

وزارة الداخلية

1505

مصلحة الصحة العمومية

تقارير ومذكرات معامل مصلحة الصحة العمومية

عن مياه الشرب في مصر

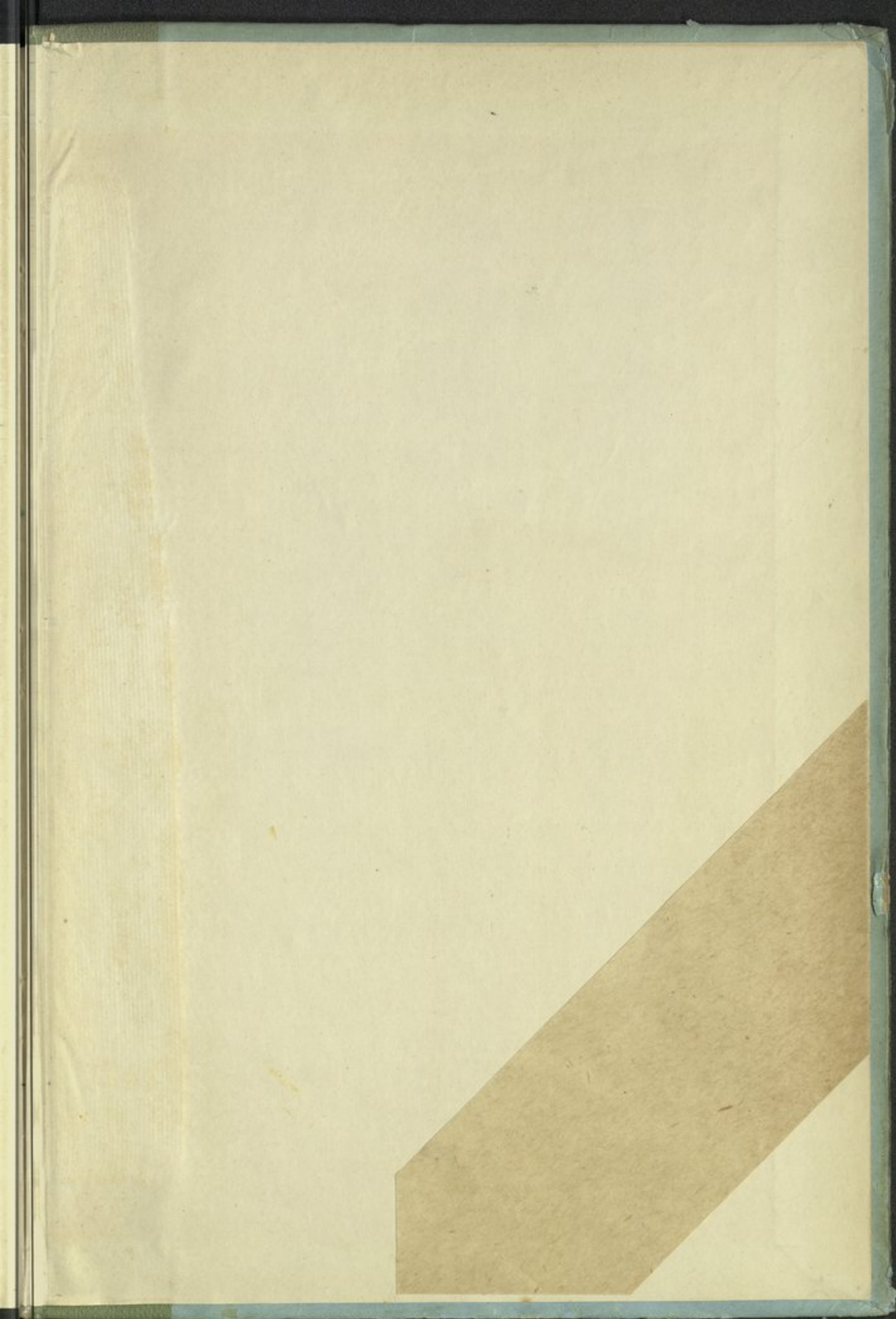
للدكتور ا. ازاديان

المجلد الثاني

وهو يشتمل على الجزأين الرابع والخامس

المطبعة الأميرية بالقاهرة

١٩٣١



CA

628.1:M67A

V.2

مصر. مصلحة الصحة العمومية .

تقارير ومذكرات .

