, III, p. 93 pl. 157, f. 1.
 1871. » « Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 50, Taf. 4, F. 13.

Двѣ створки большихъ размѣровъ съ хорошо сохранившимися замками, вполне подходящія какъ вообще къ описанію и изображеніямъ этого вида, такъ и въ частности къ оригиналу Эйхвальда. Приводится обыкновенно изъ средняго неокома. Здѣсь—изъ ургонскаго подъяруса барремскаго яруса и, можетъ быть, отчасти изъ готтеривскаго подъяруса неокомскаго яруса.

Тарла (окрестн. ущелья Кумакъ Капы) — песчаникъ съ *Ostrea Couloni*. «Gelblich grauer Neocomcalkstein am Fusse d. Kleinen Karatau» по коллекціи Эйхвальда.

***Perna dilatata* Eichw.**

1871. *Perna dilatata*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 51, Taf. 4, F. 14.

Описана и изображена Эйхвальдомъ въ цитируемой работѣ. Оригиналь сохранился въ его коллекціи. Весьма возможно, что эта форма представляетъ самостоятельный видъ.

«Die Art findet sich im untern Grünsande (?), der zur Aptschicht (?) gehört, am Fusse d. Kleinen Karatau, bei Verreinigung der kleinen Salzache».

Perna sp.

1871. *Perna Forbesi*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 52.

Единственный кусок створки съ частью замка, плохо сохранившийся. По моему мнѣнію, опредѣлить точно, какъ то сдѣлалъ Эйхвальдъ, нельзя. Происходить изъ коллекціи Эйхвальда. Горизонтъ неизвѣстенъ. «Auf d. Wege v. Bisch Aschtschi nach Dokorá» по этикеткѣ Эйхвальда.

Inoceramus Park.

Inoceramus cf. aucella Trautsch.

(Табл. I, ф. 11).

1865. *Inoceramus aucella*. Trautschold. Der Inoceramen-Thon v. Ssimbirska, Bull. Soc. Nat. Moscou, № 1, p. 4—6, pl. 1, f. 2, 3.
 1874. » » Лагузенъ. Окамен. Симбирской глины, Зап. Минер. Общ., ч. 9, стр. 17, табл. 3, ф. 4—9, табл. 4, ф. 1, 2.
 1890. » » Каракашъ. *Inoceramus aucella* въ неоконскихъ отложенияхъ Крыма. Вѣстн. Естествозн., № 4.

Обломки лѣвой створки, принадлежащей молодому экземпляру и вполне соответствующей рисунку 8 у Лагузена. Приводится изъ неокома. Здѣсь, тѣмъ не менѣе, въ антскомъ ярусѣ.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Inoceramus fragilis Sinz.

1872. *Inoceramus fragilis*. Сивцовъ. Объ юрск. и мѣл. окам. Саратов. губ. Мат. для геол. Россіи, IV, стр. 18, табл. 2, ф. 4.
 1874. » » Лагузенъ. Окамен. Симб. глины, стр. 20.

Единственный обломок створки, приставшій къ извилинѣ Norpl. Deshayesi и вполне соответствующій рисунку и описанію Синцова.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Inoceramus concentricus Park.

1836.	Inoceramus concentricus.	Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 1 Taf. 109, F. 8 a, b, c.
1843.	»	» d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 506, pl. 404.
1853.	»	» Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 500, pl. 42, f. 2.
1868—71.	»	» Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p.p. 107, 114.
1871.	»	» Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 55.
1871.	Exogyra arduennensis.	Eichwald. Ibidem, S. 59.
1890.	Inoceramus concentricus.	Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 331.
1897.	»	» Каракашъ. Мыл. отл. свв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 54, табл. 7, ф. 9

Около десяти экземпляровъ (большую частью обломковъ) изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *No-plites interruptus*). Кроме того, 3 обломанныхъ экземпляра изъ верхняго горизонта нижняго подъяруса альба. Также одинъ обломокъ изъ враконскаго подъяруса альба (зона *No-pl. splendens*). Экземпляры Эйхвальда этого вида мнѣ неизвѣстны, исключая одного, совершенно непонятно почему опредѣленнаго Эйхвальдомъ какъ *Exgyra arduennensis* Orb.

Айракты — песчаникъ («3-й горизонтъ») и желѣзистый песчаникъ съ крупными сферойд. сростками («4-й и 6-й горизонты»). «Rothbrauner Gault mit Eisenknollen am Fusse d. Kleinen Karatau» по Эйхвальду.

Inoceramus Salomoni Orb.

(Табл. I, ф. 12).

1850.	Inoceramus Salomoni.	d'Orbigny. Prodrome, II, p. 139.
1853.	»	» Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 501, pl. 42, f. 3.
1868—71.	»	» Pictet et Campiche. St. Groix, IV, p.p. 109, 114, pl. 160, f. 5—8.
1871.	»	» Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 54, Taf. 3, F. 16—17.
1890.	»	» Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 331.

Нѣсколько мелкихъ обломанныхъ створокъ и двѣ болѣе крупныя створки (правая и лѣвая) вѣроятно принадлежащія одному экземпляру, неправильно сидящія одна на другой и вполне соответствующія рисункамъ и описаніямъ этого вида. Изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба. Экземпляръ Эйхвальда мнѣ неизвѣстенъ.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»). «Gault in der Nähe d. Kleinen Karatau» по Эйхвальду.

Inoceramus sp.

Единственная обломанная малая створка, принадлежащая довольно крупному экземпляру неизвѣстнаго вида. Нѣсколько напоминаетъ изображаемый у д'Орбиньи въ Pal. franç на табл. 407, ф. 3 *Inoceramus cuneiformis* Orb. изъ туронскаго яруса. Происходитъ здѣсь изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Inoceramus aff. *lingua* Gldf.

1836. *Inoceramus lingua*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 107, Taf. 110, F. 5.

Около двѣнадцати экземпляровъ (большихъ и малыхъ створокъ), прекрасно сохранившихся и въ общемъ подходящихъ къ рисунку Гольдфусса, однако, немного отличающихся болѣе ровной поверхностью, безъ намековъ на крыло, хотя этотъ послѣдній намекъ, быть можетъ, и преувеличенъ на рисункѣ Гольдфусса и зависитъ отъ песовсѣмъ удачно положенной тѣни. Гольдфуссъ приводитъ свой *Inoc. lingua* изъ зеленого песка Вестфалии. Здѣсь—изъ враконскаго подъяруса альба.

Тюбе-Кудукъ—желтый желѣзистый сростковый песчаникъ («горизонтъ С»).

Inoceramus neocomiensis Orb.

1871. *Inoceramus neocomiensis*. Eichwald, Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 53.

Упоминается у Эйхвальда изъ «Neocomkalkstein in der

Nähe der sogenannten Pforte Kumak-Kary». Подлинникъ мнѣ неизвѣстенъ.

Inoceramus orbicularis Münst.

(Табл. I, ф. 13).

1836. *Inoceramus orbicularis*. Goldfuss. Petr. Germaniae, S. 117, Taf. 113, F. 2.
1836. *Inoceramus latus*. Ibidem, S. 117, Taf. 112, F. 5.
1876. *Inoceramus orbicularis*. Schlüter. Kreide-Bivalven. Zur Gattung *Inoceramus*, Palaeontographica, 24, S. 260.

Около четырнадцати обломанныхъ экземпляровъ этого вида. Изъ зоны *Schloenbachia varians*.

Бишакты — сѣровато-красноватый сrostковый песчаникъ (средніе и верхніе горизонты его).

Inoceramus cf. cuneiformis Orb.

1843. *Inoceramus cuneiformis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 512, pl. 407.
1889. » » Богдановичъ. Къ геол. Ср. Азіи, стр. 122.

Около двадцати экземпляровъ формы близкой къ *Inoc. cuneiformis* Orb., но имѣющій въ то-же время много общаго и съ вышеупомянутымъ *Inocer. orbicularis*. Изъ самаго нижняго (вѣроятно соотв. зонѣ *Pecten asper*) и верхняго (зоны *Acanth. Rhotomagensis*) горизонтовъ сепомана.

Бишакты — самый нижній горизонтъ сѣровато-красноватаго сrostковаго песчаника. Чиркала — зеленый песчаникъ. Окрестности (на W) Башъ-Кудука — фосфоритовый слой. Айракты — осыпь ниже мѣла.

Inoceramus propinquus Münst.

(Табл. I, ф. 14).

1836. *Inoceramus propinquus*. Goldfuss. Pertef. Germaniae, S. 105, Taf. 109, F. 9.

Около восьми—десяти экземпляровъ, вполне подходящихъ къ рисунку Гольдфусса. Изъ зоны *Schloenbachia varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

***Inoceramus cordiformis* (Sow.) Goldf.**

(Табл. I, ф. 15).

1836. *Inoceramus cordiformis*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 107, Taf. 110, F. 6.

Три экземпляра прекрасно сохранившихся и тождественныхъ съ рисункомъ Гольдфусса. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

***Inoceramus cf. mytiloides* Mant.**

1836. *Inoceramus mytiloides*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 111, Taf. 112, F. 4.
1843. *Inoceramus problematicus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 510, pl. 406.

Два экземпляра обломанныхъ, ничѣмъ не отличающихся, повидимому, отъ изображений *Inoc. mytiloides* и *problematicus*, отождествляемыхъ Шлютеромъ (l. с. стр. 262) съ зональнымъ туронскимъ *Inoc. labiatus*. Здѣсь происходитъ изъ зоны сеноманской *Schloenb. varians*.

Бишакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.
Чиркала—зеленый песчаникъ.

***Inoceramus Geinitzi* Stol.**

(Табл. I, ф. 16).

1870. *Inoceramus Geinitzi*. Stoliczka. Cret. fauna of South. India, III, Pelecypoda, Palaeont. Indica, p. 407, pl. 27, f. 4, 5.

Единственный хорошо сохранившійся экземпляръ, тождественный съ рисункомъ Столички, описавшаго этотъ видъ изъ *Trichinopoly group* (сеномана). Здѣсь—изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Inoceramus cf. multiplicatus Stoi.

1870. *Inoceramus multiplicatus*. Słoliczka. Cret. fauna of South.
India, Pelecypoda, p. 406, pl. 28,
f. 1.

Единственный обломанный (безъ макушки) экземпляръ, по общей формѣ и тонкимъ concentрическимъ линиямъ сильно напоминающій рисунокъ Столички, который приводитъ этотъ видъ изъ *Trichinopoly group*. Здѣсь происходитъ вѣроятно изъ зоны *Schloenb. varians*.

Акмышь—сростковый песчаникъ ниже мѣла.

Inoceramus sp.

Обложки створки какого-то большого иноцерама, можетъ быть принадлежащія экземпляру *Inoc. Brongniarti*, происходящія изъ зоны *Actinosatax plenus*.

Бишакты — глауконитовый рухлякъ. Нѣсколько обломковъ створокъ изъ бѣлаго мѣла Сары-Таша. Коллекція Эйхвальда (Дорошина).

Inoceramus sp.

Единственное маленькое, весьма плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ средняго сеномана.

Бишакты—темная сланцеватая глина.

Inoceramus sp.

Единственный обломокъ створки, нѣсколько напоминающій изображение *Inoceramus virgatus Schlüt.* у Гольдфусса. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Inoceramus Cripsii Mant.

1836. *Inoceramus Cripsii*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 110, Taf.
112, F. 4.

1897. » » » » » » »
Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк.
хребта, стр. 57.

Снятоимику см. въ работѣ Каракаша.

Единственное большихъ размѣровъ ядро створки, происходящее изъ эмшерскаго подъяруса сенона.

Бипакты—бѣлый грубый мѣль.

Inoceramus sp.

Небольшой кусокъ створки, происходящій изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Inoceramus sp.

1871. *Inoceramus regularis*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 73.

Трудно рѣшить, какому виду принадлежать экземпляры Эйхвальда, хотя одинъ изъ нихъ и напоминаетъ дѣйствительно *Inoc. regularis* Orb., приравниваемый Шлютеромъ къ *Inoc. Cripsii*.

«Grünlichblauer Mergelthon der zur glauconitkreide zu gehören scheint, am Fusse d. Kleinen Karatau (сенонъ или туронъ?) Коллекція Эйхвальда (Дорошина).

Inoceramus latus Mant.

1871. *Inoceramus latus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 72.

Приводится у Эйхвальда изъ «braungefleckten kieselig-harten Turon am Fusse d. Kleinen Karatau». Экземпляръ мнѣ неизвѣстенъ.

Inoceramus (Actinoceramus) sulcalus Park.

(Табл. I, ф. 17).

1836. *Inoceramus sulcatus*.

Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 112, Taf. 110, f. 1.
d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 504, pl. 403, f. 3—5.

1843. , ,

Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 499, pl. 42, f. 1.

1853. , ,

- 1868—71. *Inoceramus sulcatus*. Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p.p. 105, 114.
 1890. *Inoceramus (Actinoceramus) sulcatus*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 344.

Около десяти экземпляровъ, сохранившихся недурно и происходящихъ изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты — желтый песчаникъ («Q или 6-й горизонтъ»). Тюбе-Кудукъ. Желтый желѣзистый сростковый песчаникъ. Два экземпляра изъ Акмыша (коллекція Барбота де Марни).

Gervillia Defr.

Gervillia sp.

1871. *Gervillia anceps*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak., S. 49.

Два весьма плохо сохранившихся обломанныхъ ядра, принадлежащихъ роду *Gervillia*. Видовое опредѣленіе немислимо.

«Eisenschüssiger Gault am Fusse d. Kleinen Karatau». Коллекція Эйхвальда.

Gervillia cf. *subaviculoides* Orb.

1843. *Gervillia aviculoides*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, pl. 397, f. 4, 5.
 1868—71. *Gervillia subaviculoides*. Pictet et Campiche, St. Croix, IV, p. 92.
 1871. « » Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 73.

Нѣсколько весьма плохо сохранившихся ядеръ, вѣроятно принадлежащихъ этому сеноманскому виду. Изъ самаго нижняго горизонта сеномана (вѣроятно соотв. зонѣ *Pecten asper*).

Бишакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ. «Sandiger Cenoman am Fusse d. Kleinen Karatau» по Эйхвальду (экземпляръ мнѣ неизвѣстенъ).

Gervillia sp.

Единственный, весьма плохо сохранившійся, небольшой обломокъ ядра, происходящій изъ средняго сеномана.

Бишакты — темная сланцеватая глина.

Avicula Klein.

Avicula sp.

Единственный весьма плохо сохранившийся незначительный кусокъ ядра. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Тюбе Кудукъ—желтый желѣзистый сростковый песчаникъ.

Avicula (?) sp.

Весьма плохой обломокъ, о которомъ можно только съ натяжкой сказать, что онъ принадлежитъ роду *Avicula*; на этикеткѣ Эйхвальда онъ опредѣленъ какъ *Avicula Mortoniana* Orb.

«Karatautschik». Коллекція Эйхвальда.

Avicula cf. cenomanensis Orb.

1843. *Avicula cenomanensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 476, pl. 391, f. 11—13.

1868—71. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p. 71.

Нѣсколько обломковъ, приставшихъ къ кускамъ песчаника и вѣроятно принадлежащихъ этому виду. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Avicula sp.

Единственный плохо сохранившійся экземпляръ, нѣсколько напоминающій *Avicula Mutoniana* Orb. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*.

Айракты—фосфоритовый зеленый песчаникъ.

Avicula sp.

Единственный, весьма плохо сохранившійся обломокъ створки, происходящій изъ самаго нижняго горизонта сеномана (вѣроятно зона *Pecten asper*).

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Vola striato-costata Gldf.

1836. *Pecten striato-costatus*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 55, Taf. 93, F. 2 c, d, e.
 1889. *Vola striato-costata*. Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 239, Taf. 26, F. 19.

Три обломка створок, изъ кампанскаго подъяруса сенона.
 Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ. Два обломка створокъ происходятъ изъ Иръ Сары («пласть 2-й» по этикеткѣ).

Pecten Lmk.

Pecten cf. orbicularis Sow.

1817. *Pecten orbicularis*. Sowerby. Min. Conchol., pl. 186.
 1836. *Pecten laminosus*. Goldfuss. Petref. Germaniae, Taf. 99, F. 7, 9.
 1843. *Pecten orbicularis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 597, pl. 433, f. 14—16.
 1861—67. » » Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p. 206.

Единственная, плохо сохранившаяся створка, сильно напоминающая изображенія этого вида. Изъ среднего горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Pecten sp.

Три маленькихъ, весьма плохо сохранившихся экземпляра, происходящихъ изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Pecten cf. comans Röm.

1841. *Pecten comans*. Römer. Norddeutsche Kreidegebirge, S. 51, Taf. 8, F. 6.
 1845. » » Reuss. Verstein. d. Böhmischen Kreideformation, S. 29, Taf. 39, F. 13.
 1868—71. » » Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p. 218.

Семь обломанныхъ и отчасти обтертыхъ ядеръ, напоминающихъ изображенія этого вида. Изъ зоны Acanth. Rhotomagense.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Pecten cf. acuminatus Gein.

1845. *Pecten acuminatus*. Reuss. Verst. d. Böhm. Kreideform., Taf. 39, F. 20, 21.

Единственный обломанный экземпляр и одинъ незначительный кусокъ створки, весьма близкіе къ изображеніямъ Рейсса. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ-Кую—свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ. Акча-Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Pecten campaniensis Orb.

1843. *Pecten campaniensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p 620, pl. 440, f. 12—16.

Семь большею частью обломанныхъ створокъ, весьма подходящихъ къ рисунку д'Орбиньи. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ-Кую—мѣль съ глауконитомъ. Башъ-Кудукъ—бѣлый мѣловой рухлякъ съ глауконитовыми пятнами. Акча-Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Pecten pulchellus Nils.

1889. *Pecten pulchellus*. Holzapfel. Die Moll. d. Aachen. Kreide. Palaeontographica, 35, S. 234, Taf. 26, F. 10—13.

Единственная, нѣсколько поломанная створка, вполне тождественная съ рисункомъ Гольцапфеля. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ-Кую—мѣль съ глауконитомъ.

Pecten sp.

Два обломка створокъ радіально-ребристаго *Pecten*. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ.

Pecten (?) sp.

Единственный обломок створки, может быть принадлежащей роду *Pecten*. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.

Hinnites Deffr.

✓

Hinnites Doroschini Eichw.

1871. *Hinnitis Doroschini*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 56, Taf. 5, F. 1, 2.

Единственный экземпляр (обломанная створка) изъ коллекціи Эйхвальда. Сохраненіе настолько неудовлетворительное, что едва ли возможно было устанавливать особый видъ, какъ то сдѣлалъ Эйхвальдъ.

Приводится у Эйхвальда изъ «Gault von Dollopa in der Nähe des Kleinen Karatau». Рис. 2 на табл. 5 у Эйхвальда не передаетъ дѣйствительности.

✓

Hinnites concentricus Eichw.

1871. *Hinnitis concentricus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 56, Taf. 5, F. 3.

Единственный кусокъ створки изъ коллекціи Эйхвальда. Относительно рискованности установленія этого вида можно повторить то же, что было сказано о *Hinn. Doroschini*.

Приводится у Эйхвальда изъ гольта «am Fusse d. Kleinen Karatau».

Limea Bronn.

Limea cf. circularis Holzapf.

1889. *Limea circularis*. Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 243, Taf. 27, F. 1.

Единственное ядро, подходящее къ рисунку Гольцапфеля. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато бѣлый глинистый известнякъ.

Lima Brug.

Lima aff. Royeri Orb.

1871. *Lima Royeriana* aff. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 58.

Упоминается у Эйхвальда изъ «eisenschüssigen sandigen Gault am Fusse d. Kleinen Karatau». Подлинникъ, повидимому, не сохранился.

Lima elongata Sow.

1872—75. *Lima elongata*. Geinitz. Die Elbthalgebrge, II, S. 40, Taf. 9, F. 9—10.

Одинъ экземпляръ и одинъ отпечатокъ, вполне подходящiе къ рисунку Гейница. Изъ эмперскаго подъяруса сенона.

Окрестности Буръ Кую—бѣлый мѣль.

Lima (Plagiostoma) Hoperi Mant.

1843. *Lima Hoperi*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 564, pl. 424, f. 10—13.

1889. „ „ Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 240, Taf. 27, F. 5.

Единственное небольшое ядро этого вида, происходящее изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Lima cf. canalifera Gldf.

1836. *Lima canalifera*. Goldfuss. Pertref. Germaniac, S. 89, Taf. 104, F. 1.

1872—75. „ „ Geinitz. Die Elbthalgebirge, II, S. 38, Taf. 9, F. 6—8.

Единственное небольшое ядро, подходящее къ рисункамъ этого вида. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Spondylus Linné.

Spondylus cf. spinosus Desh.

1843. *Spondylus spinosus*. d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., III, p. 673, pl. 461, f. 1—4.
 1868—71. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p. 262.
 1871. „ „ Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 76.

Нѣсколько поломанныхъ экземпляровъ, которые я не нахожу возможнымъ отличить отъ рисунковъ извѣстнаго сенонскаго вида *Spondylus spinosus*, считаемаго типичнымъ для этого яруса. Происходить тѣмъ не менѣе изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*. а также изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Айракты—фосфоритовый зеленый песчаникъ. Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

«Oberer Grünsand bei Ungosö» по Эйхвальду (экземпляры мнѣ неизвѣстны).

Spondylus obesus Orb.

1843. *Spondylus obesus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 675, pl. 461, f. 5—7.

Единственное ядро створки, принадлежащее этому виду. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*.

Айракты—фосфоритовый зеленый песчаникъ.

Spondylus cf. hystrix Gldf.

1836. *Spondylus hystrix*. Goldfuss. Pertref. Germaniae, Tai. 185, F. 8.
 1843. „ „ d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 661, pl. 454.

Два экземпляра (одно ядро и одна поломанная створка), близкихъ къ изображеніямъ этого вида. Изъ зонъ *Acanth. Rhotomagensis* и *Actinocamax plenus*. Обыкновенно этотъ видъ приводится какъ изъ сеномана, такъ и изъ турона.

Башъ Кудукъ—фосфоритовый слой. Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Spondylus Dutemplei Orb.

1842. *Spondylus Dutempleanus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét. III, p. 672, pl. 460, f. 6—11.

Единственный обломок створки. Изъ кампанскаго подъяруса сенопа.

Бурь Кую—мѣль съ глауконитомъ.

Spondylus santonensis Orb.

1843. *Spondylus santonensis*. d'Orbigny. Pal. franc. Terr. crét., III, p. 666, pl. 457.

Три обломка створокъ, происходящiе изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Бурь Кую—мѣль съ глауконитомъ.

Plicatula Lmk.

Plicatula inflata Sow.

1896. *Plicatula inflata*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 37, табл. 5, ф. 3.

Единственный экземпляръ, вполне подходящiй ко всѣмъ рисункамъ и описанiямъ этого вида. Отъ кавказскаго экземпляра Каракаша отличается нѣсколько большей общей выпуклостью створки. Изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Plicatula gurgitis Pict. et Roux.

1853. *Plicatula gurgitis*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 517, pl. 47, t. 4.

1896. " " Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 38, табл. 7, ф. 1, 2.

Единственный экземпляръ, весьма подходящiй къ рисунку и описанiю Пикте и Ру. Приводится обыкновенно изъ альбскаго яруса. Здѣсь—изъ аптскаго яруса.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Plicatula (?) sp.

Единственная, весьма плохо сохранившаяся створка, может быть принадлежащая роду *Plicatula*. Изъ зоны *Acanth. hotomagense*.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Ostrea Linné.

Ostrea (Alectryonia) Milleti Orb.

1846. *Ostrea Milletiana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, pl. 472, f. 5—7.
1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 155, pl. 59, f. 11—16.

Три экземпляра, происходящих изъ нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Ostrea (Alectryonia) unguolata Coq.

1834. *Ostrea larva*. Goldfuss. Petref. Germaniae, Taf. 75, F. 1.
1846. » » d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, pl. 486, f. 4—3.
1869. *Ostrea unguolata*. Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 58, pl. 31, f. 4—15.

Единственный экземпляръ, происходящій изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Ostrea sp.

Небольшой обломокъ раковины, напоминающій по складчатости *Ostrea Vilei* Coq., Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ.

Ostrea (Exogyra) Couloni (Defr.) Orb.

1843. *Ostrea Couloni*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 698, pl. 466, 467, f. 1—3.
1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 180, pl. 65, f. 10, pl. 71, f. 8—10, pl. 74, f. 1—5, pl. 75, f. 1—6, 22.

1896. » » Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта.
стр. 34, табл. 1, ф. 3, табл. 3, ф. 10, 11.

Нѣсколько экземпляровъ этой типичной ургонской устрицы изъ разныхъ мѣстностей. Барремскій ярусъ (ургонскій подъярусъ) и можетъ быть отчасти готтеривскій подъярусъ неомкаского яруса.

Чаиръ—сѣрый песчаникъ. Джантакты—сипевато-сѣрая, толсто-слоистая глина съ сентаріями. Также вѣроятно и многія другія мѣстности.

Ostrea (Exogyra) aquila Orb.

1843. *Ostrea aquila*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., III, p. 706, pl. 470.
1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 158, pl. 61,
f. 4—9.
1871. *Exogyra aquila*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins.
Mangischlak, S. 58.

Множество экземпляровъ изъ различныхъ мѣстностей. Типичная устрица для «urgo-aptien» Кокана. По всей вѣроятности это есть видоизмѣненіе *Ostrea Couloni*. Барремскій ярусъ неокома (ургонскій подъярусъ).

Чаиръ—сѣрый песчаникъ. «Am Fusse d. Kleinen Karatau» по коллекціи Эйхвальда. Окрестности Туаръ-Кыра (Джанакъ въ ю.-з. части Усть-Урта)—красный песчаникъ.

Ostrea (Exogyra) conica Sow.

1813. *Chama conica*, recurvata et plicata. Sowerby. Min. Conchol., pl. 26.
1868—71. *Ostrea conica*. Pictet et Campiche. St. Croix,
IV, p.p. 302, 315, pl. 193, f. 1, 2.

Единственная створка, принадлежащая этому виду, совершенно тождественная съ рисункамъ 1 b. у Пикте и Кампиша, происходящая изъ вракопскаго подъяруса альба. Кромѣ того, болѣе 20 створокъ, происходящихъ изъ сеноманской зоны Schloenb. varians.

Айракты—желтый желѣзистый песчаникъ («Q или 6-й горизонтъ»). Бишакты—сѣровато-красноватый песчаникъ.

Ostrea (Exogyra) canaliculata (Sow.) Defr.

1813. *Chama canaliculata*. Sewerby. Min. Conchol., pl. 26, f. 1.
 1829. *Exogyra undata*. Ibidem, pl. 605, f. 7—10.
 1836. *Exogyra lateralis*. Goldfuss. Petr. Germaniae, II, Taf. 82, F. 1.
 1846. *Ostrea canaliculata*. d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., III, p. 709, pl. 471, f. 7—9.
 1853. » » Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 522, pl. 50, f. 2.
 1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 128, pl. 45, f. 13, 14, pl. 47, f. 7—10, pl. 52, f. 13, pl. 60, f. 13, 15.
 1868—71.» » Pictet et Campiche. St. Croix, IV, p.p. 305, 315, pl. 193, f. 4—14.
 1871. *Exogyra canaliculata*. Stoliczka. Pal. Indica, p. 463, pl. 48, f. 6—8.

Четыре экземпляра небольших размеров, принадлежащие этому широко-распространенному от апта до нижнего турона вида. Коканъ приводит эту устрицу изъ étage rhodanien и étage carentonien. Здѣсь—изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Ostrea (Exogyra) lateralis Nils.

1869. *Ostrea lateralis*. Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 96, pl. 18, f. 12, pl. 30, f. 10—14.
 1888. *Exogyra lateralis*. Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 256.

Множество экземпляровъ, происходящихъ, повидимому, изъ кампанскаго подъяруса сенона (вѣроятно изъ нижняго горизонта этого подъяруса).

Буръ Кую—мѣль съ глауконитомъ. Окрестность (NO) Коджа-суфа, на берегу Карабугаза.

Ostrea (Exogyra) sigmoidea Reuss.

1871. *Exogyra sigmoidea*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak. S. 78.

Приводится у Эйхвальда изъ «Kreidemergel d. Aktau und Ssaritasch». Экземпляръ мнѣ неизвѣстенъ.

***Ostrea exogyroides* Röm.**

1869. *Ostrea exogyroides*. Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 188, pl. 72, f. 13—15.

Единственный экземпляръ, вполне подходящий къ рисунку Кокана, взятому имъ у Рёмера. Рёмеръ приводитъ этотъ видъ изъ неокома Elligser Brink въ Ганноверѣ. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ. Песчаный известнякъ.

***Ostrea* cf. *Boussingaulti* (?) Orb.**

1843. *Ostrea Boussingaulti*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. créét., p. 702, pl. 468, f. 4—9 (non 1—3).

1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 161, pl. 64, f. 4 — 20, pl. 65, f. 7, pl. 74, f. 16—20.

Сюда я отношу, впрочемъ съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ, нѣсколько створокъ, напоминающихъ рис. 4 на табл. 64 и нѣкоторые другіе у Кокана. Коканъ приводитъ эту устрицу какъ типичную для роданскаго подъяруса «урго-артіен». Здѣсь—изъ барремскаго (урго-аптекаго) яруса (изъ нижней части роданскаго и, можетъ быть, отчасти изъ ургонскаго подъярусовъ).

Чаиръ—тригоніевая банка (плотный сѣрый песчаникъ) и можетъ быть, часть сѣраго ургонскаго песчаника. Джанракты—синеvато-сѣрая глина съ септаріями. Также вѣроятно и другія мѣстности.

***Ostrea* sp.**

Большой широкій, сохранившійся экземпляръ, который я не рѣшаюсь отождествить съ *Ostrea aquila*. Изъ барремскаго яруса (изъ ургонскаго подъяруса).

Чаиръ—сѣрый песчаникъ.

***Ostrea Arduennensis* Orb.**

1846. *Ostrea Arduennensis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. créét., III, pl. 472, f. 1—1.

- | | | | |
|-------|---|---|---|
| 1869. | » | » | Coquand. Monogr. du genre Ostrea, p. 155,
pl. 60, f. 5—12. |
| 1880. | » | » | Gosselet. Esquisse géol. du nord de la
France, pl. 14, f. 4. |

Около 10 экземпляровъ, происходящихъ изъ аптскаго яруса.
Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Ostrea semiplana Sow.

