



وزارة الطاقة والثروة المعدنية

**كشف حسي على منطقة الشقوق الأرضية في  
منطقة الشاكرية- القويرة**

إعداد

الدكتور أحمد الغرايبة

الدكتور محمد عبد الغفور

تشرين أول 2023

## مقدمة

بناءً على طلب معالي رئيس مجلس المفوضين في سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بكتابه رقم م ب/ 14733 تاريخ 2023/10/15 بخصوص إجراء الكشف اللازم على منطقة الشاكرية - القويرة وذلك لظهور شق أرضي.

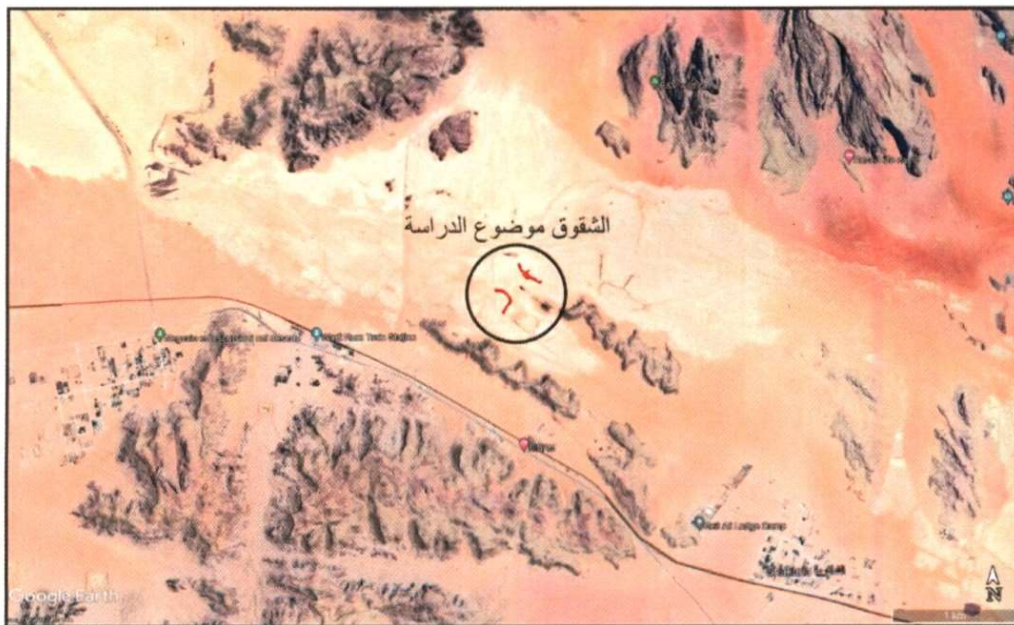
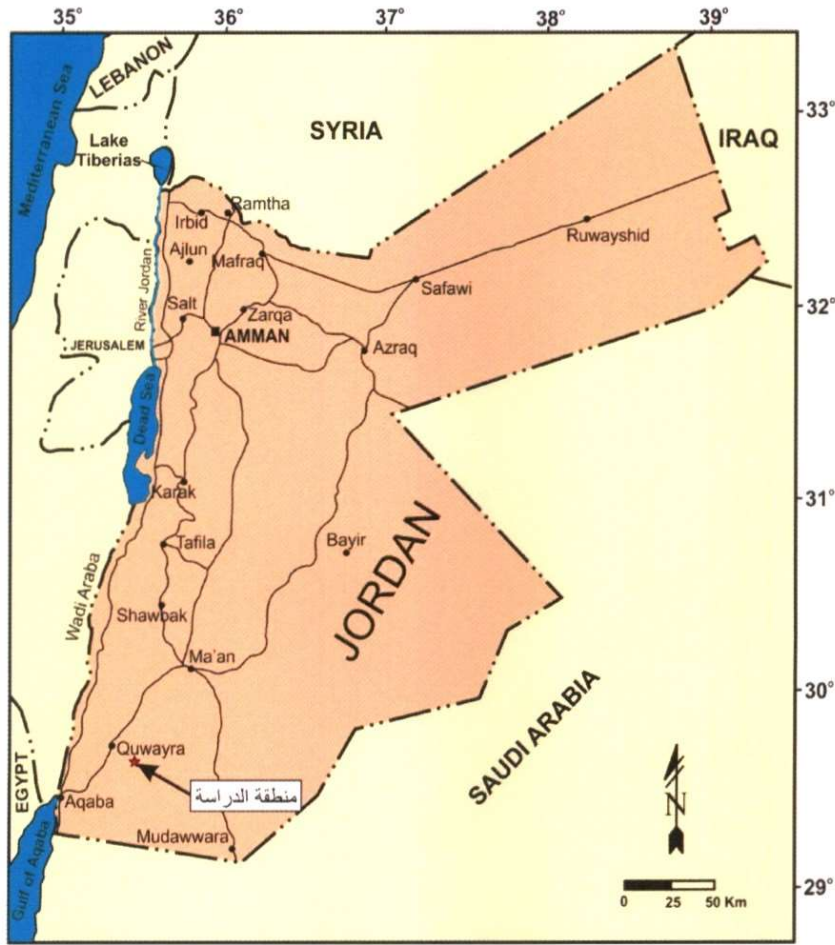
بتاريخ 2023/10/23 تم الكشف على المنطقة المشار إليها أعلاه والمناطق المحيطة من خلال زيارة ميدانية برفقة مدير الإقليم في سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة تضمنت التعرف على الطبيعة الصخرية والهيدروجيولوجية والجيولوجيا التركيبية لها، كما تم القيام بدراسات مكتبية على الصور الجوية وصور الأقمار الاصطناعية.