CA:628.1

M67A

V.2

Pat sent. 1876

Gill County.

CA
628.1
M67EA
v. 2
c1



مصلحة الصحة العمومية

تقارير ومذكرات معامل مصلحة الصحة العمومية

عن مياه الشرب في مصر

للدكتور ا. ازاديان

المجلد الثاني

وهو يشتمل على الجزأين الرابع والخامس

48842

المطبعة الأميرية بالقاهرة

١٩٣١

Oct. Sept. 1936

Gift. Egyptian government



کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

کتابخانه دانشگاه دیترویت مرسی

صفحة	
١٨	الينابيع الموجودة بدير الأربعين
١٩	جدول رقم ٢٨ — نتائج تحاليل مياه آبار دير الأربعين... ..
٢٠	عيون جبل حمام سيدنا موسى... ..

الجزء الخامس

٢٩	مقدمة عن الواحات
----	-------------------------

الفصل السادس عشر

٣١	الواحات الخارجية
٥٤	جدول رقم ٢٩ — نتائج تحاليل مياه العيون الواقعة شمالى الخارجية
٥٥	جدول رقم ٣٠ — نتائج تحاليل مياه العيون الواقعة شرقى الخارجية... ..
٥٦	جدول رقم ٣١ — نتائج تحاليل مياه العيون الواقعة جنوبى الخارجية
٥٧	جدول رقم ٣٢ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة فى جنة
٥٨	جدول رقم ٣٣ — نتائج تحاليل مياه عيون بولاق... ..
٥٩	جدول رقم ٣٤ — نتائج تحاليل مياه الينابيع الموجودة فى بريس
٦٠	جدول رقم ٣٥ — نتائج تحاليل مياه عيون المكس
٦٠	جدول رقم ٣٦ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة فى الروش
٦١	جدول رقم ٣٧ — نتائج تحاليل مياه عيون المهرج
٦١	جدول رقم ٣٨ — نتائج تحاليل مياه الآبار الموجودة ببلدة الشركة

الفصل السابع عشر

٦٢	الواحات الداخلة... ..
٩٦	جدول رقم ٣٩ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بالقصر و برباية واقطايمة وبدخلو... ..
٩٧	جدول رقم ٤٠ — نتائج تحاليل مياه عيون الراشدة وموشيا
٩٨	جدول رقم ٤١ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة فى الجديدة وقهبون وهنداور
٩٨	جدول رقم ٤٢ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة فى أممنت والمعصرة وموط
٩٩	جدول رقم ٤٣ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة فى بلاط
١٠٠	جدول رقم ٤٤ — نتائج تحاليل مياه عيون تقيده

الفصل الثامن عشر

صفحة	
١٠١	واحة الفراقرة
١٠٧	جدول رقم ٤٥ — نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة في الفراقرة

الفصل التاسع عشر

١١٣	واحات البحرين وستره والعرج
-----	----------------------------------

الفصل العشرون

١١٧	الواحة البحرية
١٢٣	جدول رقم ٤٦ — درجات الحرارة في بعض ينابيع واحة البحرية
١٣١	جدول رقم ٤٧ — نتائج تحاليل مياه عيون البويطى
١٣١	جدول رقم ٤٨ — نتائج تحاليل مياه عيون القصر
١٣٢	جدول رقم ٤٩ — نتائج تحاليل مياه عيون مندشه
١٣٢	جدول رقم ٥٠ — نتائج تحاليل مياه عيون جهات ريو

الفصل الحادى والعشرون

١٣٣	وادي النظرون
١٣٤	جدول رقم ٥١ — نتائج تحاليل مياه عيون وادي النظرون

الفصل الثانى والعشرون

١٣٥	واحة سيوة
١٤٢	جدول رقم ٥٢ — درجات حرارة العيون الموجودة بواحة سيوة
١٤٨	جدول رقم ٥٣ — نتائج لتحاليل مياه بعض عيون واحة سيوة
١٥٠	جدول رقم ٥٤ — نتائج تحاليل مياه عيون جهة أغورص
١٥٠	جدول رقم ٥٥ — نتائج تحاليل مياه عيون الزيتون
١٥٠	جدول رقم ٥٦ — نتائج تحاليل مياه عيون نخيس
١٥١	جدول رقم ٥٧ — نتائج تحاليل مياه عيون مراغى وبيت الدين
١٥١	جدول رقم ٥٨ — نتائج تحاليل مياه عيون واحة أم الصغير