- | | | | |
|-------|-------------------|---|---|
| 1869. | Ostrea semiplana. | Coquand. Monogr. du genre Ostrea, pl. 28,
f. 1—15. | |
| 1883. | » | » | Gosselet. Esquisse géol. du Nord de la France,
pl. 24. f. 9. |
| 1886. | » | » | Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 251, Taf.
28, F. 5, 6. |

Единственный небольшой экземпляръ, весьма сходный съ
рисунками Кокана и Госселэ. Изъ кампанскаго подъяруса
сенопа (повидимому верхній горизонтъ подъяруса).

Кара-Щекъ—темный глауконитовый рухлякъ.

Ostrea sp.

Довольно много мелкихъ обломковъ створокъ, происходя-
щихъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—мягкій бѣлый мѣль.

Ostrea sp.

Нѣсколько обломковъ створокъ, плохо сохранившихся и
сидящихъ на кускѣ створки какого-то большого иноцерама,
можетъ быть Inos. Brongniarti. Изъ зоны Actinocamax plenus.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Ostrea sp.

Три небольшихъ створки неизвѣстнаго вида, неважно со-
хранившихся. Изъ зоны Acanth. Rhotomagense.

Айракты—фосфоритовый зеленый песчаникъ.

Ostrea sp.

Единственная створка нѣсколько большихъ размѣровъ. Изъ зоны *Actinosamax plenus*.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ.

Ostrea sp.

Два весьма плохо сохранившихся обломка створокъ. Изъ среднего сеномана.

Бишакты—темная сланцеватая глина.

Ostrea sp.

Пять небольшихъ обломковъ створокъ, плохо сохранившихся. Изъ зоны *Acanth. Rhotomagensis*.

Западные окрестности Башъ-Кудука—фосфоритовый слой.

Ostrea (Gryphaea) navia Conrad.

(Табл. I, ф. 18 а, в).

1869. *Ostrea Pitcheri*. Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, pl. 9, f. 9—12.

1884. *Gryphaea navia*. Романовскій. Мат. для геол. Туркест., II, стр. 51, табл. 13, ф. 3, табл. 14, ф. 1—3.

Шесть маленькихъ экземпляровъ этого вида, весьма близкаго къ *Ostrea Pitcheri* Coq. Происходить изъ кампанскаго подъяруса сенона (повидимому изъ верхняго горизонта этого подъяруса).

Кара Щекъ—темный глауконитовый рухлякъ. Окрестности Буръ Кую—свѣтлый глауконитовый рухлякъ.

Ostrea (Gryphaea) vesicularis Lmk.

1843. *Ostrea vesicularis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 742, pl. 487, f. 1—5, 8—10.

1869. » » Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 35, pl. 13, f. 2—10.

1871. » » Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 77.

1864. *Gryphaea vesicularis*. Романовскій. Мат. для геол. Туркест. край, II, стр. 45, табл. 5 bis, ф. 3, табл. 11, ф. 3, табл. 12, ф. 4.
 1888. » » Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 253, Taf. 29, E. 1, 2.
 1890. *Ostrea vesicularis*. Peron. Hauts plateaux de la Tunisie, p. 175.

Множество экземпляровъ этого широко распространеннаго вида изъ различныхъ мѣстностей. Встрѣченъ въ сеяонскомъ и датскомъ ярусахъ.

Окрестность Буръ Кую—бѣлый мѣль и мѣль съ глауконитомъ. Башъ-Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами. Акча-Кую—сѣровато-бѣлый желваковый известнякъ. Башъ-Будукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ съ кремнями. Окрестности Порсокупа (Теръ-Касанъ) и др. Сары-Ташъ—бѣлый мѣль. Коллекція Эйхвальда (Дорошина).

Ostrea (Gryphaea) Pitcheri Coq.

1869. *Ostrea Pitcheri*. Coquand. Monogr. du genre *Ostrea*, p. 40, pl. 12, f. 5, 6.
 1884. *Gryphaea Pitcheri*. Романовскій. Мат. для геол. Туркест. край, II, стр. 42, табл. 9, ф. 1, табл. 11, ф. 2, табл. 11 bis, ф. 3.

Довольно много экземпляровъ, происходящихъ изъ кампанскаго и мастрихтскаго подъярусовъ сенона и датскаго яруса.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ. Башъ-Кудукъ—слегка глинистый бѣлый мшанковый известнякъ. Окрестности Порсокупа (Теръ Касанъ) и др.

Ostrea (Gryphaea) cf. Kaufmanni (?) Rom.

1878. *Gryphaea Kaufmanni*. Романовскій. Мат. для геол. Туркестана, I, табл. 8, табл. 9, ф. 1.
 1884. » » Ibidem, II, стр. 56, табл. 3 bis, ф. 6 (var.), табл. 14, ф. 4 (var.).

Единственный, весьма плохо сохранившійся, изломанный маленькій экземпляръ, можетъ быть принадлежащій этому виду. За точность опредѣленія невозможно поручиться вслѣдствіе

весьма плохого сохраненія экземпляра. Происходитъ изъ датскаго яруса (верхній горизонтъ).

Башъ Кудукъ — слегка глинистый бѣлый мпанковый известнякъ.

SCAPHOPODA.

Dentalium Linné.

Dentalium sp.

Три обломка, принадлежащие неизвѣстному виду. Изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты — песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Dentalium sp.

Нѣсколько ничтожныхъ обломковъ, происходящихъ изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты — сѣровато-красноватый сrostковый песчаникъ.

GASTROPODA.

Pleurotomaria Delf.

Pleurotomaria cf. *Astieri* Orb.

1842. *Pleurotomaria elegans*. d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., II, Gastropodes, p. 242, pl. 190, f. 1—4.

1850. *Pleurotomaria Astieri*. d'Orbigny. Prodrome, II, p. 104.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 449.

Молодой маленький экземпляръ, кажется этого вида. Пикте и Кампичъ приводятъ *Pleurotomaria Astieri* изъ «terrain néocomien des Basses Alpes (facies provençal)». Здѣсь — изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Pleurotomaria cf. *lima* Orb.

1842. *Pleurotomaria lima*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, Gastrop., p. 248, pl. 192, f. 1—3.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 451.

Единственное маленькое ядро, принадлежавшее молодому экземпляру, повидимому тождественное съ рисункомъ 3 у

д'Орбиньи, по вторе меньшихъ размѣровъ. Приводится обыкновенно изъ гольта. Здѣсь—изъ барремскаго яруса (изъ верхней части родапскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

***Pleurotomaria* cf. *Robinaldi* Orb.**

1842. *Pleurotomaria Robinaldi*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét.,
II Gasteropodes, p. 243, pl. 190,
f. 5—8.
1861—64. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, II,
p. 447.

Единственный маленькій (молодой) экземпляръ, сидящій на кускѣ породы. Приводится обыкновенно изъ средняго неокома. Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

***Pleurotomaria* sp. (cf. *Anstedi* Forbes).**

- 1861—64. *Pleurotomaria Anstedi*. Pictet et Campiche. St. Croix, II,
p.p. 435, 450, pl. 80. f. 3.

Маленькій (молодой) экземпляръ, весьма плохо сохранившийся, приставшій къ куску песчаника. По общей формѣ и характеру оборотовъ напоминаетъ *Pleur. Anstedi*. Ручаться за точность опредѣленія невозможно. Аптскій видъ.

Чаиръ—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

***Pleurotomaria* sp.**

Единственный обломокъ небольшого экземпляра, напоминающій сенонскую *Pleurotomaria royana* Orb. Изъ самаго низняго горизонта сеномана.

Бишакты—сѣровато-красноватый стротковый песчаникъ.

***Pleurotomaria plana* Gldf.**

1836. *Pleurotomaria plana*. Goldfuss. Petref. Germaniae, S. 72, Taf. 187,
F. 4.
1868. „ „ Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 176,
Taf. 20, F. 5.

Три ядра и одинъ отпечатокъ, происходящіе изъ мастрихскаго и кампанскаго подъярусовъ сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ. Башъ Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами.

Pleurotomaria sp.

Два обломка ядеръ, происходящiе изъ мастрихтскаго подъяруса сенопа.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Pleurotomaria sp.

Одинъ обломокъ ядра, происходящiй изъ мастрихтскаго подъяруса сенопа.

Акча Кую—сѣровато бѣлый глинистый известнякъ.

Turbo Linné.

Turbo cf. fleurlerensis Pict. et Camp.

1861—64. *Turbo fleurierensis*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 484, 494, pl. 84, f. 8, 9.

Единственный молодой экземпляръ, плохо сохранившiйся, почему онъ могъ быть опредѣленъ лишь весьма приблизительно. Приводится у Пикте и Кампиша изъ верхняго апта. Здѣсь—изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Turbo sp. (cf. dubiensis Pict. et Camp.).

1861—64. *Turbo dubiesis*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 476, 493, pl. 83, f. 3, 4.

Единственный молодой экземпляръ, плохо сохранившiйся, и опредѣленный приблизительно. Приводится у Пикте и Кампиша изъ ургонскаго подъяруса. Здѣсь—въ барремскомъ ярусь неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Turbo inaequilineatus Pict. et Camp.

1861—64. *Turbo inaequilineatus*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 484, 494, pl. 84, f. 7.

Три небольшихъ (молодыхъ) экземпляра, подходящихъ къ рисунку Пикте и Кампиша, которые приводятъ этотъ видъ

изъ нижняго апта. Здѣсь—въ барремскомъ ярусѣ неокома (въ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ —песчаный известнякъ.

Turbo Goupilli Orb.

1842. *Turbo Goupilianus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 222, pl. 185, f. 7—10.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 499.

Семь маленькихъ экземпляровъ, не отличающихся отъ рисунка д'Орбиньи. Изъ самаго нижняго горизонта сеномана.

Бишакты—сѣровато-красноватый стростковый песчаникъ.

Trochus Linné.

Trochus sp. (cf. Chavaunesi Pict. et Camp.)

1861—64. *Trochus Chavaunesi*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 515, 527, pl. 86, f. 7.

Единственный молодой экземпляръ весьма плохого сохраненія, почему ручаться за точность опредѣленія невозможно. Приводится у Пикте и Кампиша изъ ургонскаго подъяруса. Здѣсь — изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Trochus sp.

Четыре обломка ядеръ, происходящія изъ зоны Acanth. Rhotomagense.

Бишакты—фосфоритовый слой.

Trochus sp.

Одно большое, плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Solarium Lmk.

Solarium cf. Astieri Orb.

1842. *Solarium Astierianum*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II
p. 196, pl. 179, f. 5—7.

Два обломка ядеръ съ уцѣлѣвшими остатками скорлупы, сильно напоминающіе этотъ видъ. Изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Hoplites interruptus*).

Айракты—красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Scalaria Lmk.

Scalaria cf. Raulini Orb.

1842. *Scalaria Rauliniana*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., p. 57
pl. 155, f. 1—4.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 338

Нѣсколько мелкихъ экземпляровъ, приставшихъ къ куску песчаника и сильно напоминающихъ гольтскую *Scalaria Raulini Orb.* Изъ самаго нижняго горизонта сеномана. Также изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бипакты—сѣровато красноватый сростковый песчаникъ.

Scalaria (?) sp.

Нѣсколько мелкихъ, обломанныхъ экземпляровъ, сидящихъ въ кускѣ рухляка и вѣроятно принадлежащихъ роду *Scalaria*. Изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бипакты—сѣровато-красноватый стростковый песчаникъ.

Turritella Lmk.

Turritella Neptuni Münt.

(Табл. I, фиг. 19 а, b).

1844. *Turritella Neptuni*. Goldfuss. Petr. Germ. III, S. 106, Taf. 196,
F. 15.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 321.

Около 35 экземпляровъ этого вида, цитируемаго обыкновенно изъ сеномана. Отличаются только чуть-чуть болѣе от-

крытымъ швомъ, окруженнымъ съ обѣихъ сторонъ легкими утолщеніями по краямъ оборотовъ. Изъ враконскаго подъяруса альба.

Айракты — желтый желѣзистый сростковый песчаникъ. («Q или 6-й горизонтъ»).

Turritella cf. Bauga Orb.

1842. *Turritella Bauga*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 45 pl. 152, f. 3, 4.

Единственный обломокъ большого экземпляра, сильно напоминающій сенонскій видъ *Turritella Bauga*, отличающійся лишь отсутствіемъ струекъ возрастанія и происходящій изъ зоны *Schloenb. varians*. Кромѣ того, 2 небольшихъ обломка ядеръ, происходящіе изъ зоны *Acanthoceras Rhotomagense*.

Бишакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ и фосфоритовый слой.

Turritella cf. Verneuili Orb.

1842. *Turritella Verneuili*ana. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét. II, p. 47, pl. 153, f. 8, 9.

Три обломка, весьма близкихъ къ туропскому виду *Turritella Verneuili*. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Turritella sp.

Три обломка ядеръ изъ зоны *Actinosamax plenus*.

Бишакты — глауконитовый рухлякъ.

Turritella sp.

Единственный небольшой обломокъ ядра, происходящій изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Бишакты — фосфоритовый слой.

Turritella sp.

Два весьма плохо сохранившихся ядра, происходящіе изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*.

Западные окрестности Батъ-Кудука — фосфоритовый слой.

Turritella multistriata Reuss.

1871—75. *Turritella multistriata*. Geinitz. Die Elbthalgebirge, II
S. 161. Taf. 29, F. 1—3.

Два ядра, вполне подходящихъ къ ф. 3 на рисунокъ Гей-
ница. Изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Буръ-Кую—свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ.

Natica Link.

Natica laevigata (Desh.) Orb.

1842. *Natica laevigata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crétac., II, Gaste-
rop., p. 148, pl. 170, f. 6, 7.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 373, 382,
391, 393.

Нѣсколько молодыхъ экземпляровъ (небольшой величины),
подходящихъ къ рисунку и описанію д'Орбиньи. Пикте и
Кампишъ приводятъ этотъ видъ изъ неокома и съ вопроси-
тельнымъ знакомъ изъ нижняго апта St.-Croix и соответству-
ющихъ отложений Англіи. Здѣсь—изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Natica sp.

Единственный молодой, плохо сохранившійся экземпляръ,
нѣсколько напоминающій *Natica eruuna* Orb. на рисунокъ
д'Орбиньи. Изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ

Natica sp. (cf. *gaultina* Orb.)

Нѣсколько плохо сохранившихся обломанныхъ ядеръ, съ
сохранившимися мѣстами кусками раковины, принадлежащихъ
молодымъ экземплярамъ и довольно близкихъ къ изображенію
Natica gaultina у д'Орбиньи. Изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Natica ervyna Orb.

1842. *Natica ervyna* d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 159, pl. 173, f. 7.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 393.

Единственный, нѣсколько обломанный экземпляръ, вполне подходящий къ рисунку д'Орбиньи. Изъ нижняго горизонта, нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («1-й горизонтъ»).

Natica Dupini Leim.

1842. *Natica Dupini* d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 158, pl. 173, f. 5, 6.

1861—64. » » Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 386, 394.

Единственный экземпляръ, отчасти съ уцѣлѣвшей, отчасти съ разломанной раковиной, вполне подходящий къ рисунку д'Орбиньи. Изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Natica dichotoma Gein.

1871—75. *Natica dichotoma* Geinitz. Die Elbthalgebirge, Palaeontographica, 20, 1, S. 245, Taf. 54, F. 18.

Около 15 экземпляровъ различной величины, соответствующихъ рисунку и описанію Гейница. Изъ самаго нижняго горизонта сеномана.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Natica rugosa Röm.

1841. *Natica rugosa* Römer. Norddeutsche Kreidegebirge, S. 83, Taf. 12, F. 16.

Единственный экземпляръ этого вида, вполне соответствующій рисунку Рёмера. Гейницъ напрасно отождествляетъ этотъ видъ съ предыдущимъ, ибо поперечныя линіи на оборотахъ здѣсь гораздо рѣже и правильнѣе расположены, чѣмъ у *N. dichotoma*. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Natica sp.

Единственное небольшое ядро, происходящее изъ зоны *Astinosa* *plenus*.

Бишакты — глаукопитовый рухлякъ.

Natica sp.

Единственное, плохо сохранившееся ядро, происходящее изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Бурь-Кую — свѣтло-зеленый глауконитовый рухлякъ.

Tylostoma Sharpe.

Tylostoma sp. (cf. depressum Pict. et Camp.).

1861—64. *Tylostoma depressum*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 355, pl. 73, f. 10, 11, p. 358.

Единственный маленькій экземпляръ, вполне подходящий къ рисунку и описанію Пикте и Кампиша. Приводится изъ ургонскаго подъяруса. Здѣсь въ барремскомъ ярусѣ неокома (въ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Tylostoma Rochatianum Pict. et Camp.

1861—64. *Tylostoma Rochatianum*. Pictet et Campiche. St. Croix. II, p. p. 356, 358, pl. 73, f. 12, 13.

Единственный молодой экземпляръ (ядро), принадлежащій этому виду. Изъ аптскаго яруса.

Окрестности Чаира — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Chemnitzia Orb.

Chemnitzia sp.

Одно плохо сохранившееся, обломанное и разломанное на два куска ядро. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча-Кую — сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Euchrysalis Laube.

Euchrysalis sp.

Два довольно значительныхъ, весьма плохо сохранившихся ядра, происходящихъ изъ мастрихтскаго подъяруса сепона.

Акча-Кую — сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Cerithium Adanson.

Cerithium Lallierianum Orb.

- | | | |
|----------|-------------------------------|---|
| 1842. | <i>Cerithium Lallierianum</i> | d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét. |
| | | II, p. 365, pl. 229, f. 7—9. |
| 1849. | » | Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 281, pl. 27, f. 9. |
| 1861—64. | » | Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 296, 304, pl. 71, l. 13. |

Маленькій кусочекъ съ сохранившейся раковинной, принадлежащей этому виду. Изъ средняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты — песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Cerithium sp.

Единственный малепкій экземпляръ, близкій къ голтскому *Cerithium tectum* Orb. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты — сѣровато-красноватый спростковый песчаникъ.

Aporrhais da Costa.

Aporrhais Triboleti Pict. et Camp.

- 1861—64. *Aporrhais Triboleti*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 93, f. 4, p. 623.

Единственный молодой экземпляръ, подходящій къ рисунку и описанію Пикте и Кампиша. Приводится у нихъ изъ нижняго апта St.-Croix. Здѣсь — изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Aporrhais cf. calcarata Sow.

1842. *Rostellaria calcarata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 285, pl. 207, f. 3, 4.

Два небольших экземпляра, повидимому ничѣмъ не отличающиеся отъ этого голтыскаго вида. Происходить тѣмъ не менѣе изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Strombus Linné.

Strombus sp.

Единственный маленькій экземпляръ, плохо сохранившійся и неопредѣлимый ближе. Изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ—песчаный известнякъ.

Fusus Lmk.

Fusus sp.

Около десяти мелкихъ экземпляровъ, большею частью обломанныхъ. Изъ зоны Schloenb. varians.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Fusus sp.

Единственный отпечатокъ небольшой части раковины, происходящій изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Акча Кую—свѣтло-сѣрый глинистый известнякъ.

Acteonina Orb.

Acteonina sp. (cf. Renevieri Pict. et Camp.).

1861—64. *Acteonina Renevieri*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, pp. 185, 187, pl. 61, f. 1.

Единственный молодой экземпляръ весьма плохого сохраненія. Никакъ нельзя ручаться за точность опредѣленія. При-

водится у Пикте и Кампиша изъ нижняго апта. Здѣсь изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаиръ — песчаный известнякъ.

Acteonina sp. (cf. *Chavannesi* Pict. et Renevier).

1854. *Acteonina Chavannesi*. Pictet et Renevier. Terr. aptien de la perte du Rhône, p. 32, pl. 3, f. 3.

Нѣсколько весьма плохо сохранившихся экземпляровъ, представшихъ къ куску песчаника. Приводится изъ апта.

Окрестности Чаира — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Acteonina sp.

Единственный экземпляръ принадлежитъ виду, весьма близкому къ *Acteonina icaimensis* (Cotteau) Pict. et Camp., приводимому изъ валангьенскаго подъяруса неокома. Экземпляръ отличается значительно меньшей величиной (можетъ быть молодой?) и положеніемъ въ аптскомъ ярусѣ.

Окрестности Чаира — грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Acteon Mntf.

Acteon cf. *marginata* Orb.

1842. *Acteon marginata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II p. 167, f. 8—9.

1871. *Globiconcha marginata*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak. S. 38, Taf. 3, F. 4.

Единственный маленькій, плохо сохранившійся экземпляръ, напоминающій рисунокъ д'Орбини, довольно фантастично реставрированный на рисунокъ Эйхвальда.

«Die Art findet sich im gelblich-braunen Neocomkalk am Fusse d. Kleinen Karatau etc.» (Usun Kunduk). Коллекція Эйхвальда.

Avellana Orb.

Avellana sp. (cf. alpina Pict. et Roux).

1849. *Avellana alpina*. Pictet et Roux. Moll. grès verts de Genève, p. 172, pl. 16, f. 5.
1861—64. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 201, 210, pl. 62, f. 3—5.

Единственный молодой экземпляр, по величинѣ средний между ф. 4а и 5а у Пикте и Кампиша. Приводится обыкновенно изъ гольта (альбского яруса). Здѣсь—въ аптѣ.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Avellana sp. (cf. aptiensis Pict. et Camp.)

- 1861—64. *Avellana aptiensis*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p.p. 197, 209, pl. 61, f. 8.

Единственный молодой экземпляръ этого вида, приводимаго у Пикте и Кампиша изъ нижняго апта. Здѣсь изъ барремскаго яруса неокома (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаирь—песчаный известнякъ.

Avellana sp. (cf. lacryma ? (Mich.) Orb.

Единственный молодой экземпляръ, покрытый болѣе тонкой штриховкой, чѣмъ предыдущій видъ, напоминающій рисунки и описаніе *Avellana lacryma*, приводимой обыкновенно изъ гольта (альбского яруса). Здѣсь—изъ апта.

Окрестности Чаира—грубозернистый сѣрый песчаникъ.

Avellana (?) sp.

Единственный маленькій, плохо сохранившійся экземпляръ, принадлежащій вѣроятно этому роду. Видъ опредѣлить невозможно. Изъ барремскаго яруса (изъ верхней части роданскаго подъяруса).

Чаирь—песчаный известнякъ.

Avellana Clementina Orb.

(Табл. I, ф. 20).

1842. *Ringinella Clementina*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 129, pl. 168, f. 5—8.

1861—64. *Avellana Clementina*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 210

Единственный экземпляръ превосходнаго сохраненія, вполне тождественный съ рисункомъ и описаніемъ д'Орбины. Изъ нижняго горизонта нижняго подъяруса альба.

Айракты—песчаникъ («1-й горизонтъ»).

Avellana cassis Orb.

1842. *Avellana cassis*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 138, pl. 169, f. 10—13.

1861—64. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 212.

Четыре маленькихъ экземпляра и одинъ отпечатокъ, съ котораго удалось сдѣлать слѣпокъ. Сохраненіе хорошее. Этотъ видъ обыкновенно считается типичнымъ для сеномана. Здѣсь какъ изъ зоны *Acanth. Rhotomagense*, такъ и изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ и фосфоритовый слой.

Avellana lacryma (Mich.) Orb.

(Табл. I, ф. 21, 22).

1842. *Ringinella lacryma*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., II, p. 127, pl. 167, f. 12, 21—23.

1861—64. *Avellana lacryma*. Pictet et Campiche. St. Croix, II, p. 198, 209, pl. 61, f. 9—11.

Около десяти экземпляровъ, ничѣмъ не отличающихся отъ рисунковъ и описаній гольтской *Avellana lacryma*. Изъ самаго нижняго горизонта сеномана (вѣроятно зоны *Pecten asper*).

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Эмды-Тау и Акъ-Тау — бѣлый мѣль, коллекція Эйхвальда. Башъ-Кудукъ, Кара-Щекъ, Буръ-Кую, Акча-Кую и мѣстность между Имды-Курганомъ и Кумахъ-Капы — бѣлый и глауконитовый мѣль и рухлякъ; коллекція Н. И. Андрусова.

Actinocamax Miller.

Actinocamax plenus Blainv.

(Табл. II, ф. 2 а, b).

1853. *Belemnitella plena*. Sharpe. Moll. of the Chalk, p. 9, pl. 19, f. 12—16.
 1876. *Actinocamax plenus*. Schlüter. Cephalop. d. ob. deutsch. Kreide, Palaeontographica, 24, S. 186, Taf. 52, F. 16—19.
 1880. *Belemnites plenus*. Gosselet. Esquisse géol. du Nord de la France, p. 252, pl. 19, f. 1.

Единственный кусокъ белемнита, вполне подходящий къ рисункамъ этого вида. Сохраненіе хорошес. Во Франціи — зональный верхне-сеноманскій белемнитъ. Въ Германіи эта зона большинствомъ изслѣдователей причисляется уже къ нижнему турону.

Айракты — зеленовато-сѣрый глауконитовый рухлякъ.

Actinocamax quadratus (Orb.) Blainv.

(Табл. II, ф. 3).

- 1840 *Belemnitella quadrata*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I. Cephalop., p. 60, pl. 6, f. 5—10.
 1876. *Actinocamax quadratus*. Schlüter. Cephal. d. ob. deutsch. Kreide, S. 197, Taf. 53, F. 20—25, Taf. 54, F. 1—13.

Нѣсколько экземпляровъ, вполне подходящихъ къ рисункамъ и описаніямъ этого вида. Изъ атурскаго (верхне-сеноманскаго) яруса.

Башъ-Кудукъ — бѣлый рухлякъ съ глауконитовыми пятнами. Буръ-Кую — глауконитовый рухлякъ.

Actinosamaх sp.

Единственный экземпляръ, напоминающій *Actinosamaх cf. granulatus* Blainv., изображенный у Шлютера на табл. 54, ф. 14—16. Изъ зоны *Actinosamaх plenus*.

Бишакты—глаукоцитовый рухлякъ.

Nautilus Linné.

Nautilus sp.

Три плохо сохранившихся куска *Nautilus* съ дугообразными ребрами, какъ будто промежуточнаго вида между *Nautilus pseudo-elegans* Orb. и *Nautilus albensis* Orb. Отъ обоихъ отличается положеніемъ сифона. Послѣдній расположенъ ниже чѣмъ у *N. albensis* и выше чѣмъ у *N. pseudo-elegans*. Аптскій видъ.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Nautilus Clementi Orb.

(Табл. II, ф. 4 а, b).

1840. *Nautilus Clementinus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crétac., I, Cephal., p. 77, pl. 13 bis.

1890. » » Renevier. Hautes Alpes Vandoises, p. 330.

Одинъ небольшой экземпляръ и нѣсколько отдѣльных кусковъ. Экземпляръ вполне подходитъ къ рисунку и описанію д'Орбиньи какъ по общей формѣ, разрѣзу извилины, положенію сифона, такъ и по струйчатымъ украшеніямъ на утолщившей мѣстами раковинѣ. Видъ альбскій.

Джанракты — синевато - сѣрая толстослойстая глина съ сепаріями.

Nautilus sp.

Нѣсколько кусковъ довольно значительной величины, весьма плохо сохранившіеся. Вѣроятно датскій или верхне-атурскій видъ.

Порсокупъ — известнякъ.

Nautilus sp.

Одинъ плохо сохранившійся кусокъ средней величины, происходящій вѣроятно изъ атурскаго яруса.

Батъ-Кудукъ—глауконитовый рухлякъ



Nautilus Sowerbyi (?) Orb.

1871. *Nautilus Sowerbyanus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 68.

Опредѣленные Эйхвальдомъ куски настолько плохо сохранились, что невозможно сказать съ увѣренностью, какому виду они принадлежать.

Эмды-Тау—бѣлый мѣль. Коллекція Эйхвальда.

Nautilus sp.

Единственное небольшое—разломанное ядро, включенное въ кусокъ известняка. Изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Авча-Кую—сѣровато-бѣлый глинистый известнякъ.

Phylloceras Suess.

Phylloceras cf. subalpinum Orb.

1840. *Ammonites alpinus*. d'Orbigny. Pal. franç., Terr. crét., I, Cephal., p. 283. pl. 83, . 1—3.

1850. *Ammonites subalpinus*. d'Orbigny. Prodrome, II, p. 124.

1858—60. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, I Cephal., pp. 271, 348, pl. 36, f. 5—7.

Единственный маленький экземпляръ (диаметромъ 16 mm.), по общей формѣ подходящій къ рисункамъ д'Орбиньи, а также и Пикте и Кампиша. Лопастной линіи не видно. Изъ средняго горизонта нижняго альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Neolobites Fisch.

Neolobites (?) sp.

Такъ я называю предположительно кусокъ извилины, по формѣ разрѣза сильно напоминающія *Neolobites Vibrayei* Orb. съ лопастью линіей хотя и упрощенной, по болѣе сложной, чѣмъ у этого типичнаго *Neolobites*. Точно также пупокъ болѣе открытъ. По всей вѣроятности форма эта представляетъ переходъ отъ *Hoplites Uhligi* (или вообще плоскихъ гоэлитовъ группы *splendentes*) къ роду *Neolobites*. Сохранилась она плохо, и потому болѣе детальное опредѣленіе едва ли возможно. Форма альбская (въ данномъ случаѣ враконская).

Тюбе-Кудукъ — желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Placenticerias Meek.

1) Группа *bicurvati*.

Placenticerias bicurvatum Mich.

1838.	<i>Ammonites bicurvatus.</i>	Michelin. Note sur un argile dependant du Gault etc.. Mem. Soc. Géol. France, 3, 1-e partie, pl. 12, f. 7.
1840.	»	d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crétac., I Cephal., p. 286 (pass) pl. 84, f. 3.
1858.	»	Pictet et Campiche. Descri. des moll de St. Croix, p. 302.
1874.	»	Лагузенъ. Объ окаменѣлостяхъ Симбирской глины, стр. 37.

Діаметръ	23
Ширина пупка	2,5
Выс. посл. извѣд. на бок. поверхн. ок.	13
То-же посрединѣ попер. разрѣза .	9
Толщина посл. извѣд.	ок. 5,5

Три небольшихъ экземпляра этого вида, неважно сохранившіеся. Форма плоская. Извилины сильно объемлющія. Пупокъ весьма узокъ, но мелокъ. Характерныя для этого вида.