### 1. وصف جيولوجية الموقع

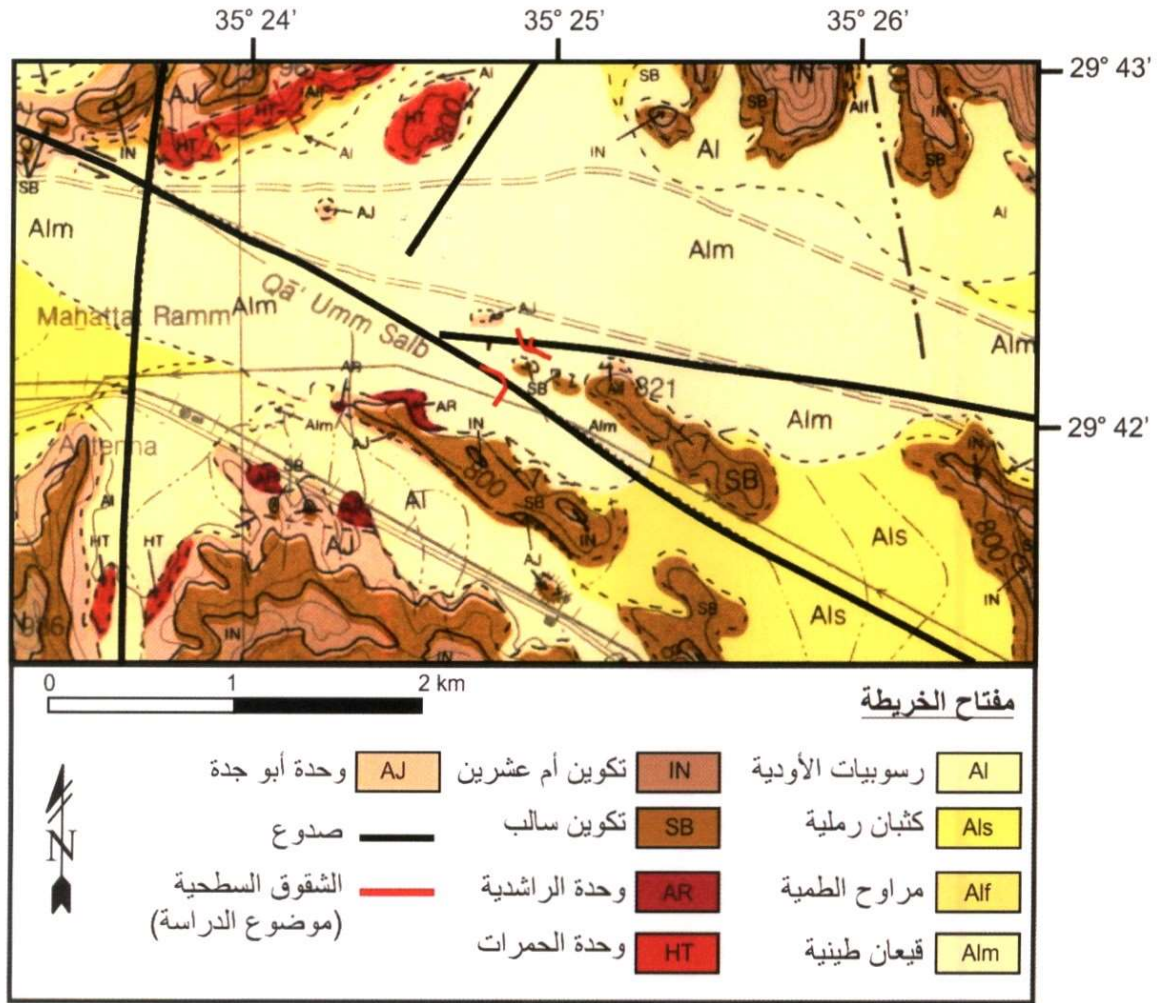
تقع المنطقة موضوع الدراسة في قاع أم سلب بالشاكرية ضمن منطقة القويرة وتبعد حوالي 33 كيلومتر عن بلدة الراشدية و3 كيلومتر إلى الشمال الشرقي من قرية الشاكرية (شكل رقم 1).