الفصل الثالث والعشرون

صفحة	
١٥٤	عيون المنطقة الساحلية
١٥٦	جدول رقم ٥٩ - نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بخط مربوط
١٥٩	جدول رقم ٦٠ - نتائج تحاليل مياه البئر رقم ١٩٨، ١٩٩
١٦١	جدول رقم ٦١ - نتائج تحاليل مياه بعض الآبار بخط مربوط
١٦٢	جدول رقم ٦٢ - نتائج تحاليل مياه بئر الرملة
١٦٤	جدول رقم ٦٣ - نتائج تحاليل مياه بئر الرملة
١٦٥	المراجع

فهرس الصور

اللوحات الموضوعة على حدة

رقم اللوحة	أمام صفحة رقم
٢٠	٩ مظر نزان ير جريل
٢١	٩ » ير سرور
٢٢	٩ » ير عطوان
٢٣	٩ » ير ساقية حاج محمد أبو بكر
٢٤	٩ » عين قسيمة
٢٥	٩ » »
٢٦	٩ » عين المو بلطح
٢٧	١٥ » عمومي لأشجار النخيل في عيون موسى
٢٨	١٥ عيون موسى
٢٩	١٥ »
٣٠	١٥ مظر جبل حمام سيدنا موسى
٣١	١٥ » ير الحكومة
٣٢	٢٧ (أ) ير أبو كلام
٣٢	٢٧ (ب) ير فواد
٣٣	٢٧ مظر قرية معلقة في عمود سقف الجبلية بالقرب من الطور
٣٤	٢٧ عين حمام سيدنا موسى
٣٥	٢٧ عين سوقية
٣٦	٢٧ مظر عين طور يا
٣٧	٢٧ عين أم خريسة
٣٨	٢٧ عين مسعود
٣٩	٦٢ مظر بلدة الخارجة
٤٠	٦٢ مظر شارع بلدة الخارجة
٤١	٦٢ جبانة مسيحية
٤٢	٦٢ مظر الاستراحة في الخارجة
٤٣	٦٢ » ير مصلحة الصحة
٤٤	٦٢ » هيكل هيبس بأكله
٤٥	٦٢ » حائط داخل في هيكل هيبس
٤٦	٦٢ » دير الباكوات
٤٧	٦٢ عين استخراب، مظر القبة
٤٨	٦٢ مظر بئر المحافظة
٤٩	٦٢ » عين خوششى

رقم الصفحة رقم	رقم اللوحة
١٣٣	١٠٤ (ب) عين أم حجر في مايسرا
١٣٣	١٠٥ عين محابيس
١٣٣	١٠٦ (أ) عين سيوة
١٣٣	١٠٦ (ب) عين تحويل
١٣٣	١٠٧ عين طلها في قرية زاو
١٣٣	١٠٨ (أ) عين الحز
١٣٣	١٠٨ (ب) عين عثمان
١٣٥	١٠٩ (أ) بير هوكر
١٣٥	١٠٩ (ب) بير براموس
١٥٤	١١٠ (أ) منظر قرية سيوه من الجهة الجنوبية
١٥٤	١١٠ (ب) منظر قرية سيوه (١٩٢٧)
١٥٤	١١١ الشيخ عبد الرحمن ثوي، أصفر جميع مشايخ سيوه سنا
١٥٤	١١٢ مشايخ بلدة سيوه
١٥٤	١١٣ منظر الباب الغربي
١٥٤	١١٤ جامع تنادي (منظر مأخوذ من الباب الغربي)
١٥٤	١١٥ (أ) معصرة زيت الزيتون
١٥٤	١١٥ (ب) جبل دكرور
١٥٤	١١٥ (ج) جبل موتا
١٥٤	١١٥ (د) عين تاموزي
١٥٤	١١٦ عين أبو سخارة
١٥٤	١١٧ عين تاموزي
١٥٤	١١٨ عين تل حرام
١٥٤	١١٩ (أ) منظر بقايا معبد أم عبيدة مأخوذ من الشمال الغربي
١٥٤	١١٩ (ب) منظر بقايا معبد أم عبيدة
١٥٤	١٢٠ منظر بقايا معبد أم عبيدة (منظر مأخوذ من الجانب)
١٥٤	١٢١ عين حمام (أو عين غوبا)
١٥٤	١٢٢ عين طاويطي
١٥٤	١٢٣ (أ) عين البقر
١٥٤	١٢٣ (ب) عين أبو شروف
١٥٤	١٢٤ (أ) عين خوريشد
١٥٤	١٢٤ (ب) منظر قرية زيتون
١٥٤	١٢٥ منظر قرية جارة أم الصغير
١٥٤	١٢٦ عين زيتون
١٥٤	١٢٧ (أ) منظر جزء من مساكن قرية جارة أم الصغير
١٥٤	١٢٧ (ب) بير سيدي ياغا
١٥٤	١٢٨ عين عيسى