ребра, вслѣдствіе плохой сохранности, съ трудомъ различимы только на одномъ экземплярѣ. Лопастной линіи не видно. Типичный аптскій видъ.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

2) Группа *Fritschii*.

Placenticeras (?) *Grossouvrei* n. sp.

(Табл. II, ф. 5 а, b, c).

- | | | | |
|-------|------------------|----------------------|---|
| 1865. | <i>Ammonites</i> | <i>Guadaloupaе</i> . | Stoliczka, Foss. Cephalop. of Cretac. Rocks of Southern India. <i>Mém. Geol. Survey of India</i> , ser. 3, p. 90 (pars), pl. 47, f. 2, 2 a (non f. 1, non pl. 48, f. 1, 1 a). |
| 1893. | » | » | Grossouvre. <i>Recherches sur la craie supérieure</i> , 2-e partie, ammonites, p. 126 (pars). |

Единственное обломанное ядро большихъ размѣровъ съ уцѣлѣвшей въ одномъ мѣстѣ скорлупой и кусочками лопастной линіи на ней. Вполнѣ подходитъ къ цитируемому рисунку Столички. Гроссуврѣ совершенно правильно указываетъ на непринадлежность этой формы къ виду *Amm. Guadaloupaе*, куда ее отнесъ Столичка, отличающагося и разрѣзомъ, и формой пупка. Сильно вздутая въ пупковой части форма. Пупокъ узкій и глубокий. Извилины сильно объемлющія. Разрѣзъ ихъ, треугольникъ немного болѣе высокій, чѣмъ широкій, съ при-
тупленной вершиной и скругленными боками, совершенно какъ на рисунокѣ Столички. Замѣчается два ряда бугорковъ. Одни болѣе рѣдкіе—пупковые и другіе болѣе частые—сифональные. Между 2 рядами послѣднихъ на сифональной сторонѣ находится площадка, вродѣ какъ у гошлитовъ. Эта площадка прекрасно видна на рисунокѣ Столички. Сифональные бугры располагаются не одинъ противъ другого, а наискось, какъ и изображено у Столички. Столичка приводитъ свой экземпляръ изъ *Trichinopoly group*, т. е. изъ средняго мѣла. Здѣсь — несомнѣнно сеноманскій видъ (зона *Schl. varians*).

Бишакты—сѣровато-красный сrostковый песчаникъ.

Schloenbachia Neum.

1) Группа *inflata*.

(приближающаяся къ *Acanthoseras*, по Гросссуру).

Schloenbachia cf. Bouchardi Orb.

1896. *Schloenbachia* cf. *Bouchardi*. Каракашъ. Мѣл. отл. съв. сѣл. Гл. Кавк. хребта, стр. 17 (97).

Синониму см. у Каракаша.

Единственный большой экземпляръ плохого сохраненія, съ выбитой серединой. Подходить къ рисункамъ и описаніямъ этого вида. Ребра большею частью двухраздѣльные, начинающіяся въ пупковыхъ буграхъ. Изрѣдка замѣтны между ними короткія вторичныя ребра. Близъ кия всѣ ребра исчезаютъ. Лопастной линіи не видно. Форма альбская (въ данномъ случаѣ вракопская).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными фосфоритовыми сростками.

2) Рядъ *varians*—*Coupei* (правильнѣе *Coupei*—*costata*).

(приближающійся въ гониматахъ, по Гросссуру).

Schloenbachia Coupei Brongn.

(Табл. II, ф. 6 а, b, ф. 7, 8).

1853. *Ammonites varians*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crétac., p. 311 (pars), pl. 92, f. 1—2 (non 3, 4, 5, 6).

1853. *Ammonites Coupei* var. *inflata*. Sharpe. Descr. of the foss. remains of moll. of Chalk. I Cephalopoda. Pal. Soc. Transact., p. 24, pl. 8, f. 1, a, b.

По д'Орбиньи. По Шарпу.

Діаметръ	9,5	77,5	60	55,5
Ширина пупка	2,5	ок. 22	17,5	ок. 18
Выс. посл. извил. на бок. поперх.	4	ок. 36,5	25	23
То-же посрединѣ попереч. разрѣза	3	?	19	ок. 20
Толщина посл. извил.	6	ок. 43	36	38,5

Одно ядро и два обломка ядеръ. Сохраніе посредственное. Форма вздутая. Извилины низкія, возрастающія не быстро, объемлютъ на $\frac{1}{2}$ предыдущія. Разрѣзъ ихъ — вытянутый въ ширину 7-угольникъ съ буграми вмѣсто угловъ. Вышина этого 7-угольника = около $\frac{2}{3}$ его ширины. Киль гладкій, острый, рѣжущій. Бугры на извилинахъ развиты чрезвычайно сильно и расположены въ 2 ряда, причемъ пупковые бугры больше сифональных. У д'Орбиньи изображена небольшая мутация этого вида, приближающаяся къ слѣдующему виду *Schl. tuberculata*, у которой сифональные бугры больше пупковыхъ. Пупковые бугры начинаются немного отступя отъ пупковаго края весьма широкими, расплывчатыми ребрами, которыя тотчасъ-же и обращаются въ высокіе конусообразные бугры. Точно такими-же, но еще болѣе короткими и расплывчатыми ребрами начинаются близъ основанія пупковыхъ и сифональные конусообразные бугры и затѣмъ, въ видѣ короткихъ, толстыхъ, расплывчатыхъ реберъ, направленныхъ немного впередъ, исчезаютъ близъ киля. Лопастная линія представляетъ изъ себя средней ширины сифональную лопасть съ расходящимися немного въ разныя стороны двумя узенькими лопастями внизу, довольно широкое и высокое первое боковое сѣдло, разрѣзанное на макушкѣ на два короткую, узенькою лопастью, довольно узкую и длинную, трехраздѣльную главную боковую лопасть, не опускающуюся ниже сифональной, чрезвычайно узкое и длинное, изрѣзанное второе боковое сѣдло, поднимающееся на равную высоту съ первымъ, узкую вторую боковую лопасть, на $\frac{1}{3}$ короче главной боковой, широкое, довольно низкое третье боковое сѣдло, затѣмъ еще четыре все укорачивающіяся узкія лопасти, перемежающіяся съ четырьмя-же укорачивающимися, низкими и широкими лопастями. Форма сеноманская. Первый членъ ряда *varians* — *Coupei*. Повидимому не особенно устойчива.

Бишакты — сѣровато-красный сростковый песчаникъ.

Schloenbachia tuberculata (Mant.) Sharpe.

1853. *Ammonites Coupei* var. *tuberculata*. Sharpe. Cephalop. of the Chalk., p. 24 (pars), pl. 8, f. 4.

Одно неважно сохранившееся, обломанное ядро. У д'Орбины на табл. 92 ф. 1—2 изображена мутация *Schl. Coupei*, приближающаяся къ *Schl. tuberculata*. Отличительные признаки этой формы заключаются въ томъ, что разрёзъ извилинъ становится выше, форма нѣсколько менѣе вздута, ряды бугровъ отстоятъ дальше друга отъ друга, вслѣдствіе того, что извилины выше. Бугры, хотя и очень значительны, но немного менѣе развиты, чѣмъ у предыдущаго вида; сифональные бугры больше пупковыхъ и имѣютъ видъ вытянутыхъ въ одномъ направленіи конусовъ, причемъ длинный діаметръ основанія этихъ конусовъ составляетъ съ направлениемъ кия нѣкоторый острый уголъ, обращенный вершиной къ устью. Пупковые бугры сохраняютъ правильную конусообразную форму. Начинаются всѣ бугры такими-же распывчатыми ребрами, какъ и у предыдущаго вида, но ребра эти интенсивнѣе у пупковыхъ бугровъ, чѣмъ у сифональныхъ. Лопастная линія неизвѣстна. Форма сеноманская. Это второй членъ ряда *varians*—*Coupei*. Неустойчива.

Бишакты—сѣровато-красный сростковый песчаникъ.

Schloenbachia Sharpei n. f.

(Табл. II, ф. 9 а, b, табл. III, ф. 1, 2).

1853. *Ammonites Coupei* var. *tuberculata*. Sharpe. Moll. of the Chalk, p. 24 (pars), pl. 8, f. 2 а, b, c, f. 3.

1853. *Ammonites varians* var. *subtuberculata*. Sharpe. Ibidem, p. 22 (pars), pl. 8, f. 6 а, b, f. 8 а, b (non 5).

1853. *Ammonites Coupei* var. *tuberculata*. Sharpe. Ibidem, p. 24 (pars), pl. 9, f. 1 а, b.

			По Шарпу.		
Діаметръ	27	111	29	59	134
Ширина пупка	5,5	26	6	15,5	47

Выс. посл. извил. на бок. поверхн.	12	53,5	13	26,5	54,5
То-же посрединѣ попер. разрѣза	9	46	9,5	24,5	48
Толщина посл. извил.	ок. 10	ок. 43	10	24	53,5

Два хорошо сохранившихся ядра (изъ нихъ одно большое и одно маленькое) и одинъ обломокъ ядра. Форма плоче предыдущей. Извилины объемлющія около $\frac{1}{2}$ предыдущихъ. Разрѣзъ извилины—семиугольникъ, высота котораго уже довольно значительно больше его ширины. Аммонитъ достигаетъ, видимоу наибольшихъ размѣровъ среди всей группы. На боковой поверхности четыре ряда бугровъ, особенно ясно обозначающихся къ старости. Первые пупковые бугры начинаются, отступя довольно значительно отъ пупковаго края, скорѣе представляя изъ себя низкія, довольно сглаженные бугровыя ребра, и соединяются съ довольно высокими, вытянутыми въ длину по направленію реберъ буграми второго ряда. Последніе, въ свою очередь, обращаются тотчасъ-же дальше въ расплывчатую, едва замѣтную широкую и низкую пару реберъ, расходящихся подъ угломъ. Каждое изъ нихъ образуетъ скорѣ низкій, расплывчатый, слегка вытянутый въ длину бугорокъ третьяго ряда (бугровое ребро въ молодости, бугорокъ въ старости), который тотчасъ-же снова расплывается. Четвертый рядъ составленъ мощными сифональными буграми, вытянутыми по направленію перпендикулярному съ расплывчатымъ ребромъ. Киль острый, но менѣе рѣжущій, чѣмъ у предыдущихъ формъ. Пупокъ довольно глубокий. Лопастная линія въ общемъ сходна съ таковою у *Schl. Coupei*, но всѣ лопасти и сѣдла становятся ниже и шире. Кромѣ того вторая боковая лопасть сравнительно сильно укорочена, какъ-бы приготовляясь къ почти полному исчезновенію у слѣдующаго (четвертаго) члена ряда. Это третій членъ ряда *varians*—*Coupei*. Форма сеноманская. Неустойчива.

Бишакты—сѣровато-красный сростковый песчаникъ.

Schloenbachia subtuberculata Sharpe.

(Табл. III, ф. 3).

1853. *Ammonites varians* var. *subtuberculata*. Sharpe, Moll. of Chalk, p. 22 (pars), pl. 8, f. 5 a, b, c, (non 6, non 8).

		По Шэрпу.	
Діаметръ	ок. 47	?	57
Ширина пупка	14	?	15
Выс. посл. извил. на бок. поверхн.	?	22	26
То-же посрединѣ попер. разрѣза .	?	18	22
Толщина посл. извил.	?	15	18

Одно потертое, обломанное ядро весьма неважного сохранения и два небольших обломка ядеръ. Форма еще плоче предыдущей. Отношенія вышины извилинъ къ ихъ толщинѣ какъ разъ обратныя противъ извилинъ Schl. Coupei (ширина семиугольника = приблизительно около $\frac{3}{4}$ его высоты). Пупковые бугры отчасти сгладились, обратившись въ грубыя, расплывчатыя, мелкобугристыя въ двухъ мѣстахъ ребра, сифональные же бугры хорошо развиты, хотя и значительно уступаютъ въ величинѣ таковымъ у Schl. tuberculata. Форма ихъ совершенно та-же, что и у этого послѣдняго вида. Отрѣзки реберъ между сифональными и пупковыми буграми иногда одиночны, а иногда двухраздѣльны. Лопастная линія, сходная въ общихъ чертахъ съ линіей Schl. Coupei, ясно отличается отъ нея тѣмъ, что первое боковое сѣдло шире и ниже чѣмъ у Schl. Coupei, а узкая, изрѣзанная вторая боковая лопасть почти совершенно отсутствуетъ, замѣнившись крошечною коротенькою лопастью посрединѣ второго бокового сѣдла. Форма сеноманская. Это четвертый членъ ряда varians—Coupei. Неустойчива.

Бишакты—фосфоритовый слой и сѣровато-красный сrost-ковъй песчаникъ.

Schloebachia varians Sow.

(Табл. III, ф. 4 а, b).

1840. *Ammonites varians*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., p. 312 (pars), pl. 92, f. 3, 4.
 1871. » » (?) Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 69.

		По д'Орбиньи.	
Діаметръ	47	53,5	
Ширина пупка	10	14	
Выс. посл. извил. на бок. поверхн.	24	22,5	
То-же посрединѣ попер. разрѣза .	20	17	
Толщина посл. извилины	14,5	19	

Два почти цѣльныхъ ядра средней величины, изъ которыхъ одно сохранилось хорошо, одно ядро тоже почти цѣльное небольшой величины и нѣсколько обломковъ. Форма плоская, чѣмъ *Schl. subtuberculata*. Извилины объемлющія на $\frac{1}{2}$ предыдущія. Высота разрѣза семиугольника въ $1\frac{1}{2}$ —2 раза больше его ширины. Ребра начинаются (отступя на порядочное разстояніе отъ пупковаго края), маленькими, вытянутыми въ длину пупковыми бугорками, тотчасъ-же переходящими въ довольно тонкое ребро, которое скорѣе опять обращается въ точно такой-же бугорокъ, чуть-чуть болѣе выдающійся. Съ этого бугорка ребро дѣлится на двѣ дугообразныя вѣтви, направленные косо впередъ (выпуклостью назадъ), немного усиливающіяся посрединѣ извилины и слабѣющія по мѣрѣ приближенія къ вытянутымъ въ перпендикулярномъ къ ребрамъ направленіи довольно мощнымъ и довольно острымъ сифональнымъ буграмъ, число которыхъ превосходитъ вдвое число пупковыхъ бугорковъ. Такимъ образомъ получается въ общемъ три ряда бугровъ. Лопастная линія недостаточно ясно видна. Форма весьма неустойчивая, оправдывающая свое названіе. Это пятый членъ ряда *varians*—*Coupei*. Форма сеноманская. У д'Орбины на ф. 3 и 4 изображенъ экземпляръ, уклоняющійся нѣсколько въ сторону предыдущей *Schl. subtuberculata*, а экземпляръ изъ коллекціи Н. И. Андрусова, размѣры котораго приведены выше, представляетъ скорѣе уклоненіе въ сторону слѣдующаго вида *Schl. intermedia*. У д'Орбины на ф. 5 изображена повидимому вполне промежуточная форма *Schl. subtuberculata-varians*. Изображенная тамъ-же увеличенная лопастная линія на ф. 6 вѣроятно принадлежитъ этой средней формѣ.

Бишакты—сѣровато красный сростковый песчаникъ.

Экземпляръ, упоминаемый Эйхвальдомъ, повидимому не сохранился.

Schloenbachia intermedia (Mant.) Sharpe.

(Табл. III, ф. 5 а, b, ф. 6).

1853. *Schloenbachia varians* var. *intermedia*. Sharpe. Moll. of Chalk, p. 23, pl. 8, f. 7 а, b, 8 а, b.

				По Шарпу.
Диаметръ	22	24,5	25	55
Ширина пупка	4	4,5	5	17
Выс. посл. извил. на бок. поверхн.	10,5	12,5	13	23
То-же посрединѣ поперечн. разрѣза	8	9	11,5	20
Толщина посл. извилины	6,5	8	8,5	13

Три небольшихъ экземпляра, хорошо сохранившихся. Изви-
лины плоскія, объемлюція около $\frac{1}{2}$ предыдущихъ въ юности,
а въ старости— $\frac{1}{3}$ предыдущихъ. Разрѣзъ и общая форма ам-
мопита почти такая-же, какъ и у предыдущаго вида. Отли-
чается этотъ видъ отъ предыдущаго тѣмъ, что вмѣсто трехъ
рядовъ бугровъ у него сохранился только 1 рядъ сифональ-
ныхъ бугровъ, а оба ряда пупковыхъ бугровъ обратились въ
общее ребро, слегка утолщающееся къ пупковому краю. На-
правление, дѣленіе и изгибъ реберъ такіе-же, какъ и у преды-
дущаго вида. Сифональные бугры мельче, чѣмъ у *Schl. varians*.
Лопастная линія неизвѣстна. Форма сеномапская. Это—шестой
членъ ряда *varians*—*Coupei*. Повидимому нѣсколько болѣе
устойчива, чѣмъ *Schl. varians*.

Бишакты—сростковый песчаникъ.

Schloenbachia subplana (Mant.) Sharpe.

(Табл. III, ф. 7 а, b, c).

1853. *Schloenbachia varians* var. *subplana*. Sharpe. Moll. of Chalk,
p. 23, pl. 8, f. 10, а, b, c.

			По Шарпу:
Диаметръ	58,5		29,5
Ширина пупка	14		6
Выс. посл. извил. на бок. поверхн.	27		14
То-же посрединѣ попер. разрѣза .	22		11,5
Толщина посл. извил.	15,5		9

Одинъ экземпляръ средней величины, педурного сохраненія, и два обломка. Извилины пемного выпуклѣ посрединѣ, чѣмъ у *Schl. intermedia*, вслѣдствіе чего разрѣзъ нѣсколько шире. Только одинъ рядъ бугровъ—сифональныхъ, такихъ-же, какъ и у предыдущаго вида. Ребра сильно сглажены, нерѣдко не дѣлятся на два, а прямо каждое образуетъ сифональный бугоръ. Пупокъ очень похожъ на таковой у *Schl. intermedia*, т. е. въ юности онъ глубокъ и узокъ, а къ старости становится гораздо шире и мельче. Извилины точно такъ-же, какъ и у предыдущаго вида, въ юности объемлютъ около $\frac{1}{2}$ предыдущихъ, а въ старости—около $\frac{1}{3}$. Лопастная линія, очень похожая на таковую у *Schl. subtuberculata*, отличается тѣмъ, что вторая боковая лопасть снова появляется и становится значительной. Форма сеноманская. Это седьмой членъ ряда *varians*—*Coupei*. Устойчива настолько-же, насколько и предыдущая форма.

Бипакты—сѣровато-красный сростковый песчаникъ.

У Шерпа на табл. 8 ф. 9 а, b (текстъ стр. 23) изображенъ еще восьмой, крайній членъ ряда *varians*—*Coupei*, *Schloenbachia costata* Sharpe, съ нѣсколько болѣе округлыми извилинами, широкимъ мелкимъ пупкомъ, сильно сглаженнымъ единственнымъ рядомъ сифональныхъ бугорковъ, почти никогда не дѣляющимися сглаженными, изогнутыми ребрами, утолщенными у пупковаго края и болѣе, чѣмъ у другихъ, выдающимся килемъ. Лопастная линія этой формы неизвѣстна. Къ сожалѣнію эта интересная форма отсутствуетъ въ коллекціи Н. И. Андрусова.

Schloenbachia sp.

Единственный, не опредѣлимый ближе кусокъ извилины этого рода. Сохраненіе весьма плохое. Лопастной линіи — ни малѣйшихъ слѣдовъ. Вѣроятно сеноманскій видъ.

Бипакты—сѣровато-красный сростковый песчаникъ.

Haploceras Zitt.

Haploceras (?) sp.

Въ коллекціи Эйхвальда имѣется въ достаточной мѣрѣ безформенная масса, о которой можно съ увѣренностью сказать только то, что она принадлежитъ извилинѣ какого-то большого аммонита съ удѣлѣвшею мѣстами раковинной оболочкой, покрытой струйками. Этой массѣ Эйхвальдъ на своей этикеткѣ придалъ названіе «*Ammonites Grasianus*» Orb. По моему мнѣнію, опредѣленіе Эйхвальда въ данномъ случаѣ слѣдуетъ считать совершенно произвольнымъ и фантастическимъ, такъ какъ ни рода, ни вида этого аммонита опредѣлить положительно невозможно. Эйхвальдъ не помѣстилъ въ своей работѣ этотъ видъ, но на этикеткѣ опредѣлилъ.

Узунъ-Кудукъ—коллекція Эйхвальда.

Haploceras (?) Pavlowi n. sp.

(Табл. III, ф. 8).

Диаметръ	26,5
Ширина пупка	3,5
Выс. посл. извил. на боковой поверхн.	ок. 13
То-же посрединѣ поперечнаго разрѣза	10
Толщина последней извилины	?

Одинъ небольшой экземпляръ и одинъ обломокъ небольшой извилины. Видъ близкій къ *Haploceras impressum* Orb. Форма весьма плоская. Пупокъ очень мелкій. Близъ пупка по извилинамъ проходитъ одна очень ясная бороздка. Выше нея замѣчаются весьма слабыя и частыя ребра, замѣненные на кускѣ болѣе взрослой извилины расплывчатыми и слегка изогнутыми рѣдкими ребрами. Сифональная сторона обращена въ узкую, весьма опредѣленную площадку вродѣ какъ у наиболѣе плоскихъ формъ гоплитовъ группы *splendens*. Этимъ признакомъ описываемый аммонитъ приближается къ гоплитамъ. Лопастной линіи не видно. Сохраненіе довольно плохое. Форма альбеская (враконская).

Тюбе-Кудукъ — желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Harloceras sp.

Единственный, неопредѣлимый ближе, весьма маленький экземпляръ, приставшій къ куску песчаника, вмѣстѣ съ *Asanthoceras euomphalum* Sharpe (см. ниже). Изъ зоны Schloenb. *varians*.

Бишакты — сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

Desmoceras Zitt.

Desmoceras cf. Beudanti Brongn.

1871. *Ammonites Beudanti*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 32.
1890. *Desmoceras Beudanti*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, pp. 330 et 339.

Единственный кусокъ извилины, весьма плохо сохранившийся и опредѣленный Эйхвальдомъ какъ *Amm. Beudanti*. Формой разрѣза дѣйствительно вполне подходитъ къ рисунку д'Орбины въ *Pal. franç.* табл. 33, ф. 1. Мѣстами уцѣлѣла скорлупа раковины, украшенная топкими струйками. Лопастной линіи не видно. Вѣроятно изъ альбскаго яруса. Слова Эйхвальда «*Der Rücken ist scharf schneidig*» — есть сильное преувеличеніе истины, а потому основанное только на нихъ мнѣніе Неймайра ¹⁾ о завѣдомо невѣрномъ опредѣленіи этого вида не имѣетъ подъ собой прочной почвы.

Узунъ-Кудукъ — коллекція Эйхвальда.

Desmoceras cf. Parandieri Orb.

(Табл. III, ф. 9 а, b).

1840. *Ammonites Parandieri*. d'Orbigny. *Pal. franç. Terr. crétac.*, I Cephal., p. 129, pl. 38, f. 7—9.
1840. *Ammonites Dupinianus*. Ibidem, p. 276, pl. 81, f. 6—8.

¹⁾ Neumayr. *Klimatische Zonen währ. d. Jura und Kreide-Zeit*, S. 297.

1858. *Ammonites Parandieri*. Pictet et Campiche. Descr. des moll. de St. Croix, p. 280, pl. 39, f. 3—8.
 1890. *Desmoceras Parandieri*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises. p. 330.

Единственный небольшой кусокъ извилины, какъ по формѣ разрѣза, такъ и по характеру перетяжекъ подходящий къ описаніямъ и рисункамъ этого вида. Лопастной линіи не видно. Видъ альбскій (враконскій въ данномъ случаѣ).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Desmoceras sp.

Единственный большой обломокъ извилины, распавшійся на куски. Мѣстами уцѣлѣли куски лопастной линіи и раковиннаго слоя. Точное опредѣленіе весьма затруднительно.

Джаптакты—синевато-сѣрая толсто-слоистая глина съ септаріями.

Desmoceras (Puzosia) Mayori Orb.

1871. *Ammonites Mayorianus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 35.
 1896. *Desmoceras (Puzosia) Mayori*. Каракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 21 (101), табл. 6, ф. 8—10, 12.
 1897. *Desmoceras Mayorianum*. Söhlé. Geol. Aufnahme d. Laberbirges bei Oberammergau etc. Geol. Jahreshfte, 9, S. 24, Taf. 1, F. 3, 3 a, Taf. 8.

Синонимы см. въ работѣ Каракаша.

Единственный небольшой обломокъ извилины съ сохранившейся раковинной оболочкой, бѣловатой, отливающей радужными цвѣтами. Раковина украшена частыми, изогнутыми ребровидными струйками и рѣдкими, отдѣльными, толстыми ребрами на краю весьма мелкихъ перетяжекъ. Вполнѣ соответствуетъ рисункамъ и описаніямъ этого вида. Лопастной линіи не видно. Видъ альбскій.

«Schwarzer Neocomkalk (?) in der Nähe d. Kleinen Karatau», а также «am Fusse d. Karatautschik»—по двумъ указаніямъ (въ текстѣ и на этикеткѣ) Эйхвальда—коллекція Эйхвальда.

Holcodiscus Uhl.

Holcodiscus sp.

Единственный, не опредѣлимый ближе, маленькій отпечаток спинки. Происходить изъ горизонта *Ostrea Couloni*.

Окрестности Туаръ-Кыра (Джанакъ) — красный песчаникъ.

Hoplites Neum.

1) Группа **Deshayesi-Dufrenoyi**, переходная къ роду **Sonneratia Bayle**.

Группа **Deshayesi - Dufrenoyi** есть переходная отъ рода **Hoplites** къ роду **Sonneratia**, впервые предложенному Болемъ и окончательно установленному Гроссуврѣмъ. Гроссуврѣ ¹⁾ такъ характеризуетъ родъ **Sonneratia**: «родъ этотъ установлеиъ Болемъ въ 1872 г., причемъ типомъ его является *Amm. Dutemplei*. Онъ заключаетъ формы, по скульптурѣ близкія къ **Hoplites**, у которыхъ однако ребра переходятъ черезъ вентральную сторону, наклоняясь впередъ. Внѣшній край болѣе или менѣе закругленъ, какъ у *Sonn. Dutemplei*, или почти острый, какъ у *Sonn. Cleon*. Лопастная линія имѣетъ большую аналогію съ таковой у **Hoplites**».

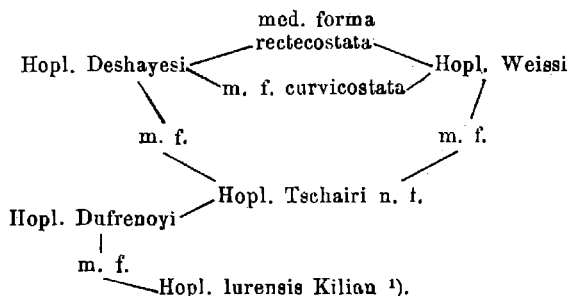
Часть группы **Deshayesi-Dufrenoyi** можно было-бы причислить къ роду **Sonneratia** по массѣ общихъ съ нимъ признаковъ, если-бы на молодыхъ извилинахъ *Amm. Deshayesi* не сохранилась еще слабая способность утончать или даже прерывать ребра, подобно типичнымъ голплитамъ.

Еще сильнѣе эта способность проявляется, повидимому, у *Amm. Dufrenoyi* и сохраняется вѣроятно до болѣе поздняго возраста, такъ что его уже никакъ нельзя считать принадлежащимъ къ роду **Sonneratia**.

Группа эта заключаетъ нѣсколько видовъ, большая часть которыхъ представлена въ коллекціи Н. И. Андрусова. Род-

¹⁾ Grossouvree Les ammonites de la craie supérieure. Mém. à l'explic. de la carte géol. détaillée de la France, 1893, p. 143.

ственные отношенія аммонитовъ этой группы могутъ быть представлены слѣдующей схемой.



Hoplites Deshayesi и *Hopl. Weissi* повидимому занимаютъ въ группѣ положеніе, совершенно апалогичное съ тѣмъ, какое существуетъ въ юрскомъ (келловейскомъ) родѣ *Quenstedticeras* для видовъ *Q. Lamberti* и *Q. Leachi*.

Hoplites Deshayesi Leym.

(табл. III, ф. 10, 11)

1871. *Ammonites consobrinus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak S. 31.

1897. *Hoplites Deshayesi*. Каракашъ. Мѣлов. отл. сѣв. склона Главн. Кавк. хребта, стр. 25, табл. 4, рис. 3 а, b.

Синонимизму см. въ работѣ Каракаша.

Диаметръ.	20,5	22	23	24	27	32	33	34,5	42	46,5	81	94,4	140
Ширина													
пупка . .	4	5	ок. 5	5	ок. 6	7	7	8,5	ок. 11	12	ок. 19	22,5	26
Выс. посл.													
извл. на													
бок. повер.	9,5	10	ок. 10,5	12	ок. 13	14,5	15,5	15,5	ок. 20	21	37	41,5	69
То-же поспр.													
попер. раз-													
рѣза . . .	7,5	8	ок. 8,5	9,5	ок. 10	11,5	12	13	15	16	29	32	51
Толщ. посл.													
извл. . .	ок. 5	5,5	ок. 6	ок. 6,5	ок. 6,5	8	9	9	ок. 12	13	20,5	22	39

¹⁾ Kilian. Descr. géol. de la montagne de Lure. Ann. Sc. Géol., 20, 1889, p. 33 (*Hopl. furcatus* (= *Dufrenoyi*) var. *lurensis*).

Масса экземпляровъ этого типичнаго аптскаго вида всевозможныхъ возрастовъ и различной степени сохранности. Лопастной линіи не замѣтно нигдѣ. У одного небольшого экземпляра наблюдается на части извилины нѣсколько уродливыхъ реберъ, какъ-бы переломленныхъ въ мѣстѣ развѣтвленія и наклоненныхъ близъ сифональной части болѣе, чѣмъ слѣдуетъ, впередъ.

