

الجامعة السورية الخاصة

كلية هندسة البترول

الجيولوجيا الإقليمية

جيولوجية سوريا

لطلاب المستوى الخامس

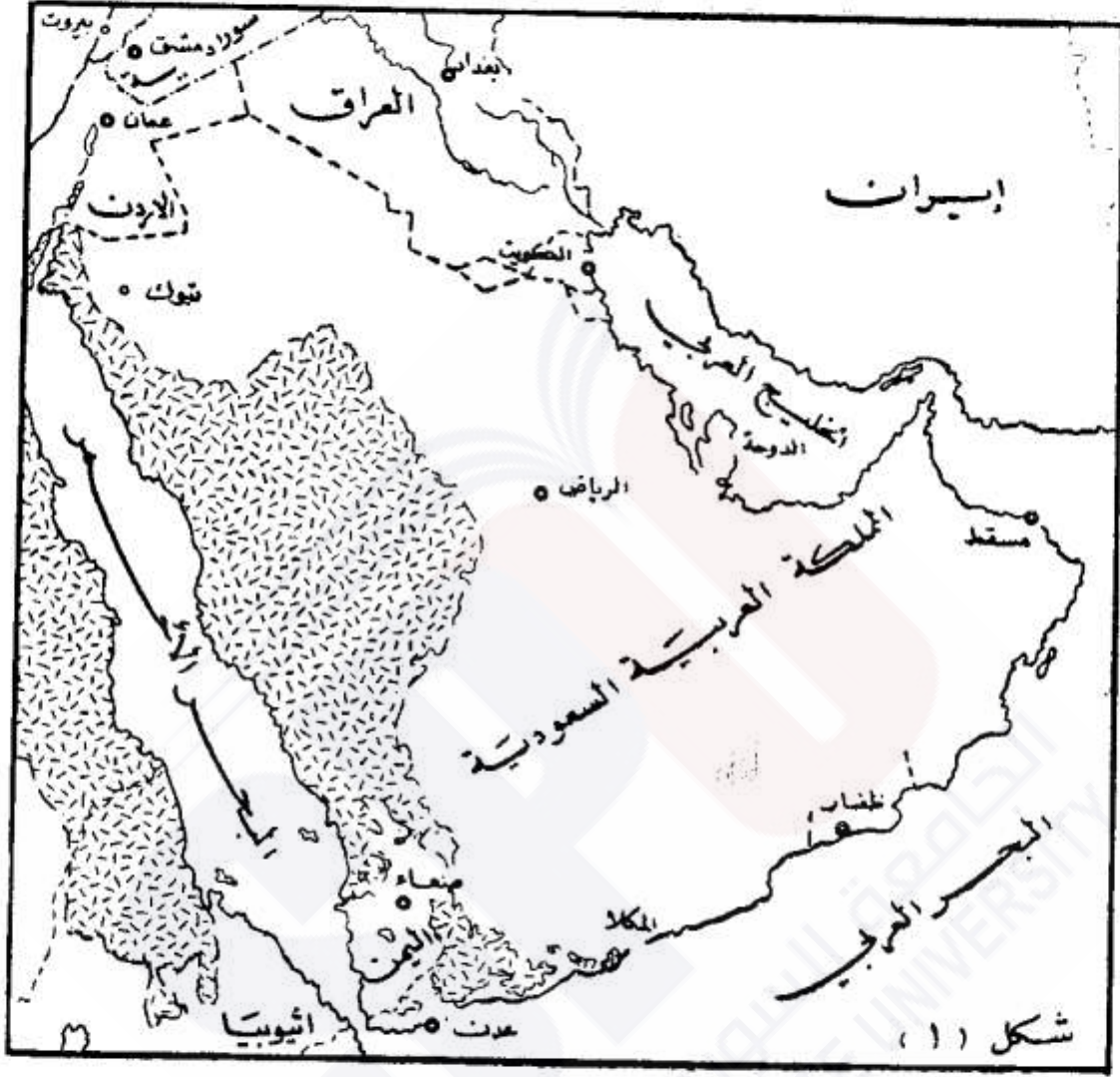
الفصل الأول 2018 - 2019

أ.د. ميخائيل معطي

الستراتغرافيا

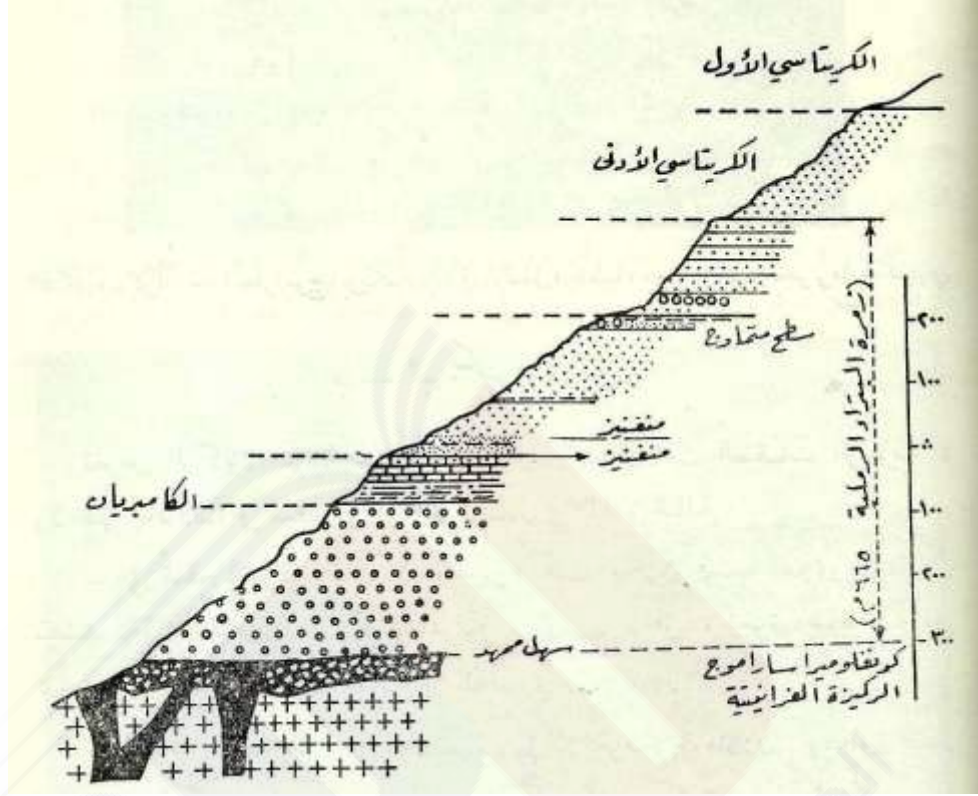
البريكمبري

تتكشف الركيزة العربية على أطراف البحر الأحمر في الجزء المركزي من شبه الجزيرة العربية. وهي مؤلفة على العموم من الغرانيت، ويعلوه الغناس ثم الشيست. وتستمر مرئية نحو الشمال في منطقة خليج العقبة، وحتى الرأس الجنوبي للبحر الميت، تخترقها جدر عديدة من الدوليريت الأسود اللون.



الدرع العربي الأمازيغي

تستقر فوق الركيزة الغرانيتية العربية صخور مؤلفة من بريش وكونغلوليرا ذات حصى وجماميد من الغنايس والغرانيت والغابرو، تعرف باسم "تشكيلة ساراموج". وقبالة هذا الرأس الجنوبي للبحر الميت في وادي الضانة من غور الأردن، توجد صخور رسوبية مؤلفة من حجر رملي مع مستويات غضارية وطبقات من صخور كلسية، تعرف باسم "تشكيلة البرج". وتضم الطبقات الكلسية في هذه التشكيلة مستحاثات مميزة من التريلوبيات تعود إلى عمر الكامبري في قاعدة الباليوزوي (الحقب الأول)، وتكشف بوجودها عن عمر الركيزة العربية، وهو عمر ما قبل الكامبري المعروف تحت اسم "البريكامبري".