(ك)

رقم اللوحة	أمام صفحة رقم
١٢٩	بئر غزالة ١٦٥
١٣٠	بئر البوشيا ١٦٥
١٣٠	بئر العمريه ١٦٥
١٣١	بئر المقادريا ١٦٥
١٣٢	بئر علوانى الفاردى ، الحالة الأولى ١٦٥
١٣٢	بئر علوانى الفاردى ، الحالة الثانية ١٦٥
١٣٣ (أ)	منظر وادى الرملة ، ويرى فى سفح الوادى البئر المسماة بئر الرملة ١٦٥
١٣٣ (ب)	منظر بئر الرملة ١٦٥
١٣٤	وادى الرملة ١٦٥
١٣٥	منظر وادى الرملة من ناحية الأرض ١٦٥
١٣٥	منظر وادى الرملة من أعلى الوادى ١٦٥

اللوحات الموجودة داخل متن الكتاب

١٢	محمود أبو خليل ١٠١
١٣	الشيخ سيد على ١٠٤
١٤	فريق من ذرية الرومان ١١٩
١٥	الشيخ عمر مسلم ١٣٦

۱۷۱ - ...
 ۱۷۲ - ...
 ۱۷۳ - ...
 ۱۷۴ - ...
 ۱۷۵ - ...
 ۱۷۶ - ...
 ۱۷۷ - ...
 ۱۷۸ - ...
 ۱۷۹ - ...
 ۱۸۰ - ...

بسم الله الرحمن الرحيم

۱۸۱ - ...
 ۱۸۲ - ...
 ۱۸۳ - ...
 ۱۸۴ - ...

الجزء الرابع

مجلسه

مقدمة

يوجد بشبه جزيرة سينا عدة عيون ونظرا لتبعثر هذه العيون والبعد الشاسع الذي يفصل بعضها عن بعض في واسع أرجاء شبه هذه الجزيرة فإن الماء يعتبر شحيحا جدا فيها وقد يحدث غالبا أن لا يلتقى من يعبر تلك الأصقاع الجرداء الا بقليل من البدو الذاهبين الى الآبار .

وقد أكد كثير من المؤلفين أن العرب الرحل يشبه جزيرة سينا لا يغتسلون الا في فترات متباعدة جدا وليس هذا بالمستغرب اذا عرف أن الواحد منهم يضطر للسفر مسيرة يوم أو يومين على ظهر جملة للوصول الى أقرب عين ماء من مسكنه فاذا ما وجد الماء فإنه يكون عزيزا جدا عليه حتى أنه ليضن به أن يستعمله في أمر آخر غير شربه وشرب أهل بيته .

وسأتى في هذا الفصل بأرقام التركيب الكيماوى لمياه عيون شبه جزيرة سينا المختلفة ومما تجب الإشارة اليه أن بعضا من عينات المياه التي حلت قد أخذناها بنفسنا والبعض الآخر أرسل لنا بواسطة جناب محافظ سينا^(١) وسنذكر بصفة خاصة مياه العريش وما حولها وأيضا بعض جهات سينا كالنخل والطور وغيرهما ومعظم العيون المنتشرة في أرجاء شبه جزيرة سينا .

ثم نتكلم على مياه عيون موسى ثم على ماء حمام سيدنا موسى ثم نختم كلامنا ببعض السطور عن ماء البئر التي حفرتها مصلحة الصحة البحرية والكورتينات في الطور ليستق منها الحجاج الذاهبون الى الأراضي الاسلامية المقدسة

(١) تفضل جناب الكولونيل جارفيس بك محافظ سينا فأخذ عينات مياه من كل عين أثناء قيامه بالتفتيش في مختلف محطات الصحراء وبذلك أمكننا أن نحلل مياه معظم العيون التي عرفت مواقعها .