Чаиръ и его окрестности—грубозернистый песчаникъ. Три экземпляра изъ коллекціи Эйхвальда (Доропина) съ этикеткой Эйхвальда *Amm. consobrinus* Obr. У двухъ изъ нихъ просто обозначено мѣстонахождение *Mangyschlak*, а у одного «Узунъ-Кудукъ». Въ текстѣ Эйхвальдъ говоритъ, что экземпляры происходятъ изъ Бишакты у подножія Малаго Каратау.

Hoplites Deshayesi-Weissi media forma rectecostata.

Единственный обломокъ ядра довольно значительныхъ размѣровъ. Форма представляетъ переходъ отъ *Hopl. Deshayesi* ко второму члену ряда—*Hopl. Weissi*, сохраняя разрѣзъ *Hopl. Deshayesi* и по характеру реберъ приближаясь къ *Hopl. Weissi*. Лопастная линія сохранилась очень плохо. Ребра прямая.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Hoplites Deshayesi-Weissi media forma curvicostata.

Единственный обломокъ ядра немного меньшей величины, съ уцѣлѣвшей мѣстами раковинной оболочкой. Форма также переходная. Разрѣзъ—средній между таковыми *H. Deshayesi* и *H. Weissi*. Ребра частыя и извилистыя. Лопастной линіи не видно вовсе.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Hoplites media forma Deshayesi-Tschairi.

Единственный обломокъ большой извилины съ сохранившимся кусочкомъ раковинной оболочки, представляющій переходъ отъ *Hopl. Deshayesi* къ далѣе описанному *Hopl. Tschairi*. Разрѣзъ совершенно какъ у *H. Deshayesi*, но ребра становятся

рѣже и грубѣе, не смягчаясь при этомъ, какъ было-бы при переходѣ отъ *Hopl. Deshayesi* къ *Hopl. Weissi*.

Чаиръ — грубозернистый песчаникъ.

***Hoplites Weissi* Neum. et Uhl.**

(Таб. III, ф. 12 а, b).

1881. *Hoplites Weissi*. Neumayr und Uhlig. Ammoniten aus Hilsbildungen Norddeutschlands. Palaeontographica, 27, S. 179, Taf. 46, F. 1, Taf. 47.

Два небольшихъ обломка ядеръ и одно очень большое, обломанное ядро, приблизительно такого-же размѣра, какъ изображено у Неймайра и Улига на табл. 47. Ребра слабо изгибающіяся, мягкія, начинающіяся близъ пупковаго края. Огибаютъ они, мало ослабѣвая, закругленную сифопальную сторону. На старомъ, большемъ экземплярѣ ребра довольно грубы и весьма расплывчаты, совершенно какъ на рисункѣ Неймайра и Улига. Разрѣзъ всѣхъ извилинъ — овалъ, вполнѣ подходит къ рисункамъ Неймайра и Улига. Видъ аптскій, очень близкій, какъ то еще справедливо замѣтили его авторы, къ *Hopl. Deshayesi*, и представляющій второй членъ этой группы.

Чаиръ и его окрестности — грубозернистый песчаникъ.

***Hoplites media forma Weissi-Tschairi*.**

1881. *Hoplitis Deshayesi*. Neumayr und Uhlig. Amm. aus Hilsbild. Norddeutschlands, Taf. 46, F. 3.

Два ядра (одно средней величины, а другое очень небольшое) и четыре обломка извилинъ, вполнѣ подходящихъ къ рисунку Неймайра и Улига. Эта форма и своимъ разрѣзомъ, и грубѣющими ребрами представляетъ переходъ отъ *Hopl. Weissi* къ описанному ниже *Hopl. Tschairi*.

Чаиръ и его окрестности — грубозернистый песчаникъ.

Hoplites Tschairi n. f.

(Табл. III, ф. 13 а, b, ф. 14).

1890. *Hoplites aff. Deshayesi*. Богдановичъ. Къ геологіи Средней Азіи. Зап. Минер. Общ., 26, стр. 126, табл. 3, ф. 5.

Половина крупнаго ядра и нѣсколько обломковъ извилинъ. Извилины массивныя, на $1/2$ объемлютъ предыдущія. Пупокъ глубокий. Разрѣзъ изображаетъ изъ себя овалъ значительно болѣе широкій, чѣмъ у *Hopl. Weissi*. Грубыя, рѣдкія ребра начинаются близъ пупковаго края и идутъ почти прямо, нѣсколько расплываясь къ серединѣ и дѣлясь тамъ на двѣ тоже грубыя вѣтви, которыя обыкновенно отстаютъ въ мѣстѣ раздѣленія, образуя вторичное ребро. Иногда появляется еще и другое самостоятельное вторичное ребро. Всѣ эти вѣтви и вторичныя ребра грубѣютъ при приближеніи къ сифональной сторонѣ и въ такомъ видѣ ее обходятъ. Лопастная линія ничѣмъ не отличается отъ таковой у *Hoplites Dufrenoyi*, изображенной у д'Орбиньи въ *Paléont. franç.* на табл. 33 ф. 6, чѣмъ, вмѣстѣ съ характеромъ реберъ, и сближаетъ этотъ видъ съ *Hopl. Dufrenoyi* Obr. Форма аптская.

Чаиръ и его окрестности—грубозернистый песчаникъ.

2) Группа *interrupti*.

Эта группа имѣетъ много общаго съ одной стороны (собственно *Hopl. interruptus* Brug.)—съ юрской (киммериджской) группой *Hopl. pseudomutabilis* (*Hopl. Undorae* Pavl., *Hopl. sub-Undorae* Pavl.), а съ другой стороны (*Hoplites Studeri* Pict. et Camp.)—съ юрскимъ (келловейскимъ) родомъ *Reineckia* (*Reineckia Brancoi* Steinm.) Въ этой группѣ существуетъ несомнѣнно нѣсколько основныхъ формъ, связанныхъ между собою, причемъ каждая изъ нихъ въ свою очередь даетъ не всегда достаточно ясно различимыя формы въ двѣ стороны: 1) плоскія формы и 2) вздутыя формы. Всѣ эти формы, кромѣ сходства

въ лопастной линіи, имѣютъ одно общее свойство: ребра на сифональной сторонѣ ясно прерываются болѣе или менѣе широкимъ промежуткомъ, то углубленнымъ (виды близкіе къ *Hopl. interruptus* и *Hopl. dentatus*), то болѣе или менѣе плоскимъ (виды близкіе къ *Hopl. Studeri*). Вотъ схема родственныхъ отношеній тѣхъ аммонитовъ группы *interruptus* — *Studer*), которые встрѣчены на Мангышлакѣ.

Hopl. interruptus—*Hopl. Benettiae*—*Hopl. Studeri*.

Hoplites sp. близкій
къ *H. dentatus* Sow.

Ниже описана форма *Hopl. Studeri* var. *globosa*, которую я не рѣшился возвести въ особый видъ по недостаточной яркости признаковъ, отличающихъ ее отъ типичнаго *Amm. Studeri* (только болѣе низкія и нѣсколько болѣе вздутыя извилины).

***Hoplites interruptus* Brug.**

(Табл. IV, ф. 1).

1858. *Ammonites interruptus*. Pictet et Campiche. Descr. du terr., crétac. des envir. de St. Croix, p. 218 (pars), pl. 28, f. 1 a, b, c, (non f. 2—8).

Нѣсколько обломковъ небольшихъ извилинъ этого вида, съ ребрами, наклоненными во второй половинѣ своей впередъ, двухъ и трехраздѣльными въ первой четверти (считая отъ пупка) извилины. Вполнѣ подходятъ какъ по характеру реберъ, такъ и по разрѣзу къ рисунку 1 a, b, c у Пикте и Кампиша, который я считаю единственно принадлежащимъ виду *H. interruptus*, такъ какъ остальные 7 рисунковъ представляютъ 2—3, можетъ быть даже 4 сосѣднихъ вида, уклоняющихся въ двѣ противоположныя стороны (рис. 3—одинъ видъ въ сторону уплощенія извилинъ, рис. 7 и 8—одинъ видъ въ ту-же сторону, но со сближеніемъ бугорковъ въ сифональной части, рис. 4, 5 и 6—одинъ или два вида съ болѣе или менѣе вздутыми извилинами. Лопастной линіи не видно. Типичная альбская форма. Здѣсь изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Hopl. interruptus*).

Айракты—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сrostками.

Hoplites sp.

1871. *Ammonites interruptus*. Eichwald. Geognost.-palaeont. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 34.

Единственный кусокъ крупной извилины, опредѣленный Эйхвальдомъ какъ *Amm. interruptus*, но по характеру реберъ весьма близкій къ *Hoplites dentatus* Sow; отличается отъ него низкимъ разрѣзомъ извилины, гораздо меньшей въ вышину, чѣмъ въ ширину. Ребра повидимому, чаще простыя, рѣже двухраздѣльныя, въ послѣдней трети (считая отъ пупка къ сифон. сторонѣ) паклоненныя впередъ. На сифональной сторонѣ они, прерываясь, образуютъ широкий, почти совсѣмъ не вдавленный промежутокъ. Иногда появляются короткія вторичныя ребра. Лопастной линіи не видно. Видъ несомнѣнно альбскій. Окрестности Малаго Каратау. Коллекція Эйхвальда.

Hoplites Benettiae Sow.

1871. *Ammonites Bonnetianus* (?). Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 34.

1888. *Hoplites Benettiae*. Никитяпъ. Слѣды мѣлового періода въ центр. Россіи. Тр. Геол. Ком., 5, № 2, стр. 53, табл. 3, ф. 4, 5.

Диаметръ около 139

Ширина пупка » 40

Одно крупное ядро, первоначально опредѣленное Н. И. Андрусовымъ какъ *Hopl. interruptus* var. *globosa* Pict. et Camp. Ребра выдающіяся, нѣсколько заостренныя, средней толщины, слабо изгибаются впередъ и дѣлятся немного ниже $\frac{1}{2}$ извилины, рѣже въ первой ея трети (считая отъ пупка), возвышаясь въ мѣстѣ развѣтвленія. Изрѣдка попадаются нераздѣленныя ребра и между ними короткія вторичныя. Лопастной линіи не видно. Вполнѣ подходит къ рисункамъ и описа-

ніямъ этого вида. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ вѣроятно средне-альбскій).

Окрестности Чаира—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками. Какую форму Эйхвальдъ считалъ за *Amn. Bonnetianus* — остается неизвѣстнымъ, такъ какъ аммонита съ подобной этикеткой въ коллекціи его не сохранилось.

Hoplites Studeri Pict. et Camp. var. *globosa*.

(Табл. IV, ф. 2 а, b).

1558. *Ammonites Studeri*. Pictet et Campiche. Terr. crét. de St. Croix, I, p. 230, pl. 30. f. 4 а, b.

Два обломанныхъ ядра, изъ которыхъ одно крупное. Извилины весьма сильно вздуты и въ разрѣзѣ представляютъ шестиугольникъ, высота котораго меньше его ширины. На молодыхъ извилинахъ разрѣзъ, впрочемъ, представляетъ весьма правильный, равносторонній шестиугольникъ съ притупленными углами (почти кругъ). Ребра начинаются незамѣтно, отступя на довольно большое разстояніе отъ пупковаго края и тотчасъ же образуютъ весьма выпуклый, островершинный бугоръ, отъ котораго и отходятъ чаще 3, рѣже 2 вѣтви ¹⁾, грубые, слабо изгибающіяся впередъ, немного утолщающіяся при приближеніи къ сифональной сторонѣ, гдѣ онѣ и прерываются, образуя широкій, совсѣмъ не вдавленный промежутокъ. Изрѣдка между двумя двухраздѣльными ребрами замѣчается короткое самостоятельное третье—вторичное. На молодыхъ извилинахъ ребра, послѣ раздѣленія въ буграхъ, частыя и весьма правильно дугообразныя. Лопастная линія видна плохо. Вполнѣ соответствуетъ указанному рисунку Пикте и Кампиша. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ средне-альбскій). Въ Айрактахъ—изъ верхняго горизонта средняго подъяруса альба (зона *Hopl. interruptus*).

Тюбе-Кудукъ и Айракты — желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

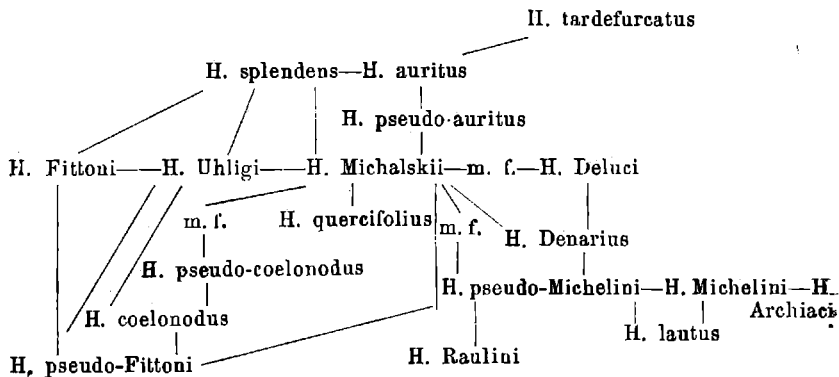
¹⁾ На другомъ экземплярѣ, впрочемъ, почти всѣ ребра двухраздѣльныя.

3) Группа *splendens*.

Обширная группа *splendens* есть группа плоских гофлитовъ. Даже наиболѣе вздутыя формы этой группы едва могутъ сравниться со средними по плоскости извилистыми формами группы *interrupti*. Группа *splendens* по скульптурнымъ украшениямъ однихъ формъ приближается къ юрской (келловейской) группѣ *Pollux-Castor* рода *Cosmoceras* (формы *Deluci*, *Denarius* и пр.), а другихъ—къ мѣловому роду *Placenticeras* (формы *pseudocoelonodus*, *coelonodus* и т. д.). Эта группа связана непрерывными переходами отъ формы *Hopl. coelonodus* Seely къ сеноманской гофлитовой группѣ *falcati* (см. ниже). Лопастныя линіи группы *splendens* распадаются на 3 типа: 1) типъ *splendens*—*Deluci*, 2) типъ *auritus*, 3) типъ *pseudo-Fittoni* (видъ *Fittoni* есть вѣроятно видъ совершенно самостоятельный; а не старый экземпляръ *splendens*, какъ думаютъ нѣкоторые авторы). Первый типъ характеризуется средней ширины сифональной лопастью, двухраздѣльной, причемъ оба конца обращены прямо внизъ и каждый еще сопровождается дугообразнымъ вспомогательнымъ кончикомъ; затѣмъ идетъ высокое и довольно широкое первое боковое сѣдло, раздѣленное на вершинѣ довольно короткою узкою лопастью; далѣе слѣдуетъ довольно широкая трехраздѣльная главная боковая лопасть, немного длиннѣе сифональной, затѣмъ нѣсколько довольно высокихъ сѣделъ, разбитыхъ все уменьшающимися, узкими лопастями, имѣющими склонность къ трехраздѣльности. Второй типъ характеризуется чрезвычайно узкой, длинной сифональной лопастью, двухраздѣльной, причемъ кончики направлены въ разныя стороны. Всѣ боковыя лопасти гораздо болѣе изрѣзаны, чѣмъ у предыдущаго типа и потому кажутся причудливѣе и уже; второе боковое сѣдло нѣсколько ниже перваго, между тѣмъ какъ въ предыдущемъ типѣ замѣчается обратное отношеніе. Третій типъ характеризуется направленною нѣсколько вкось сифональною лопастью, такъ что ея конецъ не приходится на серединѣ сифональной площадки, а на краю, и весьма низкими и широкими, трехраздѣльными боковыми лопастями (особенно

характерна въ этомъ случаѣ главная боковая лопасть) и низкими-же и широкими сѣдлами.

Вотъ схема родственныхъ отношеній найденныхъ на Мангышлакѣ голплитовъ группы *splendens* съ прибавкою нѣкоторыхъ не найденныхъ здѣсь формъ.



Нужно сознаться, что опредѣленіе видовъ этой группы, по массѣ взаимныхъ переходовъ, является достаточно труднымъ.

Hoplites splendens Sow.

1815.	<i>Ammonites splendens</i> .	Sowerby. Min. Conchol., pl. 103, f. 1, 2
1840.	"	d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crétaç., I p. 222, pl. 63.
1847.	"	Pictet et Roux. Descr. des moll. foss. des grès verts des envir. de Genève, p. 71, pl. 6, f. 6.
1058.	"	Pictet et Campiche. Foss. du terr. crétaçé de St. Croix, p. 236 (pars).
1890.	<i>Hoplites splendens</i> .	Monogr. des Hautes Alpes Vaudoises, Matériaux pour la carte géol. de la Suisse, l. 16, p. 338.
1890.	"	Богдановичъ. Къ геол. Ср. Азіи, табл. 3, ф. 2.

Діаметръ	158
Ширина пупка	36

Единственное ядро большихъ размѣровъ, сильно попорчен-ное, съ характерными для этого вида тонкими, изящными ребрами, бугорками у пупковаго края и на краю сифональной

площадки, а также слѣдами лопастной линіи. Сохранность экземпляра позволяет сдѣлать всетаки вполне точное опредѣленіе. Форма плоская. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ верхне-альбскій или враконскій).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites auritus Sow.

(Табл. IV, ф. 3 а, b)

1816. <i>Ammonites auritus</i> .	Sowerby. Min. Conchol., pl. 134.
1840. " "	d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I, p. 227 pl. 65.
1847. <i>Ammonites Guersanti</i> .	Pictet et Roux. Moll. des grès verts de Genève, pl. 5, f. 7.
1858. <i>Ammonites auritus</i> .	Pictet et Campiche. Foss. de St. Croix, p. 224.
1871. <i>Ammonites Guersanti</i> .	Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über. die Halbins. Mangischlak, S 32.
1871. <i>Ammonites auritus</i> .	Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über. die Halbins. Mangischlak, S. 35 (pars?).
1890. <i>Hoplites auritus</i> .	Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 338.

Нѣсколько обломковъ извилины изъ коллекціи Эйхвальда, принадлежащихъ экземплярамъ средняго и стараго возраста и опредѣленныхъ Эйхвальдомъ какъ *Amm. Guersanti*. Видъ альбскій.

Узунъ-Кудукъ—«Brauner Gault in der Nähe des kleinen Karatau».

Hoplites pseudoauritus n. f.

(Табл. IV, ф. 4 а, b, c).

1890. <i>Hoplites splendens</i> (?)	Богдановичъ. Къ геол. Ср. Азии, табл. 3, ф. 3, 4 (?).
-------------------------------------	--

Диаметръ	75
Ширива пупка	13

Одно ядро средней величины и обломокъ небольшого ядра. Форма по общему контуру очень близкая къ *H. auritus*. Извилины плоскія, но въ разрѣзѣ повидимому всетаки чуть-чуть

выпуклѣе, чѣмъ у *H. auritus*. Пупокъ нѣсколько уже, такъ какъ извилины объемлютъ болѣе половины предъидущихъ. Ребра толще, чѣмъ у *H. auritus*, расплывчаты и съ половины извилины (считая отъ пупка) серпообразно отогнуты назадъ. Начинаются они, отступя на нѣкоторое разстояніе отъ пупковаго края, въ бугоркахъ, повидимому двухъ сортовъ: одни бугорки просто круглые съ заостренной вершиной, а другіе—эллипсоидальные, тоже съ острой вершиной, вытянутые діагонально по направлецію къ сифональной сторонѣ устья. Ребра дѣлятся на два не всегда въ бугоркахъ, какъ у *Hopl. auritus*, а иногда немного выше. Сифональная площадка уже, чѣмъ у *Hopl. auritus*. Этотъ видъ составляетъ переходъ отъ *Hopl. auritus* къ описанному ниже *Hopl. Michalskii*. Лопастной линіи не видно. Форма альбская (враконская въ данномъ случаѣ).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

***Hoplites Michalskii* n. f.**

(Табл. IV, ф. 5 а, b, c, d).

Одно ядро очень большихъ размѣровъ (діаметромъ около 235 мм.), принадлежащее старому экземпляру, и три обломанныхъ экземпляра средней величины. Форма плоская, очень похожая на предыдущую. Разрѣзъ извилины какъ у *Hopl. auritus*. Ребра ниже, шире, и опредѣленнѣе, чѣмъ у *Hopl. pseudoauritus*, и изогнуты еще болѣе серпообразно назадъ. Дѣлятся они большею частью на два, рѣдко на три въ пупковыхъ бугоркахъ и на концѣ образуютъ болѣе опредѣленные сифональные бугорки, чѣмъ у *Hopl. pseudoauritus*. Пупковые бугры также двухъ родовъ: круглые и эллипсоидальные. На одномъ экземплярѣ эллипсоидальные бугорки замѣчаются, повидимому только на части жилой камеры, а на другомъ они замѣтны и просто на извилинѣ среди круглыхъ бугорковъ. Сифональная площадка такая-же узкая, какъ и у *Hopl. pseudoauritus*. Пупокъ такой-же узкій, какъ и у предыдущаго вида. На старомъ экземплярѣ всѣ ребра сильно расплываются, а на жилой ка-

мерѣ отсутствуютъ, причемъ сифональная площадка одновременно скругляется. Лопастная линія по типу pseudo-Fittoni (широкія и низкія сѣдла и лопасти). Этотъ видъ можно поставить посрединѣ группы, между *H. splendens*, *pseudoauritus*, *Uhligi*, *pseudocoelonodus*, *pseudo-Fittoni*, *pseudo-Raulini*, *Deluci*, *Denarius*, такъ какъ съ каждымъ изъ упомянутыхъ видовъ онъ имѣетъ что-либо общее или-же соединенъ промежуточными формами.

Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ и Айракты—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites media forma Michalskii—Deluci.

Диаметръ	129
Ширина пупка	28
Высота посл. извил. на бок. поверхности . . .	59
То-же посрединѣ поперечнаго разрѣза	47,5
Толщина посл. извилины	31

Единственный большой экземпляръ этой средней формы. Извилины объемлютъ болыіе половины предыдущихъ. Жилая камера сохранилась и занимаетъ около половины послѣдней извилины. На ней всѣ ребра прекращаются, и извилины становятся гладкой, причемъ сифональная площадка скругляется. На внутреннихъ извилинахъ замѣтны круглые бугорки, какъ у *H. Deluci*. Лопастная линія представляетъ явный переходъ отъ типа pseudo-Fittoni къ типу splendens—*Deluci*. Форма альбская (въ данномъ случаѣ враконская).

Тюбе-Кудукъ — желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites Deluci Brongn.

(Табл. IV, ф. 6 a, b, c, d).

1840. *Ammonites Denarius*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. cré., I, pl. 62, f. 1, 2 et 8 (non f. 3, 4).
 1858. *Ammonites Deluci*. Pictet et Campiche. Descr. des moll. de St. Croix, p. 325 (pars).
 1890. *Hoplites Deluci*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 338 (pars?).

Диаметръ	73
Ширина пупка	15,5
Высота посл. извилины на бок. поверхности	35
То-же посрединѣ поперечнаго разрёза	26,5
Толщина посл. извилины	19,5

Единственный экземпляръ средней величины, по разрёзу, наружнымъ украшеніямъ и лопастной линіи вполне подходящій къ цитируемому рисунку д'Орбиньи. Форма плоская. Бугорки, въ которыхъ пачинаются ребра, круглые съ заостренной вершиной. Лопастная линія типа *splendens*—*Deluci*. Извилины объемлютъ на двѣ трети предыдущія, какъ и на рисунокъ д'Орбиньи. Пикте и Кампишъ смѣшиваютъ этотъ видъ съ настоящимъ *Hopl. Denarius Sowerby*. Форма альбская (въ данномъ случаѣ враконская).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites media forma Michalskii—pseudocoelonodus.

Три обломанныхъ ядра средней величины, съ сохранившейся мѣстами раковинной оболочкой, покрытой тонкими извилистыми, струйчатыми линіями, слѣдующими направленію реберъ. Ребра представляютъ ясный переходъ отъ *H. Michalskii* къ описанному ниже *H. pseudocoelonodus* и начинаются большею частью въ эллипсоидальныхъ бугоркахъ. Лопастной линіи почти не видно. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

***Hoplites pseudocoelonodus* n. f.**

(Табл. IV, ф. 7 а, b).

Нѣсколько обломковъ средней величины. Одинъ изъ нихъ отпечатался на кускѣ песчаника, благодаря чему видно, что раковина была покрыта тонкими струйчатыми линіями совершенно такъ-же, какъ у вышеописанной средней формы. Извилины нѣсколько выпуклѣе, чѣмъ у *H. Michalskii* и нѣсколько болѣе округлены близъ сифональной площадки, которая нѣ-

сколько шире. Пупковые бугорки исключительно эллипсоидальные, вытянутые вкось, съ достаточно заостренными вершинами. Начавшіяся было въ нихъ ребра тотчасъ-же прерываются, такъ что больше половины боковой поверхности является гладкой, и только въ послѣдней трети извилины появляются несообщающіяся между собою, отогнутыя назадъ полумѣсяцами, скобкообразныя, нѣсколько расплывчатыя ребра, не образующія, никакихъ бугорковъ къ краю сифональной площадки, а просто незамѣтно пропадающія по мѣрѣ приближенія къ ней. Лопастной линіи не видно. Видъ представляетъ переходъ отъ *H. Michalskii* къ *H. coelonodus* Seely. Форма альбская (въ данномъ случаѣ вракопская).

Айракты—желто красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites aff. *coelonodus* Seely.

1858. *Ammonites falcatus*. Pictet et Campiche. Descr. des moll. de St. Croix, pl. 27, f. 1 a, b (non. f. 2—9)
 1890. *Hoplites coelonodus*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 338.
 1890. *Hoplites splendens*. Богдановичъ. Къ геол. Ср. Азіи, табл. 3, ф. 1.

Единственное обломанное ядро средней величины, подходящее къ цитируемому рисунку Пикте и Кампиша. Сифональная площадка менѣе скруглена, чѣмъ у *H. pseudocoelonodus*, что сейчасъ же и отражается на менѣе округломъ разрѣзѣ. Выемка (желобокъ) на ней почти отсутствуетъ, чѣмъ мангышлакскій экземпляръ и отличается отъ рисунка Пикте и Кампиша. Пупковые бугорки на внутреннихъ извилинахъ круглые, а на внѣшней—всѣ эллипсоидальные, вытянутые наискось, но болѣе низкіе, чѣмъ у *H. pseudocoelonodus*. Ребра такъ-же, даже еще болѣе исчезаютъ, какъ и у предыдущаго вида, вслѣдствіе чего боковая поверхность является почти гладкой, изрѣдка пересѣченной едва замѣтнымъ, крайне расплывчатымъ ребромъ, которое нѣсколько усиливается къ сифональной сторонѣ, но гораздо менѣе опредѣлено, чѣмъ у *H. pseudocoelonodus*; при этомъ слѣды реберъ около сифональной стороны чаще расположены, чѣмъ у только что упомянутаго вида, и болѣе склоны

къ образованію бугорковъ на краю сифональной площадки. Лопастная линія видна довольно плохо, но повидимому представляетъ среднюю между типомъ *splendens*—*Deluci* и типомъ *pseudo-Fittoni*. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites Uhligi n. f.

(Табл. V, ф. 1 а, b, c).

Діаметръ	82
Ширина пупка	12
Высота посл. извилины на боковой поверхности	39
То-же посрединѣ поперечнаго разрѣза	30
Толщина посл. извилины	17

Единственный экземпляръ средней величины, съ уцѣлѣвшимъ кускомъ жилой камеры. Весьма плоская форма съ извилинами, болѣе чѣмъ на половину объемлющими предыдущія. Разрѣзъ—сильно вытянутый въ длину трехъугольникъ. Сифональная площадка очень опредѣленная, но и весьма узкая въ то-же время. Пупокъ узокъ, но не особенно глубоокъ. Пупковые бугорки всѣ эллипсоидальныя, частыя. Ребра едва успѣваютъ выйти изъ нихъ, какъ тотчасъ-же прерываются и появляются снова въ видѣ весьма расплывчатыхъ полумѣсяцевъ, обращенныхъ выпуклой стороною назадъ, во второй половинѣ боковой поверхности извилины. На краю сифональной площадки они окончательно расплываются, не образуя никакихъ бугорковъ. На уцѣлѣвшемъ кускѣ жилой камеры полумѣсяцы еще болѣе расплываются, оставляя только едва замѣтныя неровности. Лопастная линія типа *pseudo-Fittoni*, причемъ первое боковое сѣдло выше второго. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

***Hoplites pseudo-Fittoni* n. f.**

(Табл. V, ф. 2 а, b, c).

Діаметръ	70
Ширина пупка	11
Высота посл. извилины на боковой поверхности	36,5
То-же посрединѣ поперечнаго разрѣза	ок. 27
Толщина посл. извилины	ок. 16

Единственный экземпляръ средней величины. Форма весьма плоская. Извилины объемлютъ, на двѣ трети предыдущія. Пупокъ узкій, но не особенно глубокій. Пупковые бугорки весьма мелкіе, частые эллипсоидальные и едва замѣтные. Реберъ не видно вовсе, точно такъ-же какъ и сифональных бугорковъ. Сифональная площадка очень опредѣленная и весьма узкая. Лопастная линія типа *pseudo-Fittoni*, причемъ первое и второе боковыя сѣдла ровны, чѣмъ и отличается отъ сосѣдняго вида *H. Uhligi*. Раковина не сохранилась. Я не рѣшаюсь соединить этотъ видъ съ *H. Fittoni* (Arch.) Orb. по тремъ причинамъ: 1) неизвѣстно, обладаетъ-ли раковина такими-же струйками—ребрами, какъ изображено и описано у д'Орбиньи для *H. Fittoni*, 2) сифональная площадка у мангышлакского аммонита уже, и вся форма немного площе, 3) д'Орбиньи указываетъ для *H. Fittoni* (по, къ сожалѣнію, не изображаетъ) лопастную линію, ничѣмъ (?) не отличимую отъ *H. splendens*. Отличіе разумѣется есть, но только лишь въ несимметричномъ расположеніи (нѣсколько на бокъ, какъ видно отчасти и изъ рисунка д'Орбиньи) сифональной лопасти. Этотъ послѣдній признакъ совпадаетъ съ таковымъ у описываемой мною формы и у сосѣдняго *H. Uhligi*. Вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ-же служить и доказательствомъ, что *H. Fittoni* есть самостоятельная форма, а не старый *H. splendens*, какъ думали нѣкоторые палеонтологи. Мнѣ кажется, что *H. pseudo-Fittoni* связывается посредствомъ *H. Fittoni* съ *H. splendens*. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ — желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сrostками.

