

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР

НИИ ЗАРУБЕЖНОЙ ГЕОЛОГИИ

ОПТИ

М.Дюран-Дельга, А.Ламбер, А.Манье

ОПОРНЫЙ ГОРИЗОНТ ВРАКОН-НИЖЕСЕНОМАНСКОГО ВОЗРАСТА

В СЛАНЦЕВО-ПЕСЧАНИСТОМ МЕЛОВОМ ФЛИШЕ

КАБИЛИИ

M. Durand Delga, A. Lambert,

J. Magné

Le repère vrasconien-cénomanién inférieur
dans le Flysch schisto-gréseux crétacé des
Kabylies.

(фотокония)

Перевод О. Гоевой

Редакция Каваляровой

Москва, 1971

Между Тенесом и бонуазским районом, на протяжении более чем 500 км с запада на восток, древние кабийские массивы перекрыты или окружены мощным мезозойским флишем, который долгое время считался альб-аптским. В действительности же осадочная флишевая зона начала формироваться с титонского времени¹ и непрерывно прослеживается в неокме, барреме и альб-апте. Впрочем, одному из авторов² удалось выявить в различных секторах краевой зоны Большой Кабии сенонский флиш, простирание которого с того времени было определено различными наблюдателями³: этот верхнемеловой флиш прослеживается по всей длине кабийской зоны. Можно задать себе вопрос: входят ли ярусы, заключенные между альбом и сеноном, в состав одного и того же детритового комплекса. Открытие (А.Д. и М.Д.Д.) цефалопод (белемниты, рассмотренные Дематтром и Роже) и фораминифер (определения Ж.Манье⁴) подтверждает, что вракон-нижний сеноман представлен подобной флишевой фацией как на востоке Большой Кабии, так и на западе Малой Кабии.

В Большой Кабии между Порт-Гейдон, Макурэн, Адекар и Буки, мезозойский флиш развит исключительно широко. Он включает: нижний сланцевый подотдел (неоком-баррем), с мощными прослоями песчаников¹; средний подотдел ("альб-апт" у авторов настоящей статьи), тонко сланцевато-песчаниковый; верхний подотдел (сенон), в основном мергелисто-песчанистый, с прослоями микробрекчий. Внутри "альб-аптского"

флиша, который был охарактеризован в различных местах мелкими орбитолинами, отмечается прослой мощностью в несколько десятков метров беловато-сероватых мергелей с тонкими прослоями мелкозернистых известняков. Этот прослой представляет собой картографический опорный горизонт, имеющий большое значение во многих секторах. Так дорога, направление которой можно определить грубо как меридиональное и которая идет от перевала Тагдинт (в 5 км к СЗ от Адекара) до моря, неоднократно пересекает этот мергелистый горизонт, который в ниже перечисленных пунктах дал фауну бракон- нижне-сеноманского возраста.

Юго-западнее Аиадди (Джебла ; $x \neq 671,05$; $y = 385,3$) эти мергели залегают приблизительно на 10-20 м выше горизонта фтанитов, сильно дислоцированного, но хорошо прослеживающегося на местности,⁴ ниже маломощного мелкогалечникового конгломератового горизонта, галечники в основном известковистые и частично пришедшие сюда из при). В микробрючиевых прослоях в этих мергелях были собраны многочисленные ростры, полные, хотя и разбитые, и хрупкие (ломкие) белемниты рода *Neobolites*. Довольно богатая микрофауна⁵ собрана в соседних мергелях: *Rotalipora appenninica* (Renz) (R), *Anomalina bentonensis* Morton (F), *Ticinella roberti* (Gandolfi) (F), *Thalmaninella ticinensis* (Gand.) (F), *Lenticulina* sp. (AR).

В 15 км к северо-западу, за "нумидийской" цепью Дж.Герину, наблюдается абсолютно идентичный флиш. Юго-восточнее Игудидаль, в мергелях с тонкими прослоями известняков и микробрекчий, залегающих неподалеку над фтанитовым горизонтом, были собраны редкие белемниты, идентичные тем, которые были собраны в предыдущем пункте.

На западной окраине Малой Кабилии, приблизительно на 100 км восточнее, наблюдается аналогичная картина. Наблюдения авторов проводились в трех секторах, относящихся к различным тектоническим зонам; в окрестностях Тексенна, в районе Герруш и в Сахель-де-Джиджелли.

К югу от Тексенна сланцево-песчанистый флиш "альб-антского" типа, исключительно интенсивно дислоцированный, погружается под породы кристаллического фундамента Малой Кабилии, от которых он отделен большим краевым несогласием. Непосредственно к западу от моста на Уэд-эль-Бир (Тамесгида; $x = 777,0$; $y = 374,9$) над дорогой, идущей из Мила, нависает стена, выбитая во флише. В мергелистых горизонтах, имеющих мощность в несколько метров и связанных с известковистыми прослоями с *fissurines*, с микробрекчиями и маломощными прослоями фтанитов, если даже и не встречались цефалоподы, здесь была собрана следующая микрофауна: *An. bentonensis* (T.F.), *Thalm. ticinensis* (AR), *Tic. roberti* (F).