يغلب على المنطقة تواجد الرسوبيات الحديثة والتي تتكون من رسوبيات الأودية والكثبان الرملية والمراوح الطمية والقيعان الطينية. كما تتكشف صخور حلبة ما قبل الكامبري و حلبة الحياة القديمة في الأجزاء الشمالية والجنوبية من منطقة الدراسة والتي تتكون في الغالب من الصخور الجرانيتية والرملية التابعة لعدة تكوينات جيولوجية هي: تكوين أم عشرين، تكوين سالب، وحدة الراشدية، وحدة الحميرات، وحدة أبو جدة كما هو موضح في (الشكل رقم 2).

توضح الخريطة الجيولوجية وجود العديد من الصدوع في المنطقة ذات الاتجاه (شمال غرب - جنوب شرق) مصاحب له صدوع متعامدة عليها باتجاه (شمال شرق- جنوب غرب) بالإضافة إلى وجود صدوع ذات الاتجاهات (شمال-جنوب) و (شرق-غرب).



شكل رقم 1: صورة أقمار صناعية تبين موقع منطقة الدراسة.

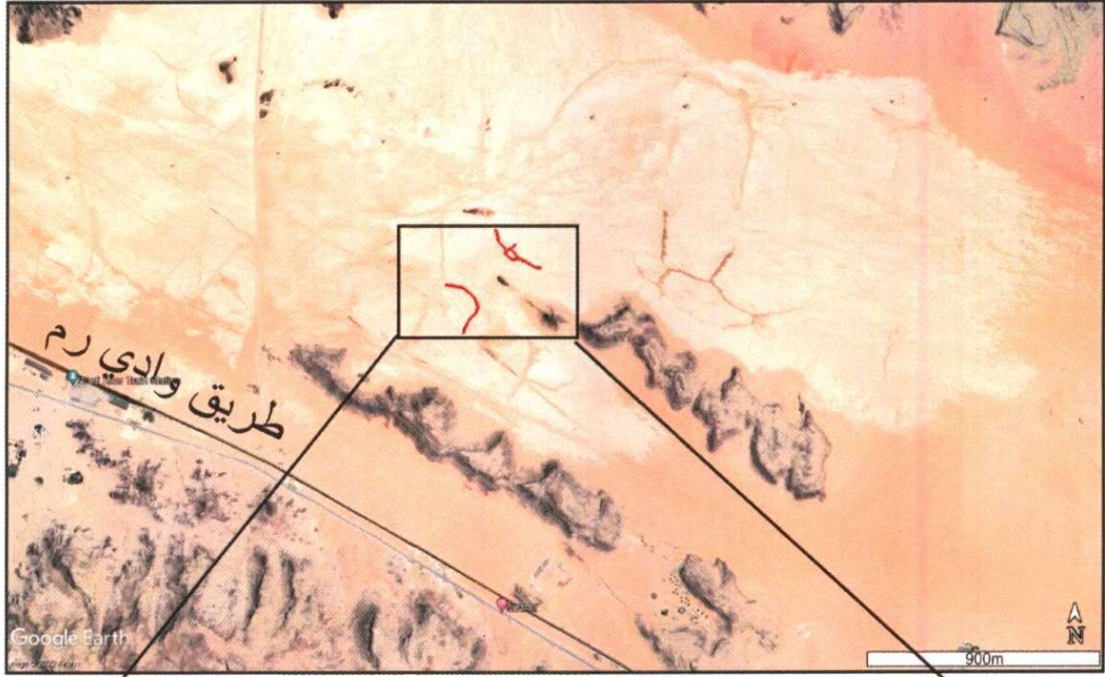


شكل رقم 2: خريطة جيولوجية لمنطقة الدراسة.