Hoplites media forma Michalskii—pseudo-Michelini.

Два небольших обломка извилинъ, принадлежащихъ средней формѣ между *H. Michalskii* и ниже описаннымъ *H. pseudo-Michelini*. Ребра двухраздѣльные Пупковые бугорки эллипсоидальные. Лопастная линия средняя между типомъ *splendens Deluci* и типомъ *pseudo-Fittoni*. Форма альбская (въ данномъ случаѣ враконская)

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites pseudo-Michelini n. f.

(Табл. V, ф. 3 а, b).

Два небольших обломка извилинъ, разрѣзомъ сильно напоминающихъ *H. Michelini Orb.* (*Pal. franç.*, pl. 69, f. 3—5), только нѣсколько болѣе высокимъ и узкимъ, а характеромъ реберъ—*H. Raulini Orb.* (*ibidem*, pl. 68). Пупковые бугорки повидимому круглые, высокіе. Лопастная линия средняя между типомъ *splendens—Deluci* и типомъ *pseudo-Fittoni*. Видъ очевидно очень близкій къ двумъ названнымъ *H. Michelini* и *H. Raulini* вообще къ наиболѣе выпуклымъ формамъ группы *splendens*, и связанный въ свою очередь съ *H. Michalski*. Форма альбская (въ данномъ случаѣ враконская).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites Denarius Sow.

1829. *Ammonites Denarius*. Sowerby. *Min. Conchol.*, pl. 540.

1840. " " d'Orbigny. *Pal. franç. Terr. crét.*, I *Cephalopodes*, p. 219 (*pars*), pl. 62, f. 3, 4 (non 1, 2, 8).

Единственный небольшой обломокъ ядра, вполне соответствующій по разрѣзу и характеру реберъ рисунку Соверби. Повидимому, совершенно тотъ-же видъ изображенъ и на цитируемомъ рисункѣ д'Орбigny. Позднѣйшіе изслѣдователи—Пикте

и Кампишъ, а вслѣдъ за ними и Реневье—по моему совершенно напрасно приравниваютъ этотъ видъ къ плоскому *Hopl. Deluci Brogn.*, изображенному у д'Орбини на той-же табл. 62 ф. 1, 2 и 8, и замѣтно отъ него отличающемуся. Лопастной линіи не видно. Несомнѣнно близокъ къ *H. Deluci*, и имѣетъ связь съ одной стороны съ *H. Michalskii*, а съ другой—съ *H. pseudo-Michelini*, т.-е. опять-таки принадлежитъ къ выпуклымъ формамъ группы *splendens*. Видъ альбскій (въ данномъ случаѣ враконскій).

Тюбе-Кудукъ—желто-красный желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными сростками.

Hoplites sp.

1871. *Ammonites splendens*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins Mangischlak, S. 33.

Единственный, весьма плохо сохранившійся обломокъ извилины съ довольно глубокимъ желобкомъ на сифональной поверхности. Определенъ Эйхвальдомъ какъ *Amm. splendens*, но легко можетъ вовсе и не соответствовать этому виду, такъ какъ, по плохой сохранности, невозможно определить его даже приблизительно. Лопастной линіи не видно.

Окрестности Малаго Каратау—«желѣзистый гильсовый конгломератъ», по указанію Эйхвальда. Коллекція Эйхвальда.

Hoplites sp.

1871. *Ammonites auritus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 35 (pars).

Единственный небольшой обломокъ извилины, плохо сохранившійся и определенный Эйхвальдомъ, какъ *H. auritus* Sow. Рѣдкіе, весьма выдающіеся сифональные бугры дѣйствительно напоминаютъ *H. auritus*, но принадлежность къ этому именно виду не можетъ быть доказана съ достовѣрностью. Во всякомъ случаѣ, видъ близкій къ *H. auritus*.

Узукъ-Кудукъ—коллекція Эйхвальда.

Hoplites sp.

1871. *Ammonites auritus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 35 (pars).

Единственный небольшой обломок извилины, плохо сохранившийся и определенный Эйхвальдомъ также какъ *H. auritus*, но навѣрное не принадлежащій этому виду. Ребра начинаются въ эллипсоидальныхъ пупковыхъ бугоркахъ по два въ каждомъ и расходятся къ разнымъ сифональнымъ буграмъ, сильно развитымъ. Число этихъ бугровъ соотвѣтствуетъ числу пупковыхъ, и потому раздѣлившіяся въ пупковомъ бугоркѣ ребра снова соединяются по два въ одномъ сифональномъ бугрѣ такимъ образомъ, что въ одномъ бугрѣ сходятся ребра, отошедшія отъ двухъ сосѣднихъ пупковыхъ бугорковъ. На остаткѣ раковины сохранились струйки, слѣдующія паправленію реберъ.

Узунъ-Кудукъ — коллекція Эйхвальда.

Hoplites quercifolius Orb.

- 1840 *Ammonites quercifolius*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I Cephalop., p. 284, pl. 83, f. 4—6.
 1858. „ „ Pictet et Campiche Descr. des moll. de St. Croix, III, p. 274, pl. 36, f. 1—3.
 1890. *Hoplites quercifolius*. Renevier. Hautes Alpes Vaudoises, p. 330.

Единственный обломок извилины средней величины, довольно плохо сохранившийся. По характеру реберъ вполне подходит къ рисункамъ д'Орбиньи, Пикте и Кампиша. Ребра начинаются по два и по три въ эллипсоидальныхъ пупковыхъ бугоркахъ и направляются, дугообразно изгибаясь, назадъ во второй половинѣ извилины. Лопастной линіи не видно. Сифональная сторона стерта. Видъ альбскій (враконскій въ данномъ случаѣ).

Лиракты — желтый желѣзистый песчаникъ съ крупными сфероидальными спростками.

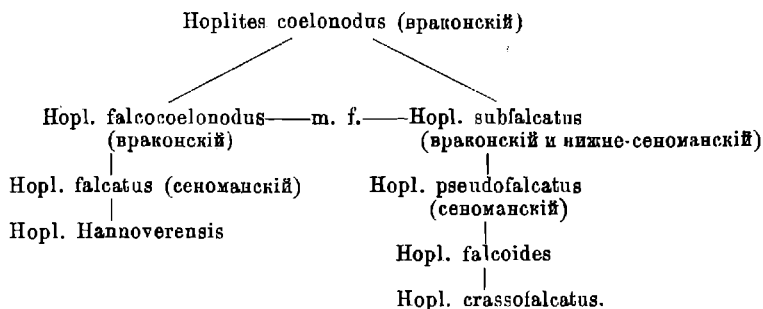
4) Группа *falcati*.

Hoplites falcatus Mant.

(Табл. V, ф. 4 a, b).

- | | | |
|-------|-----------------------------|---|
| 1822. | <i>Ammonites falcatus</i> . | Mantell. Geol. of Sussex, p. 117 (pars), pl. 21, f. 12 (non 6). |
| 1853. | » | » Sharpe. Moll. of the Chalk, p. 21 (pars), pl. 7, f. 7 a, b (non 5, 6, 8, 9). |
| 1872. | » | » Schlüter. Cephal. d. ober. deutsch. Kreide, S. 14 (pars), Taf. 6, f. 3, 4, 5 (non 6—8). |

Единственный небольшой, разломанный экземпляр, вполне соответствующий указанным рисункамъ. Лопастной линіи не видно. Происходитъ вѣроятно отъ альбскаго *Hoplites coelonodus* Seely. Съ *Hopl. falcatus* обыкновенно смѣшиваютъ подъ тѣмъ-же именемъ близкую форму, изображенную у Мантиеля на табл. 21, ф. 6, у Шэрпа на табл. 7, ф. 5, и у д'Орбиньи на табл. 99, ф. 2, 3, которую можно было-бы назвать *Hoplites pseudofalcatus*. Вмѣстѣ съ тѣмъ у Шэрпа на ф. 6 и 8 изображены еще двѣ формы близкихъ, которыя я предлагаю назвать: 1) *Hoplites falcooides* (ф. 6 у Шэрпа) и 2) *Hoplites crassofalcatus* (ф. 8 у Шэрпа и ф. 1. 4 и 5 табл. 99 у д'Орбиньи въ Pal. franç.). Обѣ эти формы происходятъ отъ *Hopl. pseudofalcatus*. У Шлютера на табл. 6, ф. 6, 7 и 8 изображена еще одна форма, которую можно было-бы назвать *Hoplites Hannoverensis*. У Пикте и Кампиша (St. Croix, I) изображены на табл. 27-й двѣ формы, происходящія изъ верхняго гольта (враконскаго подъяруса) и соединяющія *Hopl. coelonodus* Seely съ сеноманскими *Hopl. falcatus* и *Hopl. pseudofalcatus*. Эти двѣ формы можно-бы назвать: 1) *Hoplites falco-coelonodus* (ф. 4, 5, 9 у Пикте и Кампиша) и 2) *Hoplites subfalcatus* (ф. 2, 7 тамъ-же), связанныя посредствомъ *media forma*, изображенной тамъ-же ф. 3 и 6. Такимъ образомъ родственныя отношенія сеноманской голплитовой группы *falcati* къ альбской (враконской) группѣ *splendens* выражаются слѣдующей схемой.



Запутанныя отношенія, существовавшія между формами враконской группы *splendens*, здѣсь какъ будто упрощаются.

Hopl. falcatus на Мангышлакѣ происходитъ изъ Бишакты—сѣровато-красноватый песчаникъ.

Hoplites subfalcatus n. f.

(Табл. V, ф. 5),

1858. *Ammonites falcatus*. Pictet et Campiche. St. Croix, I, pl. 27, f. 2—7.

1897. *Hoplites falcatus*. Söhle. Geol. Aufnahme d. Labergebirges bei Oberammergau, S. 24, Taf. 1, f. 2.

Два маленькихъ обломка извилины и одинъ отпечатокъ кусочка извилины, принадлежащія формѣ, связующей *Hopl. coelonodus* съ *Hopl. pseudofalcatus*, которую я выдѣляю въ особую подъ названіемъ *Hopl. subfalcatus*. Лопастной линіи не видно. Изъ зоны *Schloenb. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый сростковый песчаникъ.

5) Гоплиты различныхъ другихъ группъ.

Hoplites aff. Leopoldi (?) Orb.

1871. *Ammonites Leopoldinus* aff. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 33.

Эйхвальдъ упоминаетъ о нахожденіи этого аммонита въ «festen, dichten Neocomkalkstein in der Nähe des Kleinen Karatau». Описываемый Эйхвальдомъ экземпляръ, повидимому, не сохранился.

Acanthoceras Neum.

Группа Martini.

Acanthoceras Martini Orb.

1840. *Ammonites Martini*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I, p. 194, pl. 58, f. 7—10.
1896. *Acanthoceras Martini*. Баракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 26 (106) (отчасти).

Одинъ маленькій экземпляръ и одинъ обломокъ довольно большой извилины неважнаго сохраненія, но вполне подходящія къ рисунку и описанію д'Орбиньи. Лопастной линіи не видно. Видъ аптскій.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Acanthoceras Cornuelli Orb.

1840. *Ammonites Cornuelli*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I Cephal., p. 364, pl. 112, f. 1—2.
1896. *Acanthoceras Martini*. Баракашъ. Мѣл. отл. сѣв. скл. Гл. Кавк. хребта, стр. 26 (106) (отчасти).

Нѣсколько экземпляровъ, вполне подходящихъ къ рисунку и описанію д'Орбиньи. Лопастной линіи не видно. Мнѣ кажется напраснымъ отождествленіе большинствомъ авторовъ этого вида съ *Acanth. Martini*. Между ними, по всей вѣроятности, такія-же родственныя отношенія, какъ между юрскими (келловейскими) *Stephanoceras coronatum* Brug. и *Steph. coronoides* Quenst. Видъ аптскій.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Acanthoceras enomphalum Sharpe.

1854. *Ammonites enomphalus*. Sharpe. Moll. of the Chalk, II, p. 31 pl. 13, f. 4.

Единственный, весьма маленькій экземпляръ этого вида, приставшій къ куску песчаника вмѣстѣ съ *Harloceras* sp. (см. выше). Лопастной линіи не видно. Sharpe приводитъ этотъ видъ изъ «base of the Lower Chalk». Здѣсь—изъ зоны *Schloeben. varians*.

Бишакты—сѣровато-красноватый стростковый песчаникъ.

Группа Rhotomagense.

Acanthoceras Rhotomagense (Defr.) Brongn.

1853. *Ammonites rotomagensis*. Sharpe. Moll. of the Chalk, p. 33,
pl. 16, f. 1—4.
1858. „ „ Pictet et Campiche. St. Croix, I, p.
190, pl. 25, f. 1—3.
1890. „ „ Renevier. Hautes Alpes Vandoises,
p. 350.

Единственный, небольшой экземпляр этого типичного сеноманского вида, приставший къ куску песчаника вмѣстѣ съ другими окаменѣlostями настолько плотно, что отдѣлать его не представляется возможности. Лопастной линіи не видно. Изъ верхняго горизонта средняго сеномана.

Бишакты—глауконитовый рухлякъ съ фосфоритами.

Ammonites sp.

Единственный, плохо сохранившійся, не опредѣлимый ближе, небольшой кусочекъ раковины какого-то аммонита. Изъ горизонта *Ostrea Conloni*.

Окрестности Туаръ-Кыра (Джанакъ)—красный песчаникъ.

Crioceras Lév.

Crioceras Urbani Neum. et Uhl.

(Табл. V, ф. 6).

1881. *Crioceras Urbani*. Neumayr und Uhlig. Amm. aus d. Hilsbild. Norddeutshl., S. 190, Taf. 49, F. 3, Taf. 50, F. 1.

Нѣсколько обломковъ извилинь, по украшеніямъ вполне подходящихъ къ рисункамъ и описанію этого аптскаго вида. Лопастной линіи не видно.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Crioceras cf. Bowerbanki Sow.

(Табл. V, ф. 7 а, б, с).

1831. *Crioceras Bowerbanki*. Neumar und Uhlig. *Amm. aus d. Hilsbild. Norddeutshl.*, S. 192, Taf. 53, F. 1.

Два большихъ обломка извилилъ, по характеру реберъ и разрѣзу подходящихъ къ рисунку этого вида въ цитируемой работѣ Неймайра и Улига. Лопастной линіи не видно. Форма аптская.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Crioceras (Pictetia) cf. Astieri Orb.

1871. *Crioceras Astierianum*. Eichwald. *Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak*, S. 37, Taf. 3, F. 9, 10.

Оригиналъ описанной и изображенной Эйхвальдомъ формы дѣйствительно подходитъ къ рисунку и описанію д'Орбиньи. Сохранился онъ, впрочемъ, весьма неважно. На рисунокѣ Эйхвальда не изображена имѣющаяся у оригинала довольно глубокая и узкая сифональная бороздка. Лопастной линіи не видно. Видъ вѣроятно альбскій («*Gault supérieur*» по д'Орбиньи).

Узупъ-Кудукъ — «*Neocomkalk* (?) am Fusse des Kleinen Karatau». Коллекція Эйхвальда.

Anisoceras Pictet.

Anisoceras (?) sp.

Кусочекъ извилины, по разрѣзу и ребрамъ нѣсколько напоминающій *Toxoceras annularis* Orb., а по положенію бугорковъ на ребрахъ—*Anisoceras alternatus* Mant. Болѣе точное опредѣленіе невозможно по ничтожности обломка и недостаточно хорошему его сохраненію. Лопастной линіи не видно. Изъ средняго горизонта нижняго альба.

Айракты—песчаникъ («2-й горизонтъ»).

Ancyloceras Orb.

Ancyloceras Simbirskensis Iasyk.

1874. *Ancyloceras Simbirskensis*. Лагузенъ, Обь окамен. Симбирской глины, стр. 38, табл. 8, ф. 2.

Нѣсколько обломковъ извилины, вполне подходящихъ, по разрѣзу и украшеніямъ, къ рисунку и описанію Лагузена. Видъ аптскій. Лопастной линіи не видно.

Чаиръ—грубозернистый песчаникъ.

Toxoceras Orb.

Toxoceras Royeri Orb.

1871. *Toxoceras Royerianum*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 36, Taf. 3, F. 6—8.

Весьма маленькій обломокъ извилины. Оригиналь, описанный и изображенный Эйхвальдомъ, вполне подходитъ къ изображенію и описанію извилины этого вида у д'Орбиньи. Вѣроятно аптскій видъ. Лопастной линіи не видно.

Узунъ-Кудукъ—«Bräunlicher sandiger Neocomkalk (?) am Fusse d. Kleinen Karatau bei der Vereinigung zweier Kleiner Salzбäche». Коллекція Эйхвальда.

Scaphites Park.

Scaphites constrictus Sow.

(Табл. V, ф. 8).

1817. *Ammonites constrictus*. Sowerby. Min. Conch., p. 189, pl. 184 A, f. 1.

1840. *Scaphites constrictus*. d'Orbigny. Pal. franç. Terr. crét., I Cephal., p. 522, pl. 129, f. 8—11.

1872. » » Schlüter. Cephal. d. ob. deutsch. Kreide, Palaeontographica, 21, S. 92, Taf. 38, F. 5—9.

Одно небольшое ядро съ уцѣлѣвшей во многихъ мѣстахъ раковинной оболочкой и два обломка также съ уцѣлѣвшей

раковиной. Вполнѣ подходятъ, по общей формѣ, къ рисункамъ и описанію д'Орбиньи и Соверби. Лопастной линіи не видно. Ребра на вѣтвяхъ извилины дѣлятся весьма просто на двѣ вѣтви, а чѣмъ ближе къ устью, тѣмъ болѣе дѣленіе реберъ усложняется, такъ какъ каждое ребро, повидимому, даетъ пучекъ мелкихъ, тончайшихъ, весьма приближенныхъ другъ къ другу вѣточекъ. Отличіе отъ рисунковъ Соверби и д'Орбиньи заключается въ томъ, что бугровъ близъ вѣшняго края извилины незамѣтно, быть можетъ вслѣдствіе того, что какъ разъ на тѣхъ частяхъ извилины, гдѣ они должны бы находиться, раковина не уцѣлѣла, а ядро легко можетъ быть стерто. Всѣ ребра имѣютъ выгибы совершенно такіе же, какъ и на цитируемыхъ рисункахъ. Видъ происходитъ здѣсь изъ мастрихтскаго подъяруса атурскаго (верхняго сепонскаго) яруса.

Акча-Кую—желваковый известнякъ.

Scaphites tridens Kner.

1872. *Scaphites tridens*. Schlüter. Cephal. d. ob. deutsch. Kreide. Palaeontographica, 21, S. 94, Taf. 28, F. 1—4.
1887. " " Holzapfel. Die Moll. d. Aachener Kreide, Palaeontogr., 34, S. 63, Taf. 5, F. 1.

Небольшіе два обломка извилины съ уцѣлѣвшими на одномъ кусками лопастной линіи. По формѣ извилины, характеру реберъ и расположенію бугорковъ вполнѣ подходятъ къ рисунку Гольцапфеля. Происходятъ здѣсь изъ мастрихтскаго подъяруса атурскаго (верхняго сепонскаго) яруса.

Акча-Кую—желваковый известнякъ.

Scaphites Schlüteri n. sp.

(Табл. V, ф. 9).

1872. *Scaphites* (cf. *gibbus*) sp. Schlüter. Cephal. d. ob. deutsch. Kreide. Taf. 25, F. 8.

Два небольшихъ экземпляра и одинъ маленькій обломокъ, вполнѣ подходящіе къ цитируемому рисунку Шлютера, который не далъ этой формѣ особаго видового названія, полагая, что она, можетъ быть, принадлежить виду *Sc. gibbus*. На мой

взглядъ это совершенно самостоятельный видъ. Ребра начинаются по два-три въ небольшихъ пучковыхъ бугоркахъ и идутъ выгнутыми дугами, наклоненными нѣсколько впередъ. Близъ вѣшней стороны завитка они иногда образуютъ рядъ небольшихъ бугорковъ, иногда же просто сглаживаются. Лопастной линіи не видно. Происходить здѣсь, повидимому, изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Окрестности Буръ-Кую—глауконитовый мѣль.

Hamites Park.

Hamites Roemeri Gein.

(Табл. V, ф. 10).

1887. *Hamites Roemeri*. Holzapfel. Moll. d. Aach. Kreide, S. 67, Taf. 5, F. 4, 5.

Довольно много обломковъ, ничѣмъ не отличающихся отъ рисунка Гольцапфеля. Лопастной линіи не видно. Происходить здѣсь, повидимому, изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Окрестности Буръ-Кую—глауконитовый мѣль.

Baculites Lam.

Baculites cf. incurvatus Doj.

(Табл. V, ф. 11).

1886. *Baculites incurvatus*. Holzapfel. Moll. d. Aachen. Kreide, S. 64, Taf. 4, F. 5, 6, Taf. 5, F. 10.

Множество обломковъ, по общей формѣ и лопастной линіи ничѣмъ не отличающихся отъ рисунковъ Гольцапфеля. Разница заключается въ томъ, что подъ рѣдкими, грубыми ребрами замѣчаются широкіе пережимы. Происходить здѣсь изъ мастрихтскаго подъяруса сенона.

Ачка-Кую — желваковый известнякъ.

Baculites sp.

Кусокъ, принадлежащій виду, среднему между *Baculites baculoides* и *Baculites bohemicus*. Лопастной линіи не видно. Происходить изъ зоны *Actinocamax plenus*.

Бипакты—глауконитовый рухлякъ.

Baculites sp.

Нѣсколько весьма плохо сохранившихся обломковъ, слегка напоминающихъ *Baculites undulatus*. Происходятъ изъ кампанскаго подъяруса сенона.

Башъ-Кудукъ—бѣлый рухлякъ съ глауконитомъ. Окрестности Буръ-Кую—глауконитовый рухлякъ.

PISCES.

***Oxyrrhina* Ag.**

***Oxyrrhina Mantelli* Ag.**

1871. *Oxyrrhina Mantelli*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 65.

Упоминается у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ-Тау.

***Oxyrrhina angustidens* Reuss.**

1871. *Oxyrrhina angustidens*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 66, Taf. 4, F. 4, 5.

Упоминается и изображень у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ-Тау.

***Lamna* Cuv.**

***Lamna raphiodon* Ag**

1871. *Lamna raphiodon*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 67.

Упоминается у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ-Тау.

***Otodus* Ag.**

***Otodus appendiculatus* Ag.**

1871. *Otodus appendiculatus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 65.

Упоминается у Эйхвальда изъ бѣлаго мѣла Акъ-Тау.

Macropoma Ag.

Macropoma Mantelli Ag.

1872—75. *Macropoma Montelli*. Geinitz. Elbthalgebirge, II, S. 218, Taf. 40, F. 39—45.

Множество копролитовъ, происходящихъ вѣроятно изъ сеноманскаго яруса.

Уланакъ—коллекція Барбота де Марни.

Saurocephalus Harlan.

✓ **Saurocephalus cylindraceus Eichw.**

1871. *Saurocephalus cylindraceus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 63, Taf. 4, F. 3.

Обломокъ зуба описанъ и изображенъ у Эйхвальда; слой, изъ котораго онъ происходитъ, точно неизвѣстенъ.

Enchodus Ag.

Enchodus striatus Eichw.

1871. *Enchodus striatus*. Eichwald. Geogn.-pal. Bemerk. über die Halbins. Mangischlak, S. 64, Taf. 4, F. 1, 2.

Зубы описаны и изображены у Эйхвальда; слой, изъ котораго они происходятъ, точно неизвѣстенъ.

В Ы В О Д Ы.

Мѣловая фауна Мангышлака.

Мѣловая фауна Мангышлака представлена до сихъ поръ 418 видами животныхъ. Эти 418 видовъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ по классамъ:

1) Губки имѣютъ довольно много представителей въ верхнемъ мѣлу, ихъ которыхъ удалось опредѣлить только 4, принадлежащихъ къ столькимъ-же родамъ.

2) Кораллы имѣютъ также нѣсколькихъ представителей, изъ коихъ удалось опредѣлить только 2, принадлежащихъ къ 2 родамъ (одинъ роговой и одинъ известковый кораллъ). Изъ нихъ одинъ впервые описанъ Эйхвальдомъ—*Sagurphyllia rosillum* Eichw., встрѣченный въ большомъ количествѣ экземпляровъ въ верхнемъ мѣлу.

3) Морскія лилии имѣютъ лишь 3 верхнемѣловыхъ представителей, принадлежащихъ къ 2 родамъ: *Bourgueticrinus* и *Pentacrinus*.

4) Морскія звѣзды представлены 1 видомъ—*Stellater quinqueloba* Gldf., принадлежащимъ верхнему мѣлу.

5) Морскіе ежи имѣютъ 32 представителей, принадлежащихъ 14 родамъ. Всѣ они встрѣчены въ верхнемъ отдѣлѣ мѣловой системы.

6) Черви имѣютъ 7 представителей—серпулидъ, принадлежащихъ альбскому и сенонскому ярусамъ.

7) Мшанки имѣютъ несомнѣнно весьма многочисленныхъ представителей въ самыхъ верхнихъ (датскихъ) слояхъ Мангышлакской мѣловой системы, но опредѣлены покамѣстъ приблизительно только 2 представителя, принадлежащіе 2 родамъ (*Heteropora* и *Ceriopora*), происходящіе изъ болѣе низкихъ слоевъ (сенонскаго яруса).

8) Плеченогіе представлены 20 видами, принадлежащими 7 родамъ (*Crania*, *Rhynchonella*, *Peregrinella*, *Terebratula*, *Terebratella*, *Waldheimia*, *Magas*) и всѣ относятся къ верхнему отдѣлу системы.

9) Пластинчатожаберные представлены 199 видами, принадлежащими 44 родамъ и одни, по количеству видовъ, видимо, почти вдвое превышаютъ все юрское население Мангышлакского моря. Распределены пластинчатожаберные болѣе или менѣе равномерно по обоимъ отдѣламъ мѣловой системы. Изъ отдѣльных родовъ наибольшее количество представителей выпадаетъ на долю *Ostrea* и *Inoceramus*. Среди представителей послѣдняго рода интересны индѣйскіе виды *Inoceramus Geinitzi* Stol. и *Inoceramus cf. multiplicatus* Stol., принадлежащіе верхнему отдѣлу системы.

10) Лопатоногіе имѣютъ лишь 2 представителей рода *Dentalium*, происходящихъ изъ альбскаго и сеноманскаго ярусовъ.

11) Брюхоногіе представлены 55 видами, принадлежащими 17 родамъ, и происходятъ преимущественно изъ нижняго отдѣла системы.

12) Головоногихъ 84 представителя. Принадлежатъ они 20 родамъ и происходятъ изъ обоихъ отдѣловъ системы. Здѣсь, между прочимъ, мною сдѣланы характеристики нѣкоторыхъ аммонитовыхъ группъ, а также установлено 11 новыхъ формъ, изъ коихъ одна—*Plasenticeras Grossouvrei* n. sp. изображена лишь у Столяки изъ *Trichinopoly group* Индіи и потому весьма интересна.

13) Рыбы имѣютъ 7 представителей, принадлежащихъ 6 родамъ и происходящихъ исключительно изъ коллекцій Эйхвальда и Барбота де Марни. Всѣ эти 7 представителей принадлежатъ верхнему отдѣлу системы

На основаніи всѣхъ этихъ палеонтологическихъ данныхъ можно, какъ мнѣ кажется, установить слѣдующія подраздѣленія въ мѣловой системѣ Мангышлака, начиная снизу:

1) На **титонскомъ** неринеево-ауцелловомъ **известнякѣ** лежить толща **красныхъ** или **желтовато-сѣрыхъ песчаниковъ**, въ которыхъ до сихъ поръ не найдено окаменѣлостей. Это были отложенія сразу обмелѣвшаго моря, представлявшія рѣзкую переменную фацію и вмѣстѣ съ тѣмъ служившія отголоскомъ того общаго обмелѣнія русскаго мѣловаго моря, которымъ характеризуется его начало. Здѣсь едва ли могъ существовать

настоящій перерывъ на границѣ юры и мѣла: скорѣе это были отложенія весьма мелкихъ водъ, фауна которыхъ была чрезвычайно бѣдна и почти ничего намъ не оставила. Толщу эту, на основаніи ея стратиграфическаго положенія можно условно приравнять **валантіенскому** и отчасти **готтеривскому** подъярису **неокомскаго** яруса.

2а) На названномъ песчаникѣ лежитъ толща **сѣраго песчаника**, въ нижнемъ и верхнемъ горизонтѣ коей не найдено окаменѣлостей, а въ среднемъ заключены:

Ostrea Couloni (Defr.) Orb.

Ostrea aquila Orb.

Ostrea cf. *Boussignaulti* (?) Orb.

Ostrea sp.

и *Perna Ricordei* Orb.

Этотъ сѣрый песчаникъ можно приравнять, быть можетъ, верхней части **готтеривскаго**, а главнымъ образомъ **ургонскому** подъярису **барремскаго (урго-аптекаго)** яруса. Южнѣе Мангышлака, въ юго-западномъ углу Усть-Урта (Джанакъ) соответствующая толща съ *Ostrea Couloni* заключаетъ рѣдкіе, плохо сохранившіеся, ничтожные обломки аммонитовъ и белемнитовъ.

б) Далѣе слѣдуютъ 2 горизонта, соответствующіе **роданскому** подъярису **баррема (урго-апта)**. Изъ нихъ нижній, представленный въ Чаирѣ **плотнымъ сѣрымъ песчаникомъ** съ тригоніевой банкой, заключаетъ въ себѣ слѣдующія неокомскія формы:

Venus Ricordei Orb.

Astarte cf. *gigantea* Desh.,

кромѣ того много тригоній, общихъ какъ апту, такъ и верхнему неокому, а также аптскую форму *Thetis minor* Sow.

Верхній горизонтъ роданскаго подъяруса представленъ въ Чаирѣ **песчанымъ известнякомъ**, заключающимъ слѣдующія неокомскія формы:

Cyprina cf. *fusiformis* Pict. et Camp.

