**المستخلص عربي :**

اشتمل البحث على الاستقصاءات الحقلية والمعملية للبيئات الترسيبية والمظاهر الجيوتقنية لسباخ ساحل البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية . واشتمل العمل على حفر (55) بئراً اختبارياً في ذهبان بعمق (0.5-15م) و(3) آبار في رابغ بعمق (1-6م) وحفر 10 خنادق اختبارية (4 في ذهبان – 4في الليث – و2 في رابغ ) وذلك إلى أعماق تتراوح بين (0.25- 1.55 ) مع أخذ عينات كبيرة حساب الكثافة الحقلية ، قراءات المتانة بالاختراق ، جمع عينات مبعثرة وأخرى غير مبعثرة لتسعة آبار اختبارية ، جمع عينات ماء باطني من جميع الآبار التي وصل عمقها إلى مستوى الماء الباطني ، قياس المتانة بطريقة ماكنتوش لثمانية مواقع ذهبان ، 4 مواقع في الليث ، وموقع واحد في رابغ ، مراقبة مستوى الماء الباطني ، جمع عينات ماء إضافية من خور السليمانية والبحر الأحمر من منطقة ذهبان وتجربة غسل حقلية بواسطة الماء العذب ، وأخرى بمياه البحر ، ( كلاهما في محطة رقم 38 في موقع ذهبان ) تشتمل على فحص متانة بطريقتي الماكنتوش والقص المروحي ، ثم علم تسوية مساحية لمسارين يقطعان موقع ذهبان . ويحتوي العمل على المخبري على :

- دراسات تصنيفية وفحوصات كيميائية .

- تجارب غسل مخبرية .

- فحوصات تماسكية طويلة الأجل .

- دراسة المعادن الطينية باستخدام الأشعة السينية والميكروسكوب الإلكتروني الكاسح .

تناقص المحتوى المائي خلال القطاع السباخي فوق مستوى الماء الباطني باتجاه السطح في جميع التسبخات السالفة الذكر ، وازداد تركيز الأملاح في الماء المسامي في نفس الاتجاه . وازداد تركيز كتيونات الصوديوم والبوتاسيوم والمغنسيوم مع زيادة الملوحة في هذه التسبخات ، إلا أن كتيون الكالسيوم يظهر نمط : نقص – زيادة – نقص .. كذلك ازداد تركيز أيونات الكلور والكبريتات أفقياً من حواف الهضبة السباخية إلى أواسطها . وأن فقد معدن الأرجونيت من الرواسب السطحية والقريبة من السطح للأنواع التسبخية المذكورة إلا أنه ظهر في النطاق الرطب على أعماق أطول ، ويتواجد معدني الجبسوم والدولوميت في النطاق التسبخي جيد التطور أما معدن الانهيدريت فإنه يتكون في النطاق التسبخي المتوسط .

**Abstract:**

A search on the field investigations and laboratory environments, sedimentary and geotechnical aspects of manure to the Red Sea coast in Saudi Arabia. Included work on the drilling (55) wells, a test in Dhahban depth (0.5-15 m) and (3) wells in Rabigh in depth (1-6 m) and drilling of 10 trenches test (4 in Dhahban - 4 in Layth - 2 in Rabigh) and to the depths between (0.25 -1.55) with sampling a large account-density field, readings durability infiltration, collection of samples scattered and non-scattered nine wells, test, collect water samples mystical of all the wells that reached deep into the water table, measure the durability in a Macintosh for the eight sites Dhahban 0.4 sites Laith, and one site in Rabigh, monitor the water table, collecting water samples additional Creek Sulaymaniyah and the Red Sea area Dhahban and the experience of washing field by fresh water, and the other with sea water, (both in station No. 38 at the site of Dhahban) include to examine the durability of my way, Mac, cutting helicopters, and then learned to track the settlement of spatial Dhahban tear site. And has worked at the laboratory:

- Taxonomic studies and chemical tests.

- Laboratory experiments laundering.

- Cohesive long-term tests.

- Study of clay minerals using X-ray and electron microscope overwhelming.

Decreased water content in the sector Sbakhi above the water table toward the surface in all Alzbkhat mentioned above, and the increased concentration of salts in the pore water in the same direction. The increased concentration of cations sodium, potassium and magnesium with increased salinity in this Alzbkhat, but Ktyon calcium pattern: the lack of - Increase - Lack .. As well as the increased concentration of chlorine and sulfate ions from the horizontal edges of the plateau to Sbakhih Oasitha. And the metal Alerjohnat of sediment surface and near-surface species Alzbkhih mentioned it back in the band at depths wet longer, We have a metal Aljpsom and dolomite in the range Alzbkhi The development of good metal, it consists of the anhydride is Alzbkhi average.