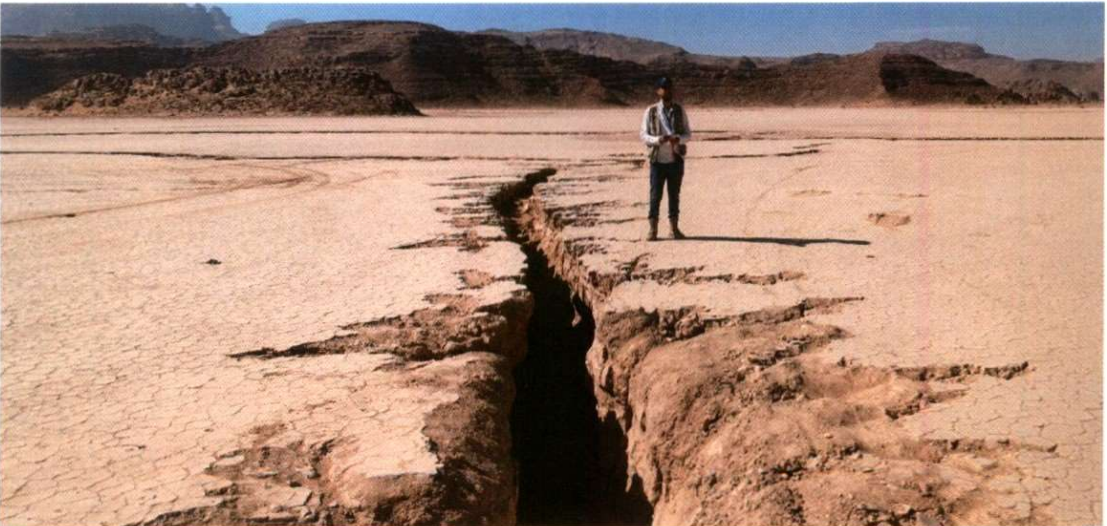
## 2. الكشف الحسي

تم الكشف على المنطقة بتاريخ 2023/10/23 حيث تقع منطقة الدراسة في قاع أم سلب ضمن منطقة القويرة وتبعد حوالي 3 كيلومتر إلى الشمال الشرقي من قرية الشاكرية حيث تم رصد العديد من مناطق التصدعات الأرضية ضمن منطقة القاع الطيني الذي تغطيه رسوبيات طينية مخلوطة بالرمل والغرين.

يظهر للعيان تصدعات سطحية إلى الشمال من طريق وادي رم بحوالي 1 كم. يمتد بعضها لحوالي 300 متر باتجاهات متعرجة ومتشعبة (شكل رقم 3)، حيث يصل عرضها في بعض المناطق إلى 1 متر بأعماق متفاوتة تصل إلى عدة أمتار (شكل رقم 4).



شكل رقم 3: صورة أقمار صناعية تبين امتداد وتوزيع الشقوق السطحية



شكل رقم 4: صور ميدانية تبين مدى اتساع وعمق الشقوق السطحية

### 3. النتائج والتوصيات

تبين من الدراسات المكتبية والزيارة الميدانية لمنطقة قاع أم سلب شمال قرية الشاكرية في القويرة أن هناك شقوق سطحية باتجاهات مختلفة وبأطوال تصل إلى 300 متر وبعرض يصل إلى 1 متر وأعماق متفاوتة تصل إلى عدة أمتار، ومن خلال الرجوع إلى البيانات المتوفرة في وزارة الطاقة والثروة المعدنية والتي تشمل خرائط وتقارير جيولوجية تبين أن هناك عاملان رئيسيان تسببا في ظهور هذه الشقوق وهما:

1. وقوع منطقة الشقوق السطحية عند نقطة التقاء صدعين رئيسيين كما هو موضح على الخريطة الجيولوجية، مما أدى إلى تكون منطقة ضعف في الطبقات الصخرية تحت سطحية.
  2. إن الهطول الغزير لمياه الأمطار وتشكل السيول في المنطقة ساعد في توسيع هذه الشقوق السطحية وتعميقها من خلال عمليات الإذابة للطبقات الطينية التي تغطي منطقة قاع أم سلب.
- وبشكل عام تعتبر ظاهرة تشكل الشقوق السطحية في المنطقة ظاهرة طبيعية لا يمكن إيقافها أو الحد منها، وبالتالي فإن من أهم الإجراءات الواجب اتباعها للتعامل معها هي:

1. مخاطبة الجهات المعنية للقيام بعمليات ردم مستمرة للشقوق في حال توسعها أو تشكل تصدعات جديدة في المستقبل، كما يجب القيام بعملية حراثة لأرضية القاع الطيني في منطقة التشققات السطحية وبشكل عمودي عليها مما يؤدي إلى تشتيت جريان المياه وتقليل تأثيرها على اتساع الشقوق.
2. الإسراع بمخاطبة الجهات المعنية لوضع إشارات تحذيرية في المنطقة كونها منطقة سياحية مأهولة خوفا من وقوع إصابات لا قدر الله.
3. وضع برنامج مراقبة لهذه الشقوق السطحية وتحديد توسعها أفقياً وعمودياً من خلال التعاون بين البلدية المعنية والسكان المحليين وتوعية القاطنين في المنطقة بخطورة هذه التشققات وضرورة التبليغ عنها في حال حدوثها أو توسعها.



الدكتور محمد عبد الغفور



الدكتور أحمد الغرايبة