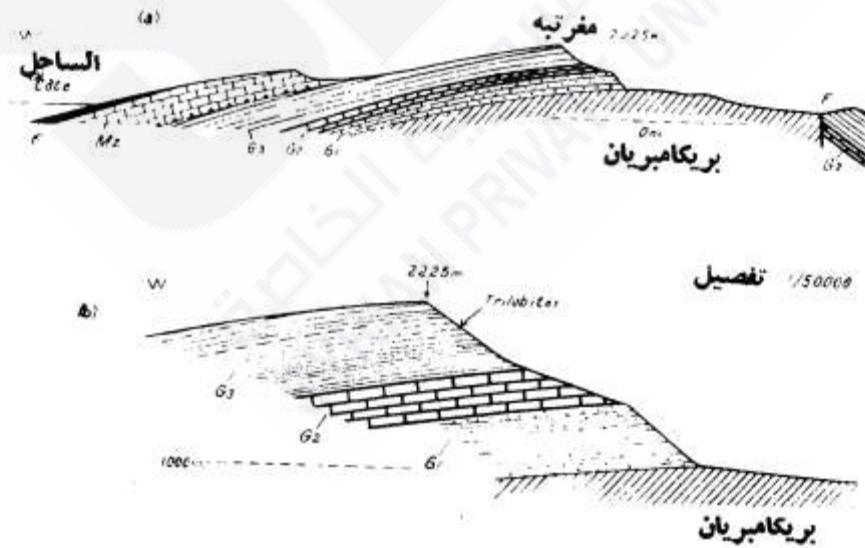


شكل - - الركيزة الغرانيتية في منطقة العقبة. وتبدو واضحة فيها جدر الدوليريت على شكل عصائب سود

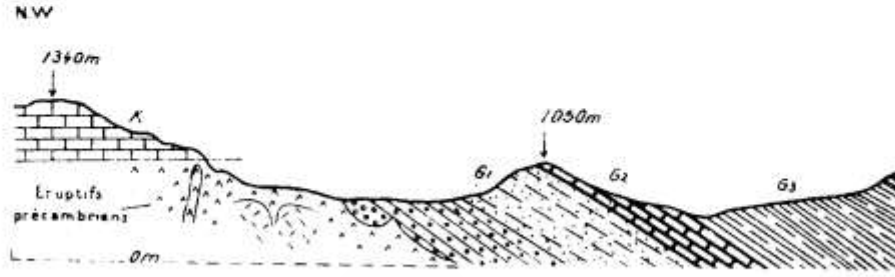
واعتباراً من هذه الشواهد تغوص الركيزة العربية تحت الصخور الرسوبية إلى أن تبلغ عمقا يزيد عن 6 كم تحت الأرض السورية. ولا تظهر بعد ذلك على شكل بروزات في أقصى الشمال ، عند الاقتراب من سلاسل جبال طوروس، على السفح الشرقي لجبال الأمانوس، وفي منطقة ديريك إلى الغرب من ماردين في الشمال الشرقي من سوريا.



شكل - الركيزة الغرانينية في منطقة العقبة. وتبدو واضحة فيها جدر الدوليريت على شكل عصائب سود



شكل - - مقطع عرضي في الأمانوس مار في قمة مغرتبة (عن دويرتريه)



شكل - - مقطع في منطقة ماردينينين توضعات البريكمبري P1 وتوضعات الكمبري G. K تمثل توضعات الكريتاسي
(عن دوبرتريه 1966)

الباليوزوي (حقب الحياة القديمة)

تبدأ أراضي الباليوزوي مع ظهور الأشكال المستحاثية من جنس *Olenellus* sp. ، من التريلوبيات من مفصليات الأرجل.



شكل - صورة امستحاثية من التريلوبيات في الباليوزوي

تقسم أزمنة الباليوزوي إلى ستة أدوار جيولوجية، هي بحسب تسلسل قدمها : الكمبري، الأردوفيسي، السيلوري، الديفوني، الكربونيفيري والبرمي.

تغلب على أراضي الباليوزوي في جنوب البحر الميت السحنة الرملية، حيث تستقر فوق الركيزة الغرانيتية زمرة رملية تعرف باسم "زمرة البتراء الرملية"، تبلغ ثخانتها 665م. وتتمثل في هذه الزمرة أدوار الباليوزوي كلها، من الكمبري حتى البرمي.