Cardium (*Unicardium*) *inornatum* Orb.

Arca Gabrielis (Leym.) Orb.

Ostrea exogyroides Röm.,

а также немало формъ, общихъ неокому и апту, и отдѣльныя аптскія формы. Этимъ песчанымъ известнякомъ, на мой взглядъ, и оканчивается неокомъ въ широкомъ смыслѣ слова.

3) Налегающій на него въ Чаирѣ **грубозернистый сѣрый песчаникъ** принадлежитъ уже **аптскому** ярусу, подразумѣвая подъ нимъ совокупность **бедульскаго и гаргазскаго** подъярусовъ, на которые, однако, нельзя расчленить рассматриваемую толщу, по однообразности ея петрографическаго состава. Этотъ песчаникъ между прочимъ заключаетъ въ себѣ слѣдующихъ типичныхъ аптскихъ аммонитовъ, впервые появляющихся теперь въ мѣловыхъ пластахъ Мангышлака:

Placentiaras bicurvatum Mich.

Hoplites Deshayesi Leym. и родственныя ему
формы.

Acanthoceras Martini Orb.

Crioceras Urbani Neum. et Uhl.

Crioceras cf. *Bowerbanki* Sow.

Кромѣ того *Inoceramus* cf. *aucella* Trautsch., являющагося такимъ образомъ, повидимому, не въ одномъ только неокомѣ, но и въ аптѣ.

4а) **Альбскій ярусъ** Мангышлака, прекрасно развитый въ Айрактахъ и отчасти Тюбе-Кудукѣ, удобно распадается на 3 подъяруса: **нижній** (соотвѣтствующій западно-европейской зонѣ *Acanthoceras mammillare*), **средній** (зона *Hoplites interruptus*) и **верхній** или **враконскій** (зона *Hoplites splendens*). **Нижній** подъярусъ альба (3 первые горизонта Айрактовъ) представленъ **песчаникомъ**, въ которомъ головоногія, повидимому, крайне рѣдки. Здѣсь попалось по одному представителю

Phylloceras cf. *subalpinum* Orb. (единственный *Phylloceras*, найденный до сихъ поръ вообще въ мезойскихъ отложеніяхъ Мангышлака).

Anisoceras sp.

Belemnites sp.

Всѣ эти головоногія заключены въ среднемъ горизонтѣ названнаго песчаника, гдѣ кромѣ того встрѣчены формы

Inoceramus Salomoni Orb.

и *Ostrea (Alectryonia) Milleti* Orb.,

могущія считаться характерными для даннаго горизонта. Нижний горизонтъ, равно какъ и верхній,—гораздо бѣднѣе окаменѣlostями, среди которыхъ для верхняго можно считать характерными формами

Inoceramus concentricus Park.

и *Raporaea acutispicata* Orb.

б) **Средній** подъярусъ альба начинается въ Айрактахъ **перемежаемостью желтовато-сѣраго песчаника съ синевато-сѣрой сланцеватой глиной съ гипсомъ**, въ которыхъ окаменѣlostей не найдено.

Затѣмъ идетъ горизонтъ **краснаго желѣзистаго песчаника съ крупными сфероидальными сростками** («4-й горизонтъ» Айрактовъ). Послѣдній заключаетъ:

Hoplites interruptus Brug. и близкія къ нему формы.

Inoceramus concentricus Park. и т. д.

с) **Верхній или враконскій** подъярусъ альба начинается въ Айрактахъ **перемежаемостью краснаго желѣзистаго песчаника съ синевато-сѣрой сланцеватой глиной**, въ коей окаменѣlostей не найдено. Вскорѣ эти слои смѣняются **желтымъ желѣзистымъ песчаникомъ съ крупными сфероидальными сростками**, прекрасно развитымъ въ Айрактахъ («5-й и 6-й горизонты») и Тюбе-Кудукѣ. Этотъ песчаникъ изобилуетъ аммонитами, среди которыхъ слѣдуетъ отмѣтить

Hoplites splendens Sow. и родственныя ему формы;

изъ другихъ-же окаменѣlostей характерны

Inoceramus concentricus Park.

Inoceramus sulcatus Park.

Turritella Neptuni Münst.

Этимъ пластомъ и заканчивается нижній отдѣлъ мѣловой системы Мангышлака, хотя, строго говоря, общераспространен-

ное раздѣленіе названной системы на нижній и верхній отдѣлы къ Мангышлаку мало идетъ. такъ-какъ они раздѣлены совсѣмъ не рѣзко, ни петрографически, ни фаунистически. Итакъ, мы видимъ, что такъ называемый пижній отдѣлъ мѣловой системы представленъ на Мангышлакѣ почти исключительно серіей красныхъ, сѣрыхъ и желтыхъ песчаниковъ, все болѣе и болѣе желѣзистыхъ по мѣрѣ приближенія къ верхнимъ частямъ отдѣла. Есть, впрочемъ, и другая болѣе глинистая фация того-же отдѣла, развитая въ Джанрактахъ. Фация эта начинается **желтовато-сѣрымъ песчаникомъ валангiенскаго** и отчасти **готтернвскаго** возраста, который вскорѣ смѣняется **синевато-сѣрой толстослойной септаріевой глиной**, соотвѣтствующей **барремскому, аптскому и нижней половинѣ альбскаго яруса**. Въ верхней половинѣ альба септаріевая глина смѣняется сначала **перемежаемостью глины съ пескомъ**, а затѣмъ **тонкимъ желтымъ пескомъ**, соотвѣтствующимъ **враконскому** подъярису. Окаменѣлостей въ этой глинисто-песчаной толщѣ встрѣчено очень мало. Можно отмѣтить лишь, что въ части септаріевой глины, соотвѣтствующей пижнему альбу, найдены

Nautilus Clementi Orb.

и *Desmoceras* sp.

Я позволилъ себѣ остановиться на альбскомъ ярусѣ Мангышлака нѣсколько долѣе другихъ потому, что этотъ послѣдній изъ всѣхъ ярусовъ нижняго отдѣла является здѣсь наиболѣе богато развитымъ.

ба) **Сеноманъ** Мангышлака, прекрасно развитый въ Бишактахъ, распадается петрографически на 2 части, а палеонтологически можетъ быть подраздѣленъ на 3 подъяруса. Нижняя половина сеномана состоитъ въ Бишактахъ изъ **сѣровато-красноватаго сростковаго песчаника**, оканчивающагося вверху толстымъ слоемъ **темной сланцеватой глины**. Песчаникъ этотъ въ палеонтологическомъ отношеніи соотвѣтствуетъ двумъ западно-европейскимъ зонамъ: часть, заключающую въ себѣ между прочимъ

Inoceramus cf. *cuneiformis* Orb.

и гольтскую *Avellana lacryma* (Mich.) Orb., не доставившую головоногихъ, можно, какъ мнѣ кажется, при-

равнять западно-европейской самой нижней сеноманской зонѣ *Pecten asper*.

б) Вышележащая-же часть песчаника заключаетъ, напротивъ, массу аммонитовъ, среди которыхъ отмѣтимъ характерныя формы:

индѣйскій видъ *Placenticeras* (?) *Grossouvrei* n. sp.

Schloenbachia varians Sow. и родственныя ей формы

Hoplites falcatus Mant.,

кромя того

Inoceramus orbicularis Münster.

индѣйскій *Inocermus Geinitzi* Stol.

Avellana cassis Orb. и пр.

Ясно, что въ отомъ аммонитово-иноцерамовомъ песчаникѣ мы имѣемъ дѣло съ зоной *Schloenbachia varians*, т.-е. со **среднимъ** подъярусомъ сеномана. Къ тому-же подъярусу слѣдуетъ отнести еще и нетолстый слой темной сланцеватой глины, покрывающей въ Бишактахъ названный песчаникъ и заключающей плохо сохранившіеся остатки *Gervillia*, *Inoceramus*, *Ostrea*, *Trigonia* и *Terebratulula*. Въ другихъ мѣстностяхъ (напр. въ Айрактахъ) эта темная сланцеватая глина занимаетъ всю нижнюю половину сеномана, т.-е. обѣ зоны—*Pecten asper* и *Schl. varians*. Есть, впрочемъ, пункты (напр. Тюбе-Кудукъ), гдѣ нижняя половина сеномана представлена глауконитовымъ песчаникомъ съ фосфоритами.

с) Въ Бишактахъ и Башъ-Кудукѣ можно ясно видѣть, какъ на нижнюю половину сеномана налегаетъ толща **глауконитоваго песчаника и рухляка съ фосфоритами**. Эта толща по окаменѣlostямъ должна быть отнесена уже къ **верхнему** подъярусу сеномана, т.-е. къ зонѣ *Acanthoceras Rhotomagensis*. Въ самомъ дѣлѣ она, между прочимъ, заключаетъ:

Discoidea cylindrica Ag.

Venus Rhotomagensis Orb.

Cyprina Ligeriensis Orb.

Avellana Cassis Orb.

Acanthoceras Rhotomagensis (Defr.) Brongn.,

а также *Anatina Kurskensis* Hofm., известную из сѣверскаго остеолита.

6а) Туренскій ярусъ Мангышлака является наименѣе всѣхъ развитымъ въ палеонтологическомъ отношеніи, хотя здѣсь все-таки можно различить 2 подъяруса, причемъ второй принимается условно. **Нижній**, соотвѣтствующій **лижерскому** подъярусу Западной Европы, составленъ **глауконитовымъ зелено-вато-сѣрымъ рухлякомъ** съ трубочками, наблюдаемымъ въ Айрактахъ и Бишактахъ. Этотъ слой заключаетъ въ себѣ между прочимъ

Actinocamax plenus Blainv.

Actinocamax sp.

Baculites sp.

Inoceramus sp.

Holaster planus Ag. и пр.

б) Верхняя часть туронскаго яруса, соотвѣтствующая **ангумскому** подъярусу, составлена въ однихъ мѣстахъ **бѣлымъ мѣловымъ рухлякомъ**, а въ другихъ—**перемежаемостью бѣлаго мѣла съ красноватымъ мѣловымъ рухлякомъ**. Окаменѣлостей въ этой толщѣ не найдено, и отнесеніе ея къ ангумскому подъярусу можетъ быть сдѣлано только на основаніи ея статиграфическаго положенія.

7а) **Сенонъ** на Мангышлакѣ представленъ весьма мощно и богато. **Нижняя** часть сенона, соотвѣтствующая **коньякскому** и **сантонскому** подъярусамъ, представлена однообразной толщей **грубаго бѣлаго мѣла**, обнажающагося во многихъ мѣстностяхъ (напр. Бурь-Кую, Башь-Кудукъ, Акча-Кую, Кара-Щекъ и др.). Эта толща, которую можно назвать однимъ общимъ именемъ **эмшера** ского подъяруса, доставила намъ лишь небольшое количество ископаемыхъ, среди которыхъ отмѣтимъ:

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata* Leske
et var. *pustulosa* Leske

Belemnitella mucronata Schlth. въ ограниченномъ количествѣ экземпляровъ

Inoceramus Cripsii Mant.

Ostrea vesicularis Lmk.

Terebratula cf. *carnea* Sow. и пр.

б) Далѣ слѣдуетъ толща **мягкаго мѣла** или **мѣлового рухляка**, большею частью со значительной примѣсью **глауконита**, окрашивающаго или пятнами, или сплошь всю толщу. Этотъ глауконитовый мѣлъ и рухлякъ могутъ быть свободно разсматриваемы какъ **кампанскій** подъярусъ сенона. Они заключаютъ въ себѣ богатую фауну, среди которой можно отмѣтить

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata*

Leske et var. *pustulosa* Leske

Magas pumilus Sow.

Terebratula cf. *carnea* Sow.

Ostrea vesicularis Lmk.

Belemnitella mucronata Schlth. въ
массѣ экземпляровъ,

Actinocamax quadratus (Orb.) Blainv.

Nautilus sp.

Scaphites Schlüteri n. sp.

Hamites Roemeri Gein.

Baculites sp. и пр.

с) Этотъ пластъ покрывается въ свою очередь во многихъ мѣстахъ (напр. въ Башъ-Кудукъ, Кара-Щекъ, Акча-Кую) слоемъ **желтовато- или сѣровато-бѣлаго, желваковаго, глинистаго бакулитоваго известняка**, который, на основаніи встрѣченныхъ въ немъ окаменѣлостей, можетъ быть разсматриваемъ, какъ **мастрихтскій** подъярусъ сенона. Этотъ известнякъ отличается не менѣе богатой фауной, чѣмъ предыдущій слой. Здѣсь мы находимъ между прочимъ

Echinoconus conicus Breyn.

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata* Leske.

Terebratula cf. *carnea* Sow.

Ostrea vesicularis Lmk.

Nautilus sp.

Scaphites constrictus Sow.

Scaphites tridens Kner.

Baculites cf. *incurvatus* Duj. и пр.

Бакулитовымъ известнякомъ, составляющимъ высшій подъярусъ, и оканчивается сенонъ.

8) Во многихъ мѣстахъ (напр. Акча-Кую, Башь-Кудукъ, Кара-Щекъ) можно видѣть палеганіе на бакулитовый известнякъ толщи **мшанковаго известняка**, отчасти съ кремнями, иногда **бѣлаго**, иногда **бѣловато-желтоватаго**, а въ другихъ мѣстахъ эквивалентомъ его является **глауконитовый рухляковъй песчаникъ** и **песокъ**. Эта толща составляетъ датскій ярусъ и заключаетъ въ себѣ немало окаменѣлостей, изъ которыхъ назовемъ

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *sulcata*

Orb. et var. *semigloba* Lmk.

Terebratula fallax Lundgr. } обѣ приводятся
Поссельтомъ изъ
Terebratula faxensis Poss. } извест. Факсе въ
Дании, кажется,
ниже не встрѣч.

Ostrea vesicularis Lmk.

Ostrea cf. *Kaufmanni* (?) Roman. и пр.

9) Мшанковый известнякъ вѣнчаетъ мѣловую систему Мангышлака и покрывается уже **эоценовыми глауконитовыми песчаниками** и **известняками** съ *Nummulites* и *Orbitolites*.

Вотъ въ общихъ чертахъ расчлененіе мѣловой системы Мангышлака, которое мнѣ удалось сдѣлать на основаніи имѣющихся у меня подъ рукой матеріаловъ.

Общее заключеніе о фаунѣ Мангышлакской части Закаспійскаго мезозойскаго бассейна.

Впродолженіе цѣлыхъ двухъ геологическихъ періодовъ и даже въ началѣ третьяго (отъ лѣйаса до эоцена включительно) гористый островъ, существовавшій посрединѣ нынѣшняго Мангышлака, повидимому непрерывно омывался морскими волнами. Вѣроятно въ такихъ же условіяхъ находился и сосѣдній гористый, но гораздо болѣе значительный Кавказскій островъ, ибо, по моему мнѣнію, только нѣкоторая спѣшность и трудность наблюденій въ горной мѣстности и позволили Н. И. Каракашу, какъ то было справедливо замѣчено на диспутѣ его оппонентами, сдѣлать въ диссертации заключеніе о перерывѣ

между мѣломъ и эоценомъ, а также какъ бы оставить пустое мѣсто для барремскаго или урго-аптскаго яруса.

Итакъ весьма вѣроятно, что южное Крымско-Кавказско-Закаспійское море въ теченіе всего юрскаго и мѣлового періода представляло изъ себя рѣдкій по географическому постоянству, спокойный резервуаръ, при повышеніи уровня водъ или пониженіи сосѣднихъ береговъ щедро снабжавшій водами въ средне- и верхне-юрскую эпоху срединное Польско-Литовско-Русское море со всѣми его развѣтвленіями, въ нижне-мѣловую эпоху.— Восточно-Русское море, а затѣмъ, со второй половины мѣла— Южно-Русское море. Этотъ резервуаръ своимъ постоянствомъ и относительной глубиной представлялъ въ юрскій періодъ полный контрастъ мелкому, капризному бореальному морю, съ поразительной быстротой заливавшему большія пространства и такъ же быстро исчезающему.

Первымъ памятникомъ залитія моремъ Мангышлака въ лейасовую эпоху является кварцевый конгломератъ. Море въ это время было чрезвычайно мелко. Песчано-глинистое дно его покрылось быстро массою водорослей, но животная жизнь еще была весьма бѣдна. Въ началѣ средне-юрской эпохи солончатые воды мелкаго бассейна стали постепенно обращаться въ соленныя, и вмѣстѣ съ тѣмъ дно моря стало понемногу опускаться. Водоросли, не вынося солености и глубины, понемногу стали исчезать, а на мѣсто ихъ явилась фауна моллюсковъ, до конца эпохи, впрочемъ, сохранившая береговой характеръ, ибо хотя море и становилось все болѣе и болѣе глубокимъ, но все-таки такъ и не достигло значительныхъ глубинъ.

Въ мѣловую эпоху на Мангышлакѣ повторилось почти совершенно то-же явленіе, что и въ юрскую, т. е. что образование осадковъ шло при постепенномъ опусканіи морского дна, съ небольшимъ лишь поднятіемъ въ концѣ эпохи; начавшись мелководными осадками, какъ и въ юрской системѣ, море достигло наибольшей глубины незадолго до конца эпохи, но нужно сказать, что глубина верхнемѣлового моря вѣроятно значительно превосходила на Мангышлакѣ таковую верхне-юрскаго, что вполне понятно, такъ какъ узкій меридіональный верхнеюрскій русскій бассейнъ не требовалъ въ средней своей

части такой глубины, какъ широкій, широтный верхнемѣловой, простиравшійся далеко на востокъ, въ Туркестанѣ. Въ самомъ концѣ мѣловой эпохи, при начавшемся повышеніи дна, море помельбло лишь немного, возвратившись къ той же глубинѣ, какую оно имѣло въ сеноманѣ.

Интересно прослѣдить нѣкоторыя числовыя отношенія въ появленіи на Мангышлакѣ представителей извѣстныхъ классовъ морскихъ животныхъ въ зависимости отъ указанныхъ измѣненій глубины въ юрскую и мѣловую эпохи. Съ этою цѣлью мною составлена нижеслѣдующая таблица (см. стр. 152—155), основанная главнымъ образомъ на коллекціи Андрусова, какъ наиболѣе точно обозначающей ярусы.

Изъ таблицы можно сдѣлать слѣдующіе выводы: 1) между тѣмъ какъ въ юрѣ Мангышлака наблюдается дважды, въ смежныхъ ярусахъ (келловейскомъ и титонскомъ) сразу сильное повышение богатства фауны, въ нижнемѣловыхъ отложеніяхъ наблюдается постепенное приращеніе этого богатства съ каждымъ вышележащимъ ярусомъ; 2) въ верхнемѣловыхъ отложеніяхъ замѣчается такое же чередованіе богатыхъ и бѣдныхъ по фаунѣ ярусовъ, какъ въ юрѣ (богатые — сеноманскій и сенонскій, бѣдные — туронскій и датскій); 4) пластинчатожаберные проходятъ красною нитью черезъ всѣ мезозойскія отложенія Мангышлака, и фауна ихъ во всѣхъ ярусахъ наиболѣе богата по сравненію со всѣми остальными классами животныхъ; 4) слѣдующими по устойчивости являются классы брюхоногихъ и головоногихъ, не имѣющіе въ своемъ появленіи слишкомъ большихъ перерывовъ; 5) въ нижнемъ мѣлу замѣчается къ концу его прогрессивный упадокъ богатства фауны брюхоногихъ, между тѣмъ какъ богатство пластинчатожаберныхъ и головоногихъ, наоборотъ, къ этому времени прогрессивно возрастаетъ; 6) сеноманъ по богатству фауны является прямымъ наслѣдникомъ альба; 7) классъ иглокожихъ, появившійся на Мангышлакѣ въ титонѣ, и классъ плеченогихъ, болѣе или менѣе равномерно распределенный въ юрѣ, — въ нижнемъ мѣлу отсутствуютъ оба. Эти классы появляются снова одновременно въ сеноманѣ и постепенно прогрессируютъ въ своемъ богатствѣ, но при этомъ иглокожіе опережаютъ плече-

ногихъ; 8) остальные классы животныхъ, какъ-то губки, кораллы, черви, лопатоноги, мшанки и т. д., появляются на Мангышлакѣ безъ всякой послѣдовательности, въ исключительной зависимости отъ характера морскихъ осадковъ, и вообще, за исключеніемъ можетъ быть мшанокъ, бѣдны представителями; 9) мѣловыя отложенія Мангышлака значительно богаче по фаунѣ, чѣмъ юрскія, а въ частности то-же явленіе особенно рѣзко замѣчается на фаунѣ головоногихъ и брюхоногихъ.

Неймайръ, на основаніи отсутствія *Phylloceras* и *Lytoceras* въ юрскихъ и мѣловыхъ отложеніяхъ Мангышлака, отдѣлилъ эту часть моря отъ теплой средиземноморской климатической провинціи въ особую каспійскую съ болѣе умѣреннымъ климатомъ. Мнѣ кажется, что подобное выдѣленіе имѣетъ и теперь полное основаніе, и вотъ по какимъ причинамъ. Въ юрѣ Мангышлака до сихъ поръ не было встрѣчено ни одного *Phylloceras*, а въ концѣ періода замѣчено даже появленіе *ауцеллъ* съ сѣвера. Въ мѣловомъ періодѣ (особенно въ нижнемъ мѣлу), хотя мы и замѣчаемъ сходство въ петрографической послѣдовательности осадковъ съ Кавказомъ, въ фаунистическомъ отношеніи Мангышлакъ сходенъ то съ сѣвернымъ, то съ южнымъ Кавказомъ, но *Phylloceras* встрѣчепъ всего лишь въ одномъ экземплярѣ въ альбѣ, а рудисты извѣстны изъ коллекціи Эйхвальда лишь въ двухъ экземплярахъ, и происходитъ вѣроятно изъ роданскаго подъяруса баррема, такъ какъ только въ этомъ подъярусѣ и имѣются известковыя отложенія, одинъ же изъ рудистовъ—*Requienia* cf. *Lonsdalei*—типиченъ именно для роданскаго подъяруса.

Итакъ мы можемъ смотрѣть на Мангышлакское мезозойское море, какъ на промежуточное звено, въ которомъ на общеевропейскомъ фонѣ фауны, безразлично относившейся къ климатическимъ особенностямъ, появлялись время отъ времени, смотря по обстоятельствамъ, въ видѣ колонистовъ отдѣльные экземпляры сѣверныхъ, южныхъ средиземноморскихъ и индѣйскихъ формъ. Въ этомъ отношеніи, несмотря на свой общеевропейскій фонъ, фауна Мангышлака всегда будетъ интересной, и при детальныяхъ изслѣдованіяхъ можно будетъ найти въ ней немало любопытныхъ подробностей, служащихъ къ выясненію

Ярусы. Etages.	Подъярусы. Sous-étages.	П О Р О Д Ы. R O C H E S.	Количество родовъ и видовъ. Nombre des genres et des espèces.	Spongia.	Anthozoa.	Echinoder- mata.
Лейасъ и байосский ярусъ. Lias et Bajocien.		Песчаники и глины съ углемъ. Grès et argiles à houille.	Количество родовъ » видовъ Среднее количество видовъ на 1 родъ.	—	—	—
Батский ярусъ. Bathonien.		Песчаники и отчасти глины съ небольшими прослойками угля. Grès et en partie argiles avec minces couches de houille.	Nombre des genres. » » espèces. Moyenne d'espèces par genre.	—	—	—
Келловейский ярусъ. Callovien.		Песчаники со сланцеватыми глинами и небольшою примѣсью известки въ верхнихъ горизон- тахъ. Grès et argiles schisteuses avec un mélange insignifiant de chaux dans les horizons supérieurs.	Количество родовъ. » видовъ Среднее количество видовъ на 1 родъ.	—	—	—
Оксфордский и ким- мериджский ярусы. Oxfordien et Kim- meridien.		Рухлякъ, песчаникъ и песокъ. Marne, grès et sable.	Nombre des genres. » » espèces. Moyenne d'espèces par genre.	—	—	—
Титонский ярусъ. Tithonien.		Известнякъ. Calcaire.	Количество родовъ. » видовъ Среднее количество видовъ на 1 родъ.	—	1 1 1,0	2 3 1,7
Барренский ярусъ. Barrénien (argi- nifère).	Неокомский ярусъ. Néocomien.	Песчаникъ. Grès.	Nombre des genres. » » espèces. Moyenne d'espèces par genre.	—	—	—
	Готтер. и ур- гонский. Hauter. et urgonien.	Песчаникъ. Grès.	Количество родовъ » видовъ Среднее количество видовъ на 1 родъ.	—	—	—
	Роданский. Rhodanien.	Песчаникъ и отчасти извест- някъ. Grès et en partie calcaire.	Nombre des genres. » » espèces. Moyenne d'espèces par genre.	—	—	—

Verres.	Gastropoda.	Pelecypoda.	Scaphopoda.	Cephalopoda.	Bryozoa.	Brachiopoda.	Plantae.	Сума. Nombre total.	Глубина и составъ воды. Profondeur et composition de l'eau
—	—	—	—	—	—	—	*	?	Воды чрезвычайно мелкия и солоноватыя. Eaux très peu profonds et saumâtres.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	5	—	2	—	—	—	7	
—	—	3	—	2	—	—	—	10	
—	—	1,6	—	1,0	—	—	—	1,4	
1	1	15	—	5	—	1	—	23	Море постепенно углубляется, воды становятся солеными, фауна носить еще береговой характеръ.
2	1	33	—	6	—	6	—	48	
2,0	1,0	2,2	—	1,2	—	6,0	—	2,1	
1	—	3	—	—	—	2	—	6	La mer devient plus profonde, les eaux deviennent salées, la faune conserve le caractère littoral.
1	—	5	—	—	—	4	—	10	
1,0	—	1,4	—	—	—	2,0	—	1,6	
1	3	12	—	1	—	2	—	22	
3	5	20	—	1	—	4	—	37	
3,0	1,6	1,6	—	1,0	—	2,0	—	1,7	
—	—	—	—	—	—	—	—	?	Море временно сильно мельчать, воды остаются солеными. La mer perd sa profondeur, les eaux restent salées.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	2	—	—	—	—	—	2	Море снова постепенно углуб- ляется, фауна сохранять еще береговой характеръ.
—	—	5	—	—	—	—	—	5	
—	—	2,5	—	—	—	—	—	2,5	
—	8	11	—	—	—	—	—	19	La mer redevient plus pro- fonde, la faune conserve le ca- ractère littoral.
—	13	25	—	—	—	—	—	38	
—	1,6	2,3	—	—	—	—	—	2,0	

Ярусы. Etages.	Подъярусы. Sous-étages.	П О Р О Д Ы. R O C H E S.	Количество родовъ и видовъ. Nombre des genres. et des espèces.	Spongiæ.	Anthozoa.	Echinoder- mata.
Аптскій ярусъ. Aptien.		Песчаникъ. Grès.	Количество родовъ. " видовъ. Среднее количество видовъ на 1 родъ.	— — —	— — —	— — —
Альбскій ярусъ. Albien.		Желѣзистый песчаникъ съ про- слоями глины. Grès ferrugineux avec minces couches d'argile.	Nombre des genres. " " espèces. Moyenne d'espèces par genre.	— — —	— * —	— — —
Сеноманскій ярусъ. Cénomanien.		Песчаникъ отчасти съ глауко- нитомъ и фосфоритами и глины. Grès, en partie glauconieux et phosphoritique, argiles.	Количество родовъ " видовъ Среднее количество видовъ на 1 родъ.	— * —	— — —	4 4 1,0
Туронскій ярусъ. Turonien.		Глауконитовые, мѣловые рух- ляки и мѣлъ. Marnes partiellement glauco- nieuses et craie.	Nombre des genres. " " espèces. Moyenne d'espèces par genre.	— — —	— — —	3 4 1,3
Сеноонскій ярусъ. Sénonien.		Мѣлъ, мѣловые, глауконитовые рухляки, глинистый извест- някъ. Craie, marne glauconieuse, calcaire argileux.	Количество родовъ. " видовъ. Среднее количество видовъ на 1 родъ.	— * —	1 1 1,0	10 14 1,4
Датскій ярусъ. Danien.		Известнякъ или глауконитовый песчаникъ и песокъ. Calcaire et grès glauconieux et sable.	Nombre des genres. " " espèces. Moyenne d'espèces par genre.	— — —	— — —	8 10 1,2

Vermes.	Gastropoda.	Pelecypoda.	Scaphopoda.	Cephalopoda.	Bryozoa.	Brachiopoda.	Plantæ.	Сумма. Nombre total.	Глубина и составъ воды. Profondeur et composition de l'eau.
—	5	12	—	7	—	—	—	24	
—	9	16	—	11	—	—	—	36	
—	1,8	1,3	—	1,5	—	—	—	1,5	
1	5	16	1	8	—	—	—	31	Море снова постепенно углубляется, фауна сохраняет еще береговой характеръ.
1	6	26	1	21	—	—	—	55	
1,0	1,2	1,6	1,0	2,6	—	—	—	1,8	
—	10	19	1	5	—	2	—	41	La mer redevient plus profonde, la faune conserve le caractère littoral.
—	16	47	1	15	—	2	—	85	
—	1,6	2,5	1,0	3,0	—	1,0	—	2,0	
—	3	4	—	2	—	2	—	14	Море углубляется до максимума, фауна приобретает глубоководный характеръ.
—	3	7	—	3	—	3	—	20	
—	1,0	1,7	—	1,5	—	1,5	—	1,4	
1	6	18	—	6	—	5	—	47	La mer atteint son maximum de profondeur, la faune prend le caractère de la faune des eaux profondes.
3	10	37	—	10	*	6	—	81	
3,0	1,6	2,0	—	1,6	—	1,2	—	1,9	
—	—	1	—	—	—	3	—	12	Снова происходит небольшое повышение дна, вследствие чего море опять приобретает ту же глубину, какая существовала въ сеноманъ.
—	—	3	—	—	*	5	—	18	
—	—	3,0	—	—	—	1,7	—	1,5	

миграціи въ различныхъ направленіяхъ. Изъ сосѣднихъ же частей Кавказа, мнѣ думается, наибольшее сходство какъ въ петрографическомъ, такъ и въ палеонтологическомъ отношеніи должно обнаружиться у Мангышлака съ мало изслѣдованнымъ до сихъ поръ Дагестаномъ.