Эта зона флиша "альб-антского" типа продолжается северо-западнее до верхней части течения Уэд Киссир. На перевале Джема-эль-Кхенак в этом флише, около фтанитового горизонта,

наблюдаются беловато-сероватые мергели, мощностью в несколько десятков метров с прослоями мелких микробрекчий и некрупных конгломератов. Во многих местах в этих мергелях были собраны белемниты (*Neohibolites* sp.). Особенно они многочисленны на самом перевале Эль-Кхенак. Около Эль-Хот (Тамесгида; $x = 768,8$; $y = 379,4$) в этих мергелях кроме белемнитов была собрана следующая фауна: *An. bentonensis* (AR), *Thalm. ticinensis* (F), *Tic. roberti* (F), *Globigerinella* sp. (TF), *Hastigerinella* sp. (AR), *Lenticulina* sp. (AR).

За перевалом Эль-Кхенак тонкосланцеватый песчанистый флиш погружается под покровные отложения (покров Герруш), которые в свою очередь представлены песчано-сланцевой серией, в которой выделяются подотделы от титонского до сенонского. Следует пройти несколько северо-западнее, непосредственно к югу от рынка Эль-Ауана, чтобы в подпокровных отложениях Герруш выделить сланцево-песчанистый флиш "альбантского" облика. На дороге из Кавалло в Сельма в этом флише (Джиджелли; $x = 762,2$; $y = 383,5$) выделяется горизонт мощностью около 5 м беловатых мергелей с небольшими прослоями известняков "*bonaións*", залегающий приблизительно на 20 м выше очень четко выделяющегося пласта черных фтанитов. В мергелях, где по всей вероятности нет белемнитов, собрана довольно богатая микрофауна: *An. bentonensis* (TF), *Thalm. ticinensis* (TF), *Tic. roberti* (F), *Planulina buxtorfi* Gandolfi (AR).

Гораздо севернее, между Кавалло и Ажджелли, в третичных осадках, в ядре антиклинали Редж-Адзер с ЗЮЗ-ВЗВ-ным простиранием, появляется сланцево-песчанистый флиш типично "альб-аптского" облика, его структурные связи с флишем предыдущих секторов еще трудно определить. Горизонт мергелей с небольшими прослоями известняков прослеживается от Аин-Тиссемлал на западе до Редж-Арзер (и далее) на востоке. На самом перевале, на дороге, в этих мергелях собрано несколько белемнитов; здесь мергели залегают рядом с прерывистым слоем фтанитов. Недалеко от Аин-эль-Азиб, на "дороге командующего" (Аждж.; $x = 764,6$; $y = 388,95$) этот довольно мощный мергелистый горизонт характеризуется наличием прослоев довольно мелких конгломератов и микробрекчий. Здесь найдено множество белемнитов и богатая микрофауна: *Ap. Bentonnensis* (TF), *Thalm. ticinensis* (TF), *Tic. roberti* (F), *Plan. buxtorfi* (F), *Rot appenninica* (AR), *Globigerina washitensis* Carsey (AR), *Gl. sp. p.* (TF).

В заключение отметим, что на северо-востоке Большой Кабилии и на западе Малой Кабилии, флиш, который до сих пор считался "альб-аптским", содержит опорный горизонт беловато-сероватых мергелей с небольшими прослоями мелкозернистых известняков, микробрекчий и мелкогалечниковых конгломератов. Эти мергели, приблизительно синхронные с немymi фтанитами, окрашенными преимущественно в черный цвет, могут датироваться как на основании макрофауны, так и на основании фораминифер.

Белемниты, вне всякого сомнения автохтонные, которые здесь встречаются почти постоянно, относятся к роду *Neobolites*, известны от анта до вракона. Плохая сохранность этих остатков не дает возможности сделать определения до категории вида, что впрочем не привело бы к уточнению стратиграфического горизонта.

Очень однородная микрофауна, собранная в этих мергелях, дает следующий возраст: вракон - основание сеномана. Несмотря на видимое отсутствие того или другого вида в некоторых местах отбора, при рассмотрении пород не возникает никаких сомнений, что речь идет об одном и том же горизонте. Если за основу взять стратотипы Алжира, очень точно датированные на основании аммонитов, в частности разрез гор Мелле⁶, перечисленные виды будут распределяться следующим образом: *An. bentonensis*, *Tic. roberti* и *Plan. buxtorfi*, в основном враконские формы, отмечены от верхнего альба до низов сеномана; *Thalm. ticinensis* распространяется от верхов альба до вершины сеномана; *Rot. appenninica* существует в верхнем враконе и во всем сеномане; *Glob. washitensis* - от нижнего альба до верхов сеномана.

Следует отметить выдержанность горизонтов мелких конгломератов по соседству с фаунистически охарактеризованными толщами. Во вракон-сеномане эти конгломераты отмечают эрозионную фазу, которую следует увязать с тектоническим эпизодом, известным в других местах, в частности в Баборе,

где он представлен (А.Л.) прослоями довольно крупных конгломератов.

Горизонт враконовых-нижнесеноманских известняков образует прослой в самом центре сланцево-песчанистого флиша. Между этим опорным горизонтом и сенонским флишем расположена остальная масса сеноманских отложений и турон: однако одни лишь точные палеонтологические аргументы дадут возможность подтвердить наличие отложений этих ярусов.

Замечание перевод.: В отношении сносок в тексте (1, 2, 3, 4, 5, 6) см. соответственно библиографические сноски на стр. 222 и 224.