الفصل الثالث عشر

شبه جزيرة سينا

(العريش - نخل - رخ)

يوجد بالعريش والجهات المجاورة لها تماما ١٢ بئرا يأخذ أهالى المدينة الماء اللازم لشربهم من بعضها وفيما يلي وصف تفصيلي لبعض هذه الآبار .

بئر جبريل - هذه البئر واقعة شرقي مدينة العريش في وسط حديقة خضراوات وهي البئر التي يألفها سكان المدينة أكثر من سواها وهي مكشوفة ويسحب الماء منها بواسطة ساقية يديرها حمل (انظر الشكل رقم ٢٠) ويصب الماء في حوض صغير من الحجر ومنه يدفع الى خزان كبير مركبة عليه عدة حنفيات .

ولما كان ماء هذه البئر غزيرا وعذبا فسكان المدينة يعتبرونها أفضل الآبار الموجودة بها ولذا فان ذهابهم اليها لا ينقطع .

بئر أبى محسن - توجد هذه البئر كسابقتها في شرق العريش وعلى بعد خمسين مترا من بئر جبريل ويسحب منها الماء بواسطة آلة رافعة مركبة عليها ويدفع في خزان ومنه ينقله الأهالى الى منازلهم .

بئر سرور - هذه البئر كبئر جبريل وبئر أبى محسن تعتبر من أحسن آبار هذه المنطقة ماءً وكان ماؤها فيا مضي صافيا كالبلور ولكن لسوء الحظ قد تعكر منذ بضع سنوات لأسباب مجهولة وعلى ممر الأيام هجر الأهالى استعمال البئر ولكن لوحظ رغم ذلك أن عددا من النساء لازرن يستخدمن ماءها للحاجات المنزلية وعند مالفتنا نظرهن لرداءة هذا الماء أجبن بأنهن قد استعملته منذ طفولتهن ولذلك فهن لا يرين ما يدعوا الى تغيير عادة استعماله .

بئر أبى زخارى - إن ماء هذا البئر لا يستعمل للشرب والبئر هي ملك أحد الأفراد وهو يستعمل ماءها في رى حديقة الخضراوات التي حفرت هذه البئر في وسطها وهي مبنية من الداخل وعمقها ١٥ مترا تقريبا من القاع حتى سطح الأرض ولها ماسورة مدفوقة الى عمق ٢٥ مترا من قاع البئر الخالى من الماء بلذبه من باطن الأرض والماء بعد خروجه يتجمع في خزان ثم يصرف منه .

بئر عطوان - توجد هذه البئر في الجهة الشمالية الغربية من المدينة وعلى مسيرة خمس دقائق من المستشفى الأميرى وهي مبنية من الداخل وفتحها مكشوفة وكان يستقى منها سكان

العريش مدة أحقاب كثيرة خلت ولكنه لوحظ منذ زمن أن الرمال السافية في تلك البقعة قد تفضى الى ردمها فان لم تتخذ احتياطات لصيانتها فلن تمضى بضع سنوات حتى تطمرها الرمال .

بئر هارون - توجد هذه البئر في الجهة الشمالية الغربية من مدينة العريش في وسط حديقة خضراوات تسقى من مائها ويستخدم مائها أيضا في ادارة طاحونة ولسقى عدد من سكان الجهات المجاورة .

بئر أيوب - هي أيضا بئر ارتوازية واقعة على بعد ٢٠٠ متر جنوبي المدينة وكانت ملكا لأحد الأفراد ولكنه تنازل عنها للحكومة ولكي تتمكن الحكومة من زيادة ماء هذه البئر قد وسعتها حتى صارت تخرج الآن ماء غزيرا يكفي لاحتياجات جميع موظفي الحكومة المقيمين في تلك المنطقة وعند ما يخرج الماء يحفظ في خزان كبير ويوزع على السكان بواسطة أفنية .

وقرية أبي سجال هي قرية صغيرة واقعة بالقرب من العريش وداخلة في دائرة اختصاصها وهي تبعد نحو كيلومتر واحد عنها وتقرب من كوبرى السكة الحديدية الذى يوصل بين جناحى الوادى وبها خمس آبار وهي :

- بئر ساقية الحاج احمد أبى بكير .
- » الحاج حسن أبى بكير .
- » أبى فاضل .
- » الحاج محمد أبى بكير .
- » الحاج محمد البندارى .