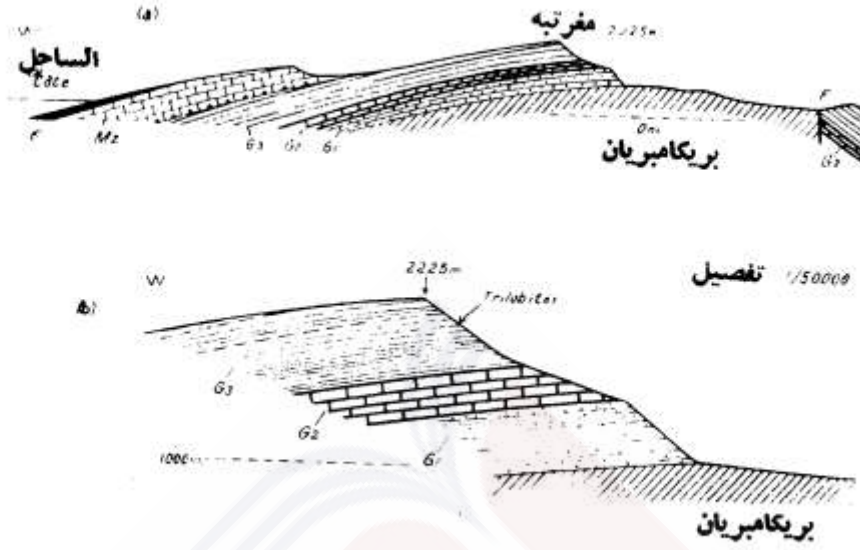
إن اكتشافات الباليوزوي محدودة جداً في سورية. فما عدا الظهور الغريب لكثل من صخور الكربوني في جبل عبد العزيز، فهي لا تظهر إلا في جبال طوروس، في الشمال الغربي من أضنة، ثم في جبال الأمانوس وفي ماردين.

إلا أن العديد من آبار النفط العميقة بلغت أراضي الباليوزوي في عدة مناطق من سوريا، حيث بلغ بعضها صخور الكمبري.

الكمبري

تتكشف أراضي الكمبري على السفح الشرقي لجبال الأمانوس. ويتمثل المقطع الأنموذج لهذه الأراضي على قمة يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر 2224م، هي قمة مغرّبة، واقعة على بعد 30كم عن مدينة اسكندرون.

تتألف أراضي الكمبري في هذه المنطقة من ثلاث وحدات ليتولوجية تحتوي العليا على مستحاثات من التريلوبيات مميزة لعمر الكمبري الأوسط (*Paradoxides sp.*). وهي مستقرة فوق قاعدة صخرية مؤلفة من شيست رملي، بني رمادي اللون، يعود إلى عمر البريكمبري.

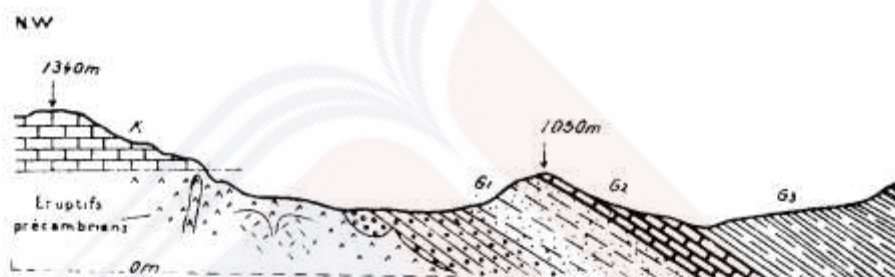


شكل - - مقطع عرضي في الأمانوس مار في قمة مغرتبة (عن دوپرتريه)



شكل - - صخور الباليوزوي في الأمانوس (معطي & المالح)

على بعد 350 كم إلى الشرق من قمة مغرّبة، في منطقة ديريك، على بعد 40 كم إلى الغرب من ماردين في الشمال الشرقي من سوريا، يتكشف بروز من صخور البريكميري مؤلفة من صخور اندفاعية تتخللها كتل من الكونغلوميرا، يعلوها تتابع مؤلف من طبقات من حجر رملي (1015م)، تعلوها طبقات من شيست رملي، مخضر ورمادي (750م) ، غني بالمستحاثات من التريلوبيات المميزة لعمر الكمبري الأوسط (Paradoxides).



شكل - - مقطع في منطقة ماردينيين توضعات البريكميري P1 وتوضعات الكمبري K .G تمثل توضعات الكريتاسي (عن دوبرتريه 1966)

إن الصخور الكمبرية المختزقة بالحفر في سوريا هي من الحجر الرملي الأركوزي، ويحتل أنها نتجت من الركيزة الغرانيتية في الجنوب، بالإضافة إلى الصخور الغضارية والغضارية الصفحية. وتشير ظاهرة اللاتوافق الحثي في قمة الصخور الكمبرية إلى انسحاب البحر عن المنطقة مخلفة ثغرة ستراتغرافية واضحة.

الأردوفيسي

تم الكشف عن صخور الأردوفيسي لأول مرة في نفق تم حفره في جبال الأمانوس، ويتألف من صخور من الشيست والكوارتزيت تحتوي على مستحاثات من التريلوبيات مميزة للأردوفيسي .. (Dalmanitina sp. , Crusiana sp.)