Въ заключеніе считаю долгомъ сказать нѣсколько словъ о предлагаемой мною параллелизаціи какъ юрскихъ, такъ и мѣловыхъ отложеній Мангышлака и нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ Закаспійскаго края. Параллелизація эта, можетъ быть, покажется нѣкоторымъ слишкомъ схематичной; насколько она схематична, я не берусь судить, не выдавъ лично на мѣстѣ назваппыхъ отложеній. По моему мнѣнію, изучающему коллекцію, чрезвычайно тщательно собранную и привезенную изъ малодоступной мѣстности не имѣя самимъ, необходимо использовать по возможности всѣ безъ исключенія данныя дневника изслѣдователя, не пропустивъ никакихъ деталей: лучше сдѣлать лишнее, чѣмъ недодѣлать, въ особенности по отношенію къ параллелизаціи русскихъ мѣловыхъ отложеній, которая у нашихъ изслѣдователей, къ сожалѣнію, до сихъ поръ большею частью ограничивается лишь самыми общими расчлененіями на пекомъ, гольтъ и т. д., что особенно поражаетъ по сравненію съ нашей дробной юрской параллелизаціей и западноевропейской мѣловой. Пора и въ мѣлѣ приняться за детальность, а не успокаиваться на какомъ-нибудь мало говорящемъ сенонѣ, сеноманѣ и пр.

Пользуясь случаемъ внести нѣкоторую поправку въ мою работу «Фауна юрскихъ отложеній Мангышлака»: упоминаемый на стр. 78 *Perisphinctes biplex* (?) Sow. изъ коллекціи Эйхвальда, ранѣе мнѣ лично неизвѣстный, теперь отыскался и оказался обломкомъ, принадлежащимъ *Peltoceras* изъ группы *athleta* (келло-вейскимъ видомъ), а совсѣмъ не *Perisphinctes* изъ группы *plicatilis*, какъ предполагалъ Неймайръ; рисунокъ Эйхвальда совершенно не передаетъ подлинника.

R É S U M É.

L'essai que j'offre au lecteur expose les résultats auxquels m'a amené l'étude des fossiles crétacés, recueillis en 1887 par le prof. Androussow à Manghychlak et en quelques autres localités de la province Transcaspienne, et conservés actuellement au Cabinet Géologique de l'Université de St-Pétersbourg.

Les étiquettes très soignées dont le prof. Androussow a muni les fossiles et le journal très détaillé de ses explorations m'ont permis d'établir la distinction nette en horizons des dépôts crétacés de Manghychlak, représentés depuis le néocomien jusqu'au danien. Il est à regretter que la collection d'Eichwald ¹⁾ qui se trouve au même Musée, et qui provient également de Manghychlak, ne possède pas d'étiquettes aussi exactes que celles d'Androussow. Dans le texte russe on trouvera l'énumération des fossiles de la collection d'Eichwald, ainsi que de celle de Barbote de Marny (appartenant au Cabinet Géologique), que j'ai soumis à l'étude.

Les figures des fossiles et les dessins des cloisons et des conques sont dus aux mêmes personnes qui ont exécuté les dessins de mon premier travail sur la faune jurassique de Manghychlak ²⁾.

La faune du crétacé dans la presqu'île de Manghychlak.

Jusqu'ici, la faune crétacique de Manghychlak est représentée par 418 espèces déterminées (4 Spongiae, 2 Anthozoa, 3 Crinoidea, 1 Asteroidea, 32 Echinoidea, 7 Vermes, 2 Bryozoa, 20 Brachiopoda, 199 Lamellibranchiata, 2 Scaphopoda, 55 Gastropoda, 84 Cephalopoda, 7 Pisces). Ces matériaux permettent d'établir les subdivisions suivantes des dépôts crétaciques de Manghychlak.

1) Le calcaire tithonien à Nérinées et Ancelles est recouvert par une série de grès rouge et gris-jaunâtre, dans laquelle M. An-

¹⁾ Eichwald les décrit dans son travail: «Geognostisch-palaentologische Bemerkungen über die Halbinsel Mangischlak etc.». St-Pétersbourg. 1871.

²⁾ B. Sémenow. Faune des dépôts jurassiques de Manghychlak et de Touarkyr. Trav. de la Soc. Imp. des Naturalistes de St-Pétersb., XXIV, 1896.

droussow n'a pas trouvé de fossiles. Ces grès formés dans une mer très peu profonde—le changement des faciès doit évidemment avoir été très rapide après le tithonien—sont un écho de l'ensablement général de la mer russe qui caractérise dans la région le commencement de l'époque infracrétacée. Il ne me semble pas qu'un intervalle ait pu exister à Manghychlak entre le suprajurassique et l'infracrétacé: nous y trouvons des sédiments d'eaux très peu profondes à faune très pauvre, dont nous ne trouvons presque pas de vestiges. D'après sa position stratigraphique, cette série de dépôts peut être parallélisée avec le valangien et, en partie, avec le hauterivien.

2 a) Le grès est recouvert par un grès gris dont les horizons inférieur et supérieur n'offrent pas de fossiles. L'horizon moyen renferme:

Ostrea Couloni (Defr.) Orb.

Ostrea aquila Orb.

Ostrea cf. *Boussignaulti* (?) Orb.

Ostrea sp.

et *Perna Ricordei* Orb.

Ce grès gris, peut être partie supérieure du hauterivien, doit en général être regardé comme l'urgonien de l'étage barrémien (urgo-aptien). Au S de Manghychlak, dans la partie SW de l'Oust-Ourt (Djanak), les assises à *Ostrea Couloni* renferment quelques vestiges insignifiants et mal conservés d'Ammonites et de Bélemnites.

b) Deux horizons correspondant au rhodanien de l'étage barrémien (urgo-aptien). L'horizon inférieur est représenté à Tchair par un grès gris compact à Trigonies.

Il renferme les formes néocomiennes:

Venus Ricordei Orb.

Astarte cf. *gigantea* Desh.,

beaucoup de Trigonies propres à l'aptien et au néocomien supérieur, et aussi la forme aptienne *Thetis minor* Sow.

L'horizon supérieur est représenté à Tchair par un calcaire gréseux. Ce dernier renferme les formes néocomiennes:

Cyprina cf. *fusiformis* Pict et Camp.

Cardium (*Unicardium*) *inornatum* Orb.

Arca Gabrielis (Leym.) Orb.

Ostrea exogyroides Röm.,

beaucoup de formes propres à l'aptien et au néocomien, et quelques formes aptiennes.

3) Un grès gris grossier couvre le précédent à Tchaïr. Ce grès appartient déjà à l'étage aptien (bédoulien + gargasien). Il renferme, entre autres, les Ammonites typiques aptiens:

Placenticeras bicurvatum Mich.

Hoplites Deshayesi Leym. et les formes voisines.

Acanthoceras Martini Orb.

Crioceras Urbani Neum. et Uhl.

Crioceras cf. *Bowerbanki* Sow.

On y trouve aussi *Inoceramus* cf. *aucella* Trautsch., qui existe donc non seulement dans le néocomien, mais aussi dans l'aptien.

4 a) L'étage albien de Manghychlak est très bien développé à Airakty et, en partie, à Tubé-Koudouk. Il se partage en 3 sous-étages: un inférieur (correspondant à la zone européenne à *Acanthoceras mamillare*), un moyen (zone à *Hoplites interruptus*) et un supérieur ou vraconien (zone à *Hoplites splendens*). Le sous-étage inférieur de l'albien (les 3 horizons inférieurs d'Airakty) est représenté par un grès. Les Céphalopodes y sont très rares: nous ne possédons que des exemplaires uniques de

Phylloceras cf. *subalpinum* Orb. (le seul

Phylloceras rencontré dans les
assises mézoséiques de Man-
ghychlak)

Anisoceras sp.

Belemnites sp.

Tous ces Céphalopodes sont renfermés dans l'horizon moyen du grès. On y rencontre aussi:

Inoceramus Salomoni Orb.

Ostrea (*Alectryonia*) *Milleti* Orb.

Ces deux dernières formes peuvent être envisagées comme caractéristiques de l'horizon.

L'horizon inférieur et l'horizon supérieur sont plus pauvres en fossiles. Deux formes sont caractéristiques de l'horizon supérieur:

Inoceramus concentricus Park.

Panopaea acutisulcata Orb.

b) Le sous-étage **moyen** commence à Aïrakty par un mélange de **grès gris-jaunâtre** avec de l'**argile schisteuse gris-bleuâtre gipsifère**. Les fossiles y manquent. La couche est recouverte par un **grès rouge ferrugineux à grandes concrétions sphéroïdales** (le 4-me horizon d'Aïrakty). Cet horizon renferme:

Hoplites interruptus Brug. et formes voisines.

Inoceramus concentricus Park. etc.

c) Le sous-étage **supérieur ou vraconien** commence à Aïrakty par un mélange de **grès rouge ferrugineux** et d'**argile schisteuse gris bleuâtre**; on n'y a pas encore constaté de fossiles. Ces couches passent bientôt à des **grès jaunes ferrugineux à grandes concrétions sphéroïdales**, très bien développés à Aïrakty («5-me et 6-me horizons») et à Tubé-Koudouk. Ce grès abonde en Ammonites:

Hoplites splendens Sow. et nombreuses formes voisines.

Les plus caractéristiques parmi les autres fossiles sont:

Inoceramus concentricus Park.

Inoceramus sulcatus Park.

Turritella Neptuni Müst.

Cette couche termine l'infracrétacé de Manghychlak. Nous avons un autre faciès plus argileux de l'infracrétacé à Djanrakty: 1) **Grès gris-jaunâtre** de l'âge **valangien**, partiellement **hauterivien** 2) **argile schisteuse gris—bleuâtre**, correspondant au **barrémien**, à l'**aptien** et à la partie inférieure de l'**albien**. Dans la partie supérieure de l'**albien**, l'argile est peu à peu remplacée par un **sable jaune** correspondant au **vraconien**. La série gréso-argileuse contient très peu de fossiles. Dans la partie correspondante à l'**albien** inférieur on remarque:

Nautilus Clementi Orb.

Desmoceras sp.

L'**albien**, on le voit, possède une faune beaucoup plus riche que les autres étages de l'infracrétacé.

5 a) Le **cénomannien** de Manghychlak est bien développé à Bichakty. Pétrographiquement, on peut le subdiviser en deux parties; paléontologiquement,—en 3 sous-étages. La partie inférieure est composée, à Bichakty, par un **grès gris-rougeâtre** et une couche mince d'**argile schisteuse** à l'horizon supérieur. Ce grès correspond

paléontologiquement à deux zones européennes: il me semble qu'on peut envisager la partie inférieure à

Inoceramus cf. *cuneiformis* Orb.

Avellana lacryma (Mich.) Orb. (forme du gault)

comme correspondante à la zone cénomaniennne inférieure à *Pecten asper* de l'Europe occidentale.

b) La partie supérieure du grès renferme de nombreux *Ammonites*, dont les plus caractéristiques sont:

Placenticeras (?) *Grossouvrei* n. sp., espèce indienne,
Schloenbachia varians Sow. et des formes voisines,
Hoplites falcatus Mant. etc.

On y trouve aussi des lamellibranches:

Inoceramus orbicularis Münst.,
Inoceramus Geinitzi Stol., forme indienne,
Avellana cassis Orb. etc.

Ce grès à *Ammonites* et *Inocérames* serait donc la zone à *Schloenbachia varians*, c'est-à-dire le sous-étage **moyen** du cénomanien. Ce dernier se continue peut être dans la couche mince de l'argile schisteuse qui contient des vestiges mal conservés de *Gervillia*, *Inoceramus*, *Östrea*, *Trigonia* et *Terebratula*. Dans d'autres localités (p. ex. à Aïrakty), l'argile schisteuse occupe toute la moitié inférieure du cénomanien, c'est-à-dire les zones à *Pecten asper* et à *Schloenb. varians*. En quelques localités (p. ex. à Tubé-Koudouk), la partie inférieure du cénomanien est représentée par un grès glauconieux phosphoritique.

c) À Bichakty et Bach-Koudouk, des grès **glauconieux** et des **marnes phosphoritiques** recouvrent la partie inférieure du cénomanien. D'après les fossiles qu'elle renferme, cette aasise doit être rapportée au sous-étage supérieur du cénomanien, notamment à la zone à *Acanthoceras Rhotomagense* (**Rhotomagien**). Elle contient entre autres:

Discoidea cylindrica Ag.
Venus Rhotomagensis Orb.
Cyprina Ligeriensis Orb.
Avellana cassis Orb.
Acanthoceras Rhotomagense (Defr.) Brongn.

...aussi *Anatina Kurskensis* Hofm., constaté dans l'ostéolite de Séversk (Russie Centrale).

6 a) Le **turonien** de Manghychlak est celui des étages **supracrétaciques** qui est le moins riche en fossiles. On peut cependant y distinguer deux sous-étages, le supérieur à titre provisoire. Le sous-étage inférieur qui correspond au **ligérien** de l'Europe occidentale, est représenté par une **marne glauconieuse gris verdâtre** (Aïrakt'y, Bichakty). La couche renferme p. ex.:

Actinocamax plenus Blainv.

Actinocamax sp.

Baculites sp.

Inoceramus sp.

Holaster planus Ag. etc.

b) La partie supérieure du **turonien** qui correspond à l'**angoumien** est formée dans certaines localités par une **marne blanche**, dans d'autres, par une **craie blanche** intercalée de **marne rougeâtre**. On n'y a pas trouvé de fossiles: c'est pourquoi son parallélisme avec l'angumien n'est que conditionnel, basé uniquement sur les données stratigraphiques.

7 a) Le **sénonien** de Manghychlak offre un développement assez considérable. La partie inférieure qui correspond au **coniácien** et au **sautonien**, est représentée par une bande uniforme de **craie grossière**. On peut l'observer dans plusieurs localités (Bour Kouion, Bach Koudouk, Aktcha Kouion, Karatchek etc.). Cette bande, à laquelle on peut donner le nom général d'**emschérien**, fournit peu de fossiles; on y remarque:

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata* Leske et var. *pustulosa* Leske.

Belemnitella mucronata Schlth. (peu d'exemplaires)

Inoceramus Cripsii Mant.

Ostrea vesicularis Link.

Terebratula cf. *carnea* Sow. etc.

b) Une **mince** couche de **craie** ou de **marne** recouvre la précédente. Cette couche renferme souvent beaucoup de **glauconie**, qui y forme tantôt des taches, tantôt la colorie entièrement en vert. La craie et la marne glauconieuses peuvent être envisagées comme cor-

respondant au **campanien**. Ces roches contiennent une faune abondante. Les principaux fossiles sont:

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata* Leste et var. *pustulosa* Leste

Magas pumilus Sow.

Terebratula cf. *carnea* Sow.

Ostrea vesicularis Link.

Belemnitella mucronata Schlth. (en grand nombre).

Actinocamax quadratus (Orb.) Blainv.

Nautilus sp.

Scaphites Schlüteri n. sp.

Hamites Roemeri Gein.

Baculites sp. etc.

c) La craie et la marne glauconieuses sont recouvertes par un calcaire **marneux blanc-grisâtre** à *Baculites*, qu'on peut envisager comme **maëstrichtien**. La richesse de la faune ne le cède en rien à la précédente. Nous trouvons dans ce calcaire:

Echinoconus conicus Breyn.

Ananchytes vulgaris Breyn. var. *ovata* Leske

Terebratula cf. *carnea* Sow.

Ostrea vesicularis Link.

Nautilus sp.

Scaphites constrictus Sow.

Scaphites tridens Kner.

Baculites cf. *incurvatus* Duj. etc.

Le sénonien se termine par le calcaire à *Baculites*.

8) Dans plusieurs localités (p. ex. à Aktcha Kouion, Bach Koudouk, Karachtchek), un **calcaire à Bryozoaires** recouvre celui à *Baculites*. Le calcaire, tantôt **blanc**, tantôt **blanc jaunâtre**, parfois à **silex**, a son équivalent dans le **grès marneux** et le **sable glauconieux** des autres localités. Cette bande correspond au **danien** et contient un certain nombre de fossiles, dont nous nommerons:

Ananchytes vulgaris Breyn var. *sulcata* Orb. et var. *semigloba* Link.

Terebratula fallax Lundgr. } (Ces deux fossiles sont
Terebratula faxensis Poss. } cités par M. Posselt
comme existant dans

le calcaire de Faxoe;
si je ne me trompe, ils
ne se rencontrent pas
plus bas).

Ostrea vesicularis Link.

Ostrea cf. *Kaufmanni* (?) Roman. etc.

9) Le calcaire à Bryozoaires couronne le système crétacé de Manghychlak. Il est recouvert par des grès glauconieux et calcaires à Nummulites et Orbitolites de l'éocène.

Remarques générales sur la faune de Manghychlak dans le bassin mésozoïque transcaspien.

Pendant deux périodes géologiques, et même au commencement d'une troisième (à partir du lias jusqu'à l'éocène), les flots marins ont continuellement lavé les bords de l'île montagneuse qui existait au milieu du Manghychlak moderne. Il est probable que l'île voisine du Caucase se trouvait alors dans les mêmes conditions. A mon avis, c'est la hâte et la difficulté d'observations dans un pays montagneux qui ont seules été cause que M. Karakasch ¹⁾ a cru pouvoir constater un certain intervalle entre le supracrétacé et l'éocène dans la région, et supposer une lacune à la place du barrémien (urgo-aptien).

Il est possible que la mer méridionale Criméo-Caucaso-Transcaspienne était pendant toute la période jurassique et toute la période crétacée un bassin tranquille d'une rare constance. Ce bassin alimentait, grâce à l'abondance de ses eaux, les mers jurassique et crétacique de la Russie d'Europe. Il y avait un contraste marqué entre la constance tranquille et la profondeur de ce bassin, et le peu de profondeur de la capricieuse mer boréale qui inondait rapidement d'immenses territoires et disparaissait très vite.

Le premier témoignage de la transgression marine à Manghychlak est un conglomérat quartzeux de l'âge lyasique. A cette époque la mer était très peu profonde. Le fond mi-argileux, mi-sableux se couvrit bientôt de plantes. La vie animale y était au contraire très pauvre.

¹⁾ Karakasch. Dépôts crétacés du versant septentrional de la chaîne principale du Caucase et leur faune.

Au commencement de l'époque mésojurassique, les eaux légèrement saumâtres du bassin peu profond commençaient peu à peu à devenir plus salées et le fond du bassin s'abaissa. Les plantes qui ne supportaient pas la profondeur et la salure de l'eau commençaient à disparaître, cédant la place à une faune de mollusques, qui conserva jusqu'à la fin de l'époque son caractère littoral.

Les mêmes phénomènes se remarquent à Manghychlak à l'époque du crétacé: la formation des sédiments était accompagnée d'un abaissement graduel du fond marin et d'une petite élévation vers la fin de l'époque. Au début, les sédiments se déposaient dans des eaux très peu profondes (comme au commencement de l'époque jurassique). La mer supracrétacée était probablement beaucoup plus profonde que la mer suprajurassique: l'étroit bassin méridional suprajurassique de la Russie devait être moins profond au milieu que le bassin supracrétacé, qui s'étendait sur une grande largeur latitudinale et se prolongeait, du côté de l'orient, jusque dans le Turkestan. L'élévation du fond marin vers la fin de l'époque crétacée n'était pas importante: la mer n'eut que la profondeur qu'elle avait eue à l'époque du céno-manien.

La planche ajoutée dans le texte russe (voir p. 152) nous montre la quantité d'espèces et de genres, recueillis dans chaque étage mésozoïque à Manghychlak. Cette planche—je m'y base principalement sur la collection de M. Androussow qui a soigneusement indiqué les étages où il a trouvé les fossiles—nous permet de faire les conclusions suivantes: 1) dans le jurassique, nous voyons deux fois la faune subitement s'enrichir dans deux étages non voisins (le callovien et le tithonien), tandis que dans l'infra-crétacé elle s'enrichit graduellement de bas en haut; 2) dans les dépôts supracrétacés, les étages riches et pauvres suivent le même ordre que dans le jurassique (riches: le céno-manien et le sénonien; pauvres: le turonien et le danien); 3) les lamellibranches prédominent dans tous les étages mésozoïques de Manghychlak; 4) les gastéropodes et les céphalopodes occupent la seconde place; il n'y a pas de grand intervalle dans leur apparition; 5) dans l'infra-crétacé, la richesse de la faune des gastéropodes diminue graduellement vers les étages supérieurs; celle des lamellibranches et des céphalopodes augmente progressivement; 6) le céno-manien hérite de la richesse faunistique de l'albien; 7) les échinodermes qui apparaissent à Manghychlak dans le tithonien, et les

brachiopodes assez uniformément distribués dans le jurassique, manquent dans l'infracrétacé. Ces classes reparaissent en même temps dans le cénomanien et les échinodermes, dont la richesse augmente graduellement, l'emportant peu à peu sur les brachiopodes; 8) les autres classes (éponges, coraux, vers, scaphopodes, bryozoaires etc.) apparaissent à Mangychlak sans aucune succession: ces fossiles dépendent exclusivement du caractère des sédiments et ne sont pas abondants, sauf peut-être les bryozoaires; 9) la faune des dépôts crétacés de Mangychlak est beaucoup plus riche que celle des dépôts jurassiques, ce qui se laisse le mieux constater par la faune des céphalopodes et des gastéropodes.

Neumayr, se basant sur l'absence de *Phylloceras* et de *Lytoceras* dans les sédiments jurassiques et crétaciques de Mangychlak, a cru pouvoir détacher de la chaude province méditerranéenne cette partie de la mer à climat plus tempéré qu'il nomme province «caspique». Il me semble que ce point de vue est admissible jusqu'à nos jours: nous ne rencontrons dans le jurassique aucun *Phylloceras* et, vers la fin de la période, nous voyons même les *Aucelles* boréales arriver du nord. Quoique nous remarquions dans la période crétacique, surtout dans d'infracrétacé, une ressemblance dans la succession pétrographique des sédiments (le Mangychlak rappelle tantôt le versant nord du Caucase, tantôt le versant sud), nous ne trouvons qu'un seul exemplaire de *Phylloceras* dans l'albien; les rudistes ne sont représentés dans la collection d'Eichwald que par deux exemplaires qui proviennent probablement du rhôdanien.

Nous pouvons par conséquent considérer la mer mésozoïque de Mangychlak comme un chaînon intermédiaire, dans lequel apparaissent de temps en temps, au milieu de la faune européenne habituelle, des émigrés uniques de formes boréales, méditerranéennes et indiennes. La faune mésozoïque de Mangychlak doit offrir la plus grande analogie avec celle du Daghestan qui est encore très peu explorée.

Description de quelques céphalopodes crétaciques provenant de Manghychlak.

Placenticeras Meek.

Groupe *Fritchii*.

Placenticeras (?) Grossouvrei n. sp.

(pl. II f. 5 a, b, c).

Les synonymes sont indiqués dans le texte russe.

M. de Grossouvre remarque, non sans raison, que les figures citées de Stoliczka n'appartiennent pas à *Amm. Guadalupeae*. Je propose de nommer cette nouvelle espèce «*Plac. Grossouvrei*», en l'honneur de ce savant qui a démontré les véritables relations génétiques des Ammonites supracrétacés.

J'ai sous les yeux un seul exemplaire provenant du cénomanien (zone à *Schloenb. varians*) de Bichakty.

Schloenbachia Neum.

Rang *varians-Coupei* (ou *Coupei-costata*)

(voisin d *Hoplites*, d'après Grossouvre).

Schloenbachia Sharpei n. f.

(pl. II f. 9 a, b; pl. III f. 1, 2).

Voir les synonymes dans le texte russe.

On doit placer cette forme entre *Schloenb. tuberculata* (Mant) Sharpe et *Schloenb. snbtuberculata* Sharpe. La description se trouve dans le texte russe.

J'ai sous les yeux 3 exemplaires provenant du cénomanien (zone à *Schloenb. varians*) de Bichakty.

Haploceras Zitt.

Haploceras (?) Pavlowi n. sp.

(pl. III f. 8).

Voir les dimensions dans le texte russe.

J'ai sous les yeux un seul exemplaire. C'est une espèce voisine de *Haploceras impressum* Orb. Spire, composée de tours très apla-

tis, ornés d'un canal au milieu de la surface latérale, de côtes rares et très déliquescentes, courbées un peu en avant. La surface siphonale est plane comme chez plusieurs *Hoplites* du groupe *splendens*. L'ombilic est large et très peu profond.

L'espèce provient du vraconien de Tubé-Koudouk.

Hoplites Neum.

1) Groupe *Deshayesi-Dufrenoyi*, voisin du genre *Sonnecratia* Bayle.

Dans le texte russe je donne le schème des relations génétiques de quelques membres de ce groupe.

Hoplites Tschairi n. f.

(pl. III f. 13 a, b, f. 14).

1890. *Hoplites* aff. *Deshayesi*. Bogdanovitch. Mém. Soc. Minéral. Russe. 26, p. 126, pl. 3, f. 5.

J'ai sous les yeux l'exemplaire dont je donne le dessin et quelques morceaux de tours. C'est une forme beaucoup plus épaisse, à côtes plus grossières que *Hopl. Deshayesi* et *Hopl. Weissi*. Les lobes ne diffèrent pas de ceux de *Hoplites Dufrenoyi* (d'Orbigny, Pal. franç. pl. 33, f. 6). Aptien de Tchaïr.

2) Groupe *splendens*.

Dans le texte russe je donne un schème des relations génétiques des membres connus de ce groupe. J'y distingue trois types de suture: 1) type de *splendens-Deluci*, 2) type *auritus*, 3) type *pseudo-Fittoni* (je considère le *Hopl. Fittoni* comme une espèce indépendante et non comme un individu vieux d'une autre espèce). Dans le texte russe se trouve la caractéristique des trois types de suture.

Hoplites pseudoauritus n. f.

(pl. IV f. 4 a, b, c).

1890. *Hoplites splendens* (?). Bogdanovitch. Mém. Soc. Minéral. Russe, 26, pl. 3, f. 3, 4 (?).

J'ai deux exemplaires que je rapporte à cette forme. On doit la placer entre *Hopl. auritus* et *Hopl. Michalskii* n. f. La description de *Hopl. pseudoauritus* du vraconien de Tubé-Koudouk est donnée dans le texte russe.

Hoplites Michalskii n. f.

(pl. IV f. 5 a, b, c, d).

J'ai sous les yeux 4 exemplaires de cette forme qu'on doit placer au milieu du groupe splendens. La description en est donnée dans le texte russe. La suture est du type pseudo-Fittoni.

La forme provient du vraconien de Tubé-Koudouk et d'Aïrakty.

Hoplites pseudocoelonodus n. f.

(pl. IV f. 7 a, b).

Quelques morceaux de tours, appartenant à une forme qu'on peut placer entre Hopl. Michalskii n. f. et Hopl. coelonodus Seely. La description se trouve dans le texte russe.

La forme provient du vraconien d'Aïrakty.

Hoplites Uhligi n. f.

(pl. V f. 1 a, b, c).

Seul exemplaire d'une forme très aplatie, à suture du type pseudo-Fittoni. La description en est donnée dans le texte russe.

La forme provient du vraconien de Tubé-Koudouk.

Hoplites pseudo-Fittoni n. f.

(pl. V f. 2 a, b, c).

Un seul exemplaire, d'une forme très aplatie, dont la suture est typique pour plusieurs membres du groupe splendens. La description se trouve dans le texte russe.

La forme provient du vraconien de Tubé-Koudouk.

Hoplites pseudo-Michelini n. f.

(pl. V f. 3 a, b).

Deux petits morceaux de tours appartenant à une forme qu'on peut placer entre Hopl. Michelini Orb., Hopl. Raulini Orb. et Hopl. Mikhalskii n. f. La suture occupe le milieu entre le type splendens Deluci et le type pseudo-Fittoni.

La forme provient du vraconien de Tubé-Koudouk.

3) Groupe *falcati*.

Ce groupe provient du groupe vraconien *Splendens* (de *Hopl. coelonodus*); il pénètre dans le cénomanien. Le texte russe donne le schème des relations génétiques des membres de ce groupe et leur rapport avec le groupe *splendens*. Je propose 6 formes nouvelles dans le groupe *falcati*: 1) *Hoplites pseudofalcatus* (Mantell, pl. 21, f. 6, Sharpe, pl. 7 f. 5, d'Orbigny, pl. 99 f. 2,3); 2) *Hoplites falcoides* (Sharpe, pl. 7, f. 6); 3) *Hoplites crassofalcatus* (Sharpe, pl. 7, f. 8, d'Orbigny, pl. 99, f. 1, 4, 5); 4) *Hoplites Hannovereniis* (Schlüter, pl. 6, f. 6, 7, 8); 5) *Hoplites falcocoelonodus* (Pictet et Campiche, pl. 27, f. 4, 5, 9); 6) *Hoplites subfalcatus* (Ibidem, pl. 27, f. 2, 7; media forma *falcocoelonodus-subfalcatus*, ibidem, pl. 27, f. 3, 6).

***Hoplites subfalcatus* n. f.**

(pl. V f. 5).

Voir les synonymes dans le texte russe.

Deux morceaux de tours provenant du cénomanien (zone à *Schloenb. varians*) de Bichakty.

***Scaphites* Park.**

***Scaphites Schlüteri* n. sp.**

(pl. V f. 9).

Voir les synonymes dans le texte russe.

Trois exemplaires d'une espèce que je propose de nommer en l'honneur de M. Schlüter. La description en est donnée dans le texte russe.

L'espèce provient du campanien des environs de Bour-Kouiou.

Je dois corriger ici une faute involontaire dans ma «Faune des dépôts jurassiques de Manghychlak et de Touar-Kyr». Quand j'ai écrit cet ouvrage, l'original de *Perisphinctes biplex* (?) Sow. (l. c. p. 78) de la collection d'Eichwald m'était inconnu. Je l'ai trouvé plus tard dans le Musée Géologique de l'Université de St-Petersbourg. Ce n'est ni *Perisph. biplex*, ni *Perisph.* du groupe *plicatilis*, comme pensait Neumayr, mais un *Peltoceras* du groupe *athleta* (espèce callovienne). Le dessin d'Eichwald ne donne pas une idée exacte de l'original.

УКАЗАТЕЛЬ.

Index.

Стр. Табл. Ф. Pg. Pl. F.				Стр. Табл. Ф. Pg. Pl. F.			
Acanthoceras Cornuelli Orb.	131			Arca (Cucullaea) glabra			
» euomphalum				(Park.) Sow.	49		
» Sharpe	131			» Mailleana Orb.	51		
» Martini Orb.	131			» Maresi Coq.	51		
» Rhotomagensis				» marullensis Orb.	50	I	9
(Defr.) Brongn.	132			» subnana (P. et Roux.)	50		
Acteon cf. marginata Orb.	89			» sp.	51		
Acteonina sp. (cf. Chavannesi				Arcopagia Raulini Orb.	28		
P. et Ren.)	89			» sp.	28		
» sp.	89			Astarte Beaumonti Leym.	41		
» sp. (cf. Renevieri				» cf. gigantea Desh.	40	V	12
P. et C.)	88			» cf. plauensis Gein.	42		
Actinocamax plenus Blainv.	93	II	2	» cf. pseudostriata Orb.	40		
» quadratus (Orb.)				» cf. subdentata Röm.	40		
Blainv.	93	II	3	» substriata (Leym.) Orb.	42		
» sp.	94			» sp.	41		
Ammonites sp.	132			» sp.	41		
Ananchytes cf. papillosus (?) Orb.	13			» sp.	42		
» vulgaris Breyn.	13			» sp.	42		
var. ovata Leske	13	I	2	Avellana sp. (cf. alpina P.			
» pustulosa				Roux.)	90		
Leske	14			» sp. (cf. aptiensis P.			
» semigloba				et C.)	90		
Lmk.	14			» cassis Orb.	91		
» sulcata Orb.	14			» Clementina Orb.	91	I	20
» (?) sp.	13			» lacryma (Mich.)			
Anatina Kurskensis Hofm.	26			Orb.	91	I	{ 21
» sp. (Mactromya ?)	26			(?) sp.	90		{ 22
Ancyloceras simbirskensis				Avicula cf. cenomanensis			
Iasyk.	134			Orb.	63		
Anisoceras (?) sp.	133			» sp.	63		
Aporrhais cf. calcarata Sow.	88			» (?) sp.	63		
» Triboleti P. et C.	87			» sp.	63		
Arca (Cucullaea) carinata				» sp.	63		
Sow.	51			» sp.	64		
» (Trigonoarca) Cornuelli				Baculites cf. incurvatus Duj.	136	V	11
Orb.	49			» sp.	136		
» (Trigonoarca) Fittoni				» sp.	137		
P. et C.	49			Belemnitella mucronata			
» (Cucullaea) Gabrielis				Schlth.	92	II	1
(Leym.) Orb.	50	I	10	Belemnites minimus List.	92		

Cp. Ta6x. Φ.				Cp. Ta6x. Φ.			
	Pg.	Pl.	F.		Pg.	Pl.	F.
Belemnites sp.	92			Desmoceras (Puzosia) May-			
» sp.	92			ori Orb	108		
Bourguetierius sp.	7			» cf. Parandieri			
Camerospongia (?) sp.	6			Orb	107	III	9
Cardita planissima Eichw.	42			» sp.	108		
Cardium cf. Guerangeri Orb.	36			Discoidea cylindrica Ag	11		
» (Unicardium) inor-				Dipplodonta aff. gurgitis			
natum Orb.	35			P. et Roux	38		
» cf. Voltzi Leym.	35			Echinobrissus sp.	12		
» sp.	36			Echinoconus conicus Breyn	10		
» sp.	36			» sp. (cf. glo-			
» sp.	36			bulus? Orb.)	10		
Caryophyllia pocillum Eichw.	7			» sp. (cf. sub-			
Cassidulus sp. (cf. elongatus				» rotundus Orb.)	10		
Orb)	12			Enchodus striatus Eichw.	138		
» sp.	12			Epiaster sp. (cf. gibbus			
Catopygus sp.	12			Cotteau)	16	I	4
Ceratopus (?) sp.	11			Euchrysalis sp.	87		
Ceriodora mamillosa (?) Röm.	18			Fusus sp.	88		
Cerithium Lallierianum Orb.	87			» sp.	88		
» sp.	87			Gastrochaena cf. gaultina			
Ceromya cretacea Müll.	26			P. et C.	24		
Chama cornu copiae Orb.	39			Gervillia cf. subavicularoides			
» inaequalis Eichw.	38			Orb.	62		
Chemnitzia sp.	86			» sp.	62		
Cidaris asperula Röm.	9			» sp.	62		
» Reussi Gein.	9			Hamites Roemeri Gein.	136	V	10
» subvesiculosa Orb.	8			Haploceras (?) Pavlowi n.			
» sp.	9			sp.	106	III	8
Corbis corrugata (Sow)				» (?) sp.	106		
P. et C.	36			» sp.	107		
Corbula sp.	24			Heteropora sp.	18		
» sp.	24			Hinnites concentricus Eichw.	67		
» sp.	25			» Doroschini Eichw.	67		
Crania sp. (cf. parisiensis				Holaster planus Ag.	15		
Defr. ?)	18			» cf. suborbicularis			
Crioceras (Pictetia) Astieri				Ag.	14		
Orb.	133			» sp.	15		
» cf. Bowerbanki				Holcodiscus sp.	109		
Sow	133	V	7	Hoplites auritus Sow	119	IV	3
» Urbani Neum. et				» Beunetiae Sow	115		
Uhl.	132	V	6	» aff. coelonodus			
Cyphosoma radiatum Sor.	10			Seely	123		
» regulare Ag.	9			» Deluci Brongn	121	IV	6
» sp.	10			» Denarius Sow	126		
Cyprina augulata Sow	33			» Deshayesi Leym.	110	III 10, 11	
» bernensis Leym.	33			» falcatus Mant.	129	V	4
» cf. fusiformis P.				» interruptus Brug.	114	IV	1
et C.	34			» aff. Leopoldi (?)			
» Ligeriensis Orb	34			Orb.	130		
» cf. oblonga Orb	35			» Michalskii n. f.	120	IV	5
» cf. obtusa Lahus	34			» pseudoauritus n. f.	119	IV	4
» sp.	34			» pseudocoelondns			
» sp.	34			n. f.	122	IV	7
Dentalium sp.	78			» pseudo - Fittoni			
» sp.	78			n. f.	125	V	2
Desmoceras cf. Beudanti				» pseudo-Michelini			
Brongn	107			n. f.	126	V	3

Cтp. Табл. Ф.				Cтp. Табл. Ф.			
		Fig.	Pl.			Fig.	Pl.
Hoplites	quercifolius Orb.	128		Eima	elongata Sow.	68	
"	splendens Sow.	118		"	(Plagiostoma) Hoperi		
"	Studeri P. et C.			"	Mant.	68	
	var. globosa	116	IV 2	"	aff. Royeri Orb.	68	
"	subfalcatus n. f.	130	V 5	Limea	cf. circularis Holzapf.	67	
"	Tschairi n. f.	113	III 13, 14	Lithodomus	sp. (cf. obtusus Orb.)	52	
"	Uhligi n. f.	124	V 1	"	sp.	52	
"	Weissi Neum. et			Lucina	arduennensis Orb.	37	
	Uhl	112	III 12	"	Cornuelli (?) Orb.	37	
"	sp.	115		"	turonensis Orb.	38	
"	sp.	127		"	sp. (cf. ventricularis P. et C.)	37	
"	sp.	127		"	sp.	38	
"	sp.	128		Macropoma	Mantelli Ag.	139	
Inoceramus	cf. aucella			Magas	pumilus Sow.	23	
"	Trautsch. 55	I 11		Micraster	sp. (cf. cor angium Ag. ?)	15	
"	concentricus			"	cf. laxeporus Orb.	15	I 3
	Park 56			"	sp.	16	
"	cordiformis			Modiola	Fittoni Orb.	53	
	(Sow) Gldf 59	I 15		Mytilus	Cuvieri Math.	53	
"	Crispii Mant.	60		"	sp. (cf. flagelliferum Forb)	54	
"	cf. cuneiformis Orb.	58		Natica	dichotoma Gein.	85	
"	fragilis Sinz.	55		"	Dupini Leym.	85	
"	Geinitzi Stol	59	I 16	"	ervyna Orb.	85	
"	latus Mant.	61		"	sp. (cf. gaultina Orb.)	84	
"	aff. lingua			"	laevigata (Desh.) Orb.	84	
	Gldf 57			"	rugosa Röm.	85	
"	cf. multiplicatus Stol	60		"	sp.	86	
"	cf. mytiloides			"	sp.	86	
	Mant 59			Nautilus	Clementi Orb.	94	II 4
"	neocomiensis			"	Sowerbyi (?) Orb.	95	
	Orb. 57			"	sp.	94	
"	orbicularis			"	sp.	94	
	Münst 58	I 13		"	sp.	95	
"	propinquus			"	sp.	95	
	Münst.	58	I 14	Neolobites (?) sp.		96	
"	Salomoni Orb.	56	I 12	Nucula	Jaccardi P. et C.	47	
"	(Actinoceramus) sulcatus Park.	61	I 17	"	ovata Mant.	47	
"	sp.	57		"	pectinata Sow.	46	
"	sp.	60		"	sp.	47	
"	sp.	60		"	sp.	48	
"	sp.	61		"	sp.	48	
"	sp.	61		Opis	Hugardi Orb.	39	
Isis tenuistriata Reuss.		7	I 1	Ostrea	(Exogyra) aquila		
Isocardia gaultina P. et C.		32			Orb.	72	
"	cf. Montmollini			"	arduennensis Orb.	74	
	P. et C.	33		"	cf. Boussignaulti (?)		
"	sp.	32			Orb.	74	
"	sp.	32		"	(Exogyra) canaliculata (Sow) DeFr.	73	
Lamna raphiodon Ag.		137		"	(Exogyra) conica		
Leda solea Orb.		46			Sow.	72	
"	sp.	46					
"	sp.	46					
Lima	cf. canaliculata Gldf.	63					

			Cp. Табл. Ф.						Cp. Табл. Ф.		
			Pg.	Pl.	F.				Pg.	Pl.	F.
Ostrea	(Exogyra)	Con-				Phylloceras	cf. subalpinum				
	loni (Defr.)	Orb.	71				Orb.	95			
"	exogyroides	Röm.	74			Pinna	cf. (aff. Robinaldi				
"	(Gryphaea)	cf.					Orb.).	52			
	Kaufmanni(?)	Ro-				"	sp.	52			
	man.	77				"	sp.	52			
"	(Exogyra)	lateralis	73			Placenticeras	bicurvatum				
	(Alectryonia)	Milleti	71				Mich.	96			
	(Gryphaea)	navia				"	(?) Grossouvrei				
	Conr.	76	I	18			n. sp.	97	II	5	
"	(Gryphaea)	Pit-				Pleurotomaria	sp.(cf. Anstedii				
	cheri	Coq.	77				Forb	79			
"	semitiplana	Sow.	75			"	cf. Astieri	Orb.	78		
"	(Exogyra)	sig-				"	cf. lima	Orb.	78		
	moidea	Reuss.	73			"	plana	Gldf.	79		
"	(Alectryonia)	ungulata	71			"	cf. Robinaldi				
"	(Gryphaea)	vesicularis	76				Orb.	79			
"	sp.	71				"	sp.	79			
"	sp.	74				"	sp.	80			
"	sp.	75				"	sp.	80			
"	sp.	75				Plicatula	gurgitis	P. et Roux	70		
"	sp.	75				"	inflata	Sow.	70		
"	sp.	76				"	(?) sp.	71			
"	sp.	76				Pygaulus	sp.	11			
"	sp.	76				Pyrina	Orbignyana	Ag.	11		
"	sp.	76				"	sp.	11			
Otodus	appendiculatus	Ag.	137			Requienia	consobrina	Eichw.	39		
Oxyrrhina	angustidens	Reuss.	137			"	Lonsdalei	Sow.	39		
"	Mantelli	Ag.	137			Rhynchonella	Cuvieri	Orb.	19		
Panopaea	acutisulcata	Orb.	28			"	limbata	Schilth	20		
"	cf. Cottaldina	Orb.	27			"	Mantelli	Sow.	18	I	6
"	neocomiensis	(Leym.)	Orb.	27		"	octoplicata	(Sow.)	Defr.	19	
"	plicata	(Sow)	Fitt.	27		"	sp.	19			
Pecten	cf. acuminatus	Gein.	66			"	sp.	20			
"	campaniensis	Orb.	66			Saurocephalus	cylindraceus	Eichw.	138		
"	cf. comans	Röm.	65			Scalaria	cf. Raulini	Orb.	82		
"	cf. orbicularis	Sow.	65			"	(?) sp.	82			
"	pulchellus	Nils.	66			Scaphites	constrictus	Sow.	134	V	8
"	sp.	65				"	Schlüleri	n. sp.	135	V	9
"	sp.	66				"	tridens	Kner.	135		
"	(?) sp.	67				Schloenbachia	cf. Buchardi				
Pectunculus	Huberi	P. et					Orb.	98			
"	cf. sublaevis	Reuss	48			"	Coupei	Brongn.	98	II	6,7,8
"						"	intermedia	(Mant.)	Shar-		
Pentacrinus	cf. lanceolatus	Röm.	8				pe. 104	III	5, 6		
"	sulcifer	Eichw.	8			"	Sharpei	n. f. 100	II	9	
Peregrinella	sp.	20				"	subplana		III	1, 2	
Perna	dilatata	Eichw.	54			"	(Mant.)	Shar-	pe. 104	III	7
"	Ricordei	Orb.	54			"	subtuberculata	Sharpe.	101	III	3
"	sp.	55				"	tuberculata	(Mant.)	Shar-		
							pe. 100				

	Crp. Ta6.	Φ.			Crp. Ta6.	
	Pg.	Pl.	F.		Pg.	Pl.
Schloenbachia varians Sow.	102	III	4	Toxoceras Royeri Orb.	134	
» sp.	105			Trigonia cf. aliformis Park.	45	
Serpula cf. conjuncta Gein.	17			» caudata Ag.	43	
» destrieta Eichw.	18			» cf. Constanti Orb.	45	
» cf. filiformis P. et Ren.	16			» Coquandi Orb.	45	
» cf. Ootatorensis Stol.	17			» crenulata Lmk.	45	
» planorbis Gein.	17	I	5	» disparilis Orb.	44	
» plexus Sow.	17			» cf. longa Ag.	44	
» verticalis Eichw.	17			» nodosa Sow.	43	
Siphonocoelia nodosa Eichw.	7			» sp.	44	
Solarium cf. Astieri Orb.	82			» sp.	44	
Spondylus Dutemplei Orb.	70			» sp.	46	
» cf. hystrix Gldf.	69			Trochus sp. (cf. Chavannesi P. et C.)	81	
» obesus Orb.	69			» sp.	81	
» santonensis Orb.	70			» sp.	81	
» cf. spinosus Desh.	69			Turbo sp. (cf. dubiensis P. et C.)	80	
Spongia Saxonica Gein.	6			» (cf. fleurierensis P. et C.)	80	
Stellaster quinqueloba Gldf.	8			» Goupili Orb.	81	
Strombus sp.	88			» iniquilineatus P. et C.	80	
Tapes fragilis Orb.	31			Turritella cf. Bauga Orb.	83	
Tellina sp.	29			» multistriata Reuss.	84	
Terebratella Humboldti Hag.	23			» Neptuni Münst.	82	I
» sp. (cf. Menardi Dav. non Orb.)	22			» cf. Verneuli Orb.	83	
Terebratula cf. carnea Sow.	21			» sp.	83	
» fallax Lndgr.	22	I	7	» sp.	83	
» faxensis Poss.	22	I	8	» sp.	83	
» cf. lens Nils.	21			Tylostoma sp. (cf. depressum P. et C.)	86	
» semigloba Sow. var. Lewisha-				» Rochatianum Pict. et Camp.	86	
» mensis Dav.	21			Ventriculites sp.	6	
» sp.	21			Venus Cornuelli Orb.	31	
» sp.	22			» Goldfussi Gein.	31	
Teredo socialis Eichw.	24			» Rhotomagensis Orb.	31	
Thetis genevensis P. et Roux.	29			» Ricordei Orb.	30	
» minor Sow.	29			» vendoperata Orb.	30	
» cf. Picteti Karak.	29			» cf. Vibrayeana Orb.	30	
Thracia carinifera Orb.	25			» sp.	31	
» neocomiensis Orb.	25			Vola quadricostata Sow.	64	
» rotunda P. et Roux.	25			» quinquocostata Sow.	64	
» sp.	26			» striatocostata Gldf.	65	
» sp.	26			Waldheimia sp.	23	

Explication des planches.

ТАБЛИЦА I.		PLANCHE I.	
Ф.	Стр.	F.	Pg.
1. <i>Isis tenuistriata</i> Reuss. Айракты. Альбскій ярусъ.	7	1. <i>Isis tenuistriata</i> Reuss. Айракты. Étage albien.	7
2. <i>Ananchytes vulgaris</i> Breyn. a) var. <i>ovata</i> Leske. Акча-Кую. Сеновскій ярусъ.	13	2. <i>Ananchytes vulgaris</i> Breyn. a) var. <i>ovata</i> Leske. Aktcha Kouiou. Étage sénonien.	13
b) var. <i>pyramidalis</i> . Акча Кую. Сеновскій ярусъ.	13	b) var. <i>pyramidalis</i> . Aktcha Kouiou. Étage sénonien.	13
3a, b. <i>Micraster</i> cf. <i>laxeporus</i> Orb. Башъ Кудукъ. Сеновскій ярусъ. Увеличено въ $1\frac{1}{2}$ раза.	15	3a, b. <i>Micraster</i> cf. <i>laxeporus</i> Orb. Bash Koudouk. Étage sénonien. $1\frac{1}{2}$ de la grandeur naturelle.	15
4a, b, c, d. <i>Epiaster</i> sp. (cf. <i>gibbus</i> Cotteau). Башъ Кудукъ. Сеновскій ярусъ.	16	4a, b, c, d. <i>Epiaster</i> sp. (cf. <i>gibbus</i> Cotteau). Basch Koudouk. Étage sénonien.	16
5. <i>Serpula planorbis</i> Gein. Башъ Кудукъ. Сеновскій ярусъ. Увеличено въ $1\frac{1}{2}$ раза.	17	5. <i>Serpula planorbis</i> Gein. Basch Koudouk. Étage sénonien. $1\frac{1}{2}$ de la grand. natur.	17
6a, b. <i>Rhynchonella</i> Mantelli Sow. Бишакты. Туронскій ярусъ.	18	6a, b. <i>Rhynchonella</i> Mantelli Sow. Bichakty. Étage turonien.	18
7a, b. <i>Terebratula fallax</i> Lndgr. Башъ Кудукъ. Датскій ярусъ. Увеличено въ $1\frac{1}{8}$ раза.	22	7a, b. <i>Terebratula fallax</i> Lndgr. Bach Koudouk. Étage danien. $1\frac{1}{8}$ de la grand. natur.	22
8a, b. <i>Terebratula laxensis</i> Poss. Башъ Кудукъ. Датскій ярусъ. Увеличено въ $1\frac{1}{4}$ раза.	22	8a, b. <i>Terebratula laxensis</i> Poss. Bach Koudouk. Étage danien. $1\frac{1}{4}$ de la grand. natur.	22
9. <i>Arca marullensis</i> Orb. Чаяръ Барремскій ярусъ.	50	9. <i>Arca marullensis</i> Orb. Tschair. Étage barrémien.	50
10. <i>Arca</i> (<i>Cucullaea</i>) <i>Gabrielis</i> Orb. Чаяръ Барремскій ярусъ.	50	10. <i>Arca</i> (<i>Cucullaea</i>) <i>Gabrielis</i> Orb. Tschair. Étage barrémien.	50
11. <i>Inoceramus</i> cf. <i>aucella</i> Trautsch. Чаяръ. Аптскій ярусъ.	55	11. <i>Inoceramus</i> cf. <i>aucella</i> Trautsch. Tschair. Étage aptien.	55
12. <i>Inoceramus Salomoni</i> Orb. Айракты. Альбскій ярусъ.	56	12. <i>Inoceramus Salomoni</i> Orb. Айракты. Étage albien.	56
13. <i>Inoceramus orbicularis</i> Münster. Бишакты. Сеноманскій ярусъ. Увеличено въ $1\frac{1}{2}$ раза.	58	13. <i>Inoceramus orbicularis</i> Münster. Bichakty. Étage cénonien. $1\frac{1}{2}$ de la grand. natur.	58
14. <i>Inoceramus propinquus</i> Münster. Бишакты. Сеноманскій ярусъ.	58	14. <i>Inoceramus propinquus</i> Münster. Bichakty. Étage cénonien.	58
15. <i>Inoceramus cordiformis</i> (Sow.) Gldf. Бишакты. Сеноманскій ярусъ.	69	15. <i>Inoceramus cordiformis</i> (Sow.) Gldf. Bichakty. Étage cénonien.	69
16. <i>Inoceramus Geinitzi</i> Stol. Бишакты. Сеноманскій ярусъ.	59	16. <i>Inoceramus Geinitzi</i> Stol. Bichakti. Étage cénonien.	59
17. <i>Inoceramus</i> (<i>Actinoceramus</i>) sul-		17. <i>Inoceramus</i> (<i>Actinoceramus</i>) sul-	

Г.	Стр.
catus Park. Тюбе Еудукъ. Альб- ский ярусъ.	61
18a, b. Ostrea (Gryphaea) navia Con- rad. Кара-Щекъ Сеновский ярусъ.	76
19a, b. Turritella Neptuni Münst. Айракты. Альбский ярусъ.	82
20. Avellana Clementi Orb. Айракты. Альбский ярусъ. Увеличено въ 1½ раза.	91
21, 22. Avellana lacryma Orb. Би- шакты. Сеноманский ярусъ. Увеличено въ 1½ раза.	91

ТАБЛИЦА II.

1. Belemnitella mucronata Schlth. Башъ Кудукъ. Сеновский ярусъ.	92
2a, b. Actinocamax plenus Blainv. Айракты. Туронский ярусъ.	93
3. Actinocamax quadratus Orb. Башъ Кудакъ. Сеновский ярусъ.	93
4a, b. Nautilus Clementi Orb. Джауракты. Альбский ярусъ	94
5a, b, c. Placenticerus (?) Grossou- rei n. sp. Бишакты. Сеноман- ский ярусъ.	97
6a, b. Schloenbachia Coupei Brongn. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	98
7, 8. Молодые экземпляры того-же вида. Бишакты. Сеноманский ярусъ. Увеличено въ 3 раза.	98
9a, b. Schloenbachia Sharpei n. f. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	100

ТАБЛИЦА III.

1. Schloenbachia Sharpei n. f. Раз- рѣзъ. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	100
2. То-же. Небольшой экземпляръ. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	100
3. Schloenbachia sub tuberculata Sharpe. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	101
4a, b. Schloenbachia varians Sow. Бишакты. Сеноманский ярусъ.	102
5a, b, 6. Schloenbachia intermedia (Mant.) Sharpe. Бишакты. Се- номанский ярусъ	104
7a, b, c. Schloenbachia subplana (Mant.) Sharpe. Бишакты. Се- номанский ярусъ.	104
8. Harpoceras (?) Pavlowi n. sp. Тюбе Кудукъ. Альбский ярусъ.	106
9a, b. Desmoceras cf. Parandieri Orb. Тюбе Кудукъ. Альбский ярусъ.	107
10. Hoplites Deshayesi Leym. Нор-	

F.	Pg.
sulcalus Park. Tubé Koudouk. Étage albien.	61
18a, b. Ostrea (Gryphaea) navia Con- rad. Karatchek. Étage séno- nien.	76
19a, b. Turritella Neptuni Münst. Airakty. Étage albien.	82
20. Avellana Clementi Orb. Airakty. Étage albien, 1½ de la grand. natur.	91
21, 22. Avellana lacryma Orb. Bichakty. Étage cénonanien. 1½ de la grand. natur.	91

PLANCHE II.

1. Belemnitella mucronata Schlth. Bach Koudouk. Étage séno- nien.	92
2a, b. Actinocamax plenus Blainv. Airakty. Étage turonien.	93
3. Actinocamax quadratus Orb. Bach Koudouk. Étage sénonien.	93
4a, b. Nautilus Clementi Orb. Dja- rakty. Étage albien.	94
5a, b, c. Placenticerus (?) Grossou- rei n. sp. Bichakty. Étage cé- nonanien.	97
6a, b. Schloenbachia Coupei Brongn. Bichakty. Étage cénonanien.	98
7, 8. Jeunes individus de la même espèce. Bichakty. Étage céno- manien. 3,0 de la grand. natur.	98
9a, b. Schloenbachia Sharpei n. f. Bichakty. Étage cénonanien.	100

PLANCHE III.

1. Schloenbachia Sharpei n. f. Coupe. Bichakty. Étage céno- manien.	100
2. Même espèce. Bichakty. Étage cénonanien.	100
3. Schloenbachia sub tuberculata Sharpe. Bichakty. Étage cé- nonanien	101
4a, b. Schloenbachia varians Sow. Bichakty. Étage cénonanien.	102
5a, b, 6. Schloenbachia intermedia (Mant.) Sharpe. Bichakty. Étage cénonanien.	104
7a, b, c. Schloenbachia subplana (Mant.) Sharpe. Bichakty. Étage cénonanien.	104
8. Harpoceras (?) Pavlowi n. sp. Tubé Koudouk. Étage albien.	106
9a, b. Desmoceras cf. Parandieri Orb. Tubé Koudouk. Étage al- bien.	107
10. Hoplites Deshayesi Leym. Indi-	

Ф.	Стр.	F.	Pg.
малыный экземпляръ. Аптскій ярусъ. Коллекція Эйхвальда.	110	vidu normal. Étage aptien. Col- lection Eichwald.	110
11. То-же. Экземпляръ съ изломан- ными ребрами. Чапръ. Аптскій ярусъ.	110	11. Iden. Individu à côtes patholo- giques Tchair. Étage aptien.	110
12a, b. Hoplites Weissi Neum. et Uhl. Чапръ. Аптскій ярусъ.	112	12a, b. Hoplites Weissi Neum. et Uhl. Tchair. Étage aptien.	112
13a, b, 14. Hoplites Tschairi n. f. Чапръ. Аптскій ярусъ.	113	13a, b 14. Hoplites Tschairi n. f. Tchair. Étage aptien.	113

ТАБЛИЦА IV.

1. Hoplites interruptus Brug. Ай- ракты. Альбскій ярусъ.	114
2a, b. Hoplites Studeri Pict. et Camp. var. globosa. Тюбе Ку- дукъ. Альбскій ярусъ.	116
3a, b. Hoplites auritus Sow. Узунъ Кудукъ. Альбскій ярусъ. Кол- лекція Эйхвальда.	119
4a, b, c. Hoplites pseudoauritus n. f. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	119
5a, b, c, d. Hoplites Michalskii n. f. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	120
6a, b, c, d. Hoplites Deluci Brongn. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	121
7a, b. Hoplites pseudocoelonodus n. f. Айракты. Альбскій ярусъ.	122

ТАБЛИЦА V.

1a, b, c. Hoplites Uhligi n. f. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	121
2a, b, c. Hoplites pseudo-Fittoni n. f. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	123
3a, b. Hoplites pseudo-Michelini n. f. Тюбе Кудукъ. Альбскій ярусъ.	126
4a, b. Hoplites falcatus Mant. Бя- шакты. Сеноманскій ярусъ. Уве- личено въ $1\frac{1}{2}$ раза.	129
5. Hoplites subfalcatus n. f. Бя- шакты. Сеноманскій ярусъ. Уве- личено въ 3 раза.	130
6. Crioceras Urbani Neum. et Uhl. Чапръ. Аптскій ярусъ.	132
7a, b, c. Crioceras cf. Bowerbanki Sow. Чапръ. Аптскій ярусъ.	133
8. Scaphites constrictus Sow. Аяча Кую. Сеноновскій ярусъ	134
9. Scaphites Schlüteri n. sp. Буръ Кую. Сеноновскій ярусъ.	135
10. Hamites Roemeri Gein. Буръ Кую. Сеноновскій ярусъ.	136
11. Baculites cf. incurvatus Duj. Аяча Кую. Сеноновскій ярусъ.	136
12. Astarte cf. gigantea Desh. Чапръ. Баррежскій ярусъ.	40

PLANCHE IV.

1. Hoplites interruptus Brug. Airakty. Étage albien.	114
2a, b. Hoplites Studeri Pict. et Camp. var. globosa. Tubé Kou- dounk. Étage albien.	116
3a, b. Hoplites auritus Sow. Ousoun. Koudouk. Étage albien. Col- lection Eichwald.	119
4a, b, c. Hoplites pseudoauritus n. f. Tubé Koudouk. Étage albien.	119
5a, b, c, d. Hoplites Michalskii n. f. Tubé Koudouk. Étage albien.	129
6a, b, c, d. Hoplites Deluci Brongn. Tubé Koudouk. Étage albien.	121
7a, b. Hoplites pseudocoelonodus n. f. Airakty. Étage albien.	122

PLANCHE V.

1a, b, c. Hoplites Uhligi n. f. Tubé Koudouk. Étage albien.	124
2a, b, c. Hoplites pseudo-Fittoni n. f. Tubé Koudouk. Étage albien.	123
3a, b. Hoplites pseudo-Michelini n. f. Tubé Koudouk. Étage al- bien.	126
4a, b. Hoplites falcatus Mant. Bi- chakty. Étage cénomanien. $1\frac{1}{2}$ de la gran. natur.	129
5. Hoplites subfalcatus n. f. Bi- chakty. Étage cénomanien. 2,0 de la grand. natur.	130
6. Crioceras Urbani Neum. et Uhl. Tchair. Étage aptien.	132
7a, b, c. Crioceras cf. Bowerbanki Sow. Tchair. Étage aptien.	133
8. Scaphites constrictus Sow. Actcha Kouiou. Étage sénonien.	134
9. Scaphites Schlüteri n. sp. Bour Kouiou. Étage sénonien.	135
10. Hamites Roemeri Gein. Bour Kouiou. Étage sénonien.	136
11. Baculetes cf. incurvatus Duj. Aktcha Kouiou. Étage sénonien.	136
12. Astarte cf. gigantea Desh. Tchair. Étage barrémien.	40