وقد حفرت بئران ارتوازيتان تسميان بئر الجليش رقم ١ ورقم ٢ وماؤها آت من طبقة المياه الصحية التى تتوارد اليها مياه السيول المندفعة من الوديان المحيطة بهما وماء هذين البئرين عذب وجيد المذاق .

وقبل اختتام الكلام عن الآبار المذكورة في هذا الفصل يجب أن نقول أنه علاوة على الآبار السابق ذكرها كانت توجد في الأزمنة الغابرة آبار أخرى ولكنها أصبحت مطمورة في الوقت الحاضر ونحن نذكر منها مايلى :

بئر تميلا وبئر الشرفا وبئر سليمان وغيرها وأيضا البئرين اللتين كانتا موجودتين بجوار قبر النبي يس وماء إحداهما جيد بالنسبة لماء غيرها من الآبار .

والجدول التالى يوضح نتائج تحليل مياه الآبار الموجودة بالعريش ونخل والطور وغيرها .

جدول رقم ١٩ - نتائج تحاليل مياه عينون العريش وأبي سبجال

المغنسيوم	الكالسيوم	الكبريتات	العسر الدائم	كلورود الصدويم	الكلور	القلوية درجات فرنسية	الرواسب على درجة ١١٠	الآبار
٧٠	١٥٠	٢٤٠	٣٥٠	٢٣٤	١٤٢	١١	٨٦٠	بئر جبريل
٣٦	١٢٥	١٩٩	٢٣٥	٢٦٢	١٦٠	١٤	٨٧٢	»
٢٢	١٠٠	—	٢٢٠	٢٦٢	١٥٩	١١	٨٨٠	»
٥٢	١٩٧	٢٨٤	صفر	—	—	٢١	١٣٢٠	بئر أيوب
٥٤	١٣٥	٣٤٣	٢٢٥	٤٦٨	٢٨٤	١٨	١٤٩٠	»
٢٥	٦٠	١٨٥	صفر	٢٦٣	١٦٠	١٨	٨٤٠	»
٥٤	١٥٥	٢٥٠	٣١٠	٣٥١	٢١٣	١٤,٥	١٠٩٠	بئر محسن
٥١	١٧٠	٢٦٤	٣٢٠	٣٥٠	٢١٣	١٥	١١٩٠	»
٢٠٧	٣٢٥	٨٧١	٨٦٥	٨٦٥	٥٣٢	١٤	٢٩٧٠	بئر هارون
—	٣٦٠	٨١٩	٨٧٠	٨٤٨	٥١٤	١٣	٢٩٤٠	»
—	—	—	—	٥٢٦	٣١٩	١٤	٢١٥٠	بئر عطوان
—	—	٧٠٢	٦٣٠	٥٠٨	٣٠٨	١٦	٢٣٢٠	»
—	—	٦٦٢	٦٣٠	٤٨٥	٢٩٤	١٢	٢٢٧٥	»
٩٥	٢٥٠	٥٨٨	٥٦٥	٤٦٨	٢٨٤	١٤	١٩٧٠	»
١٠٢	٢٦٠	٦١٧	٥٧٠	٤٦٨	٢٨٤	١٣	١٩٤٤	»
—	—	٢٦٣	٣٠٠	٣٢٧	١٩٩	١٠	١١٠٠	بئر سرور
٥١	٢٠٠	٣١٦	٢٦٠	٣٥١	٢١٣	٢٢,٥	١١١٠	»
٤٧	١١٠	٢٦٤	٢٧٠	٣٢١	١٩٥	١٣	٩٩٦	بئر عديش
٤٠	١٥٠	٢٧٤	٢٤٠	٢٩٢	١٧٧	١٣	٩٢٠	»
٢٠٧	٣٥٥	١٠٨٨	٩٦٠	١٢٢٨	٧٤٥	١٣	٤٣٦٠	بئر أبو زخاري
١٨٠	٤٣٠	٥٥٨	٩٦٠	١٤٠٤	٨٥٢	١٥	٣١٤٠	بئر أبو فاطمه
١٢٩	٣١٠	٥٦٥	٦٣٥	٨١٧	٤٩٧	١٦	٢٠٩٤	بئر بنديري
١٧٣	٣٨٥	٧٧١	٩١٠	١٢٨٧	٧٨١	١٦	٣٠٣٠	بئر محمد أبو بكر
٢٢٧	٤٣٥	٩٧٤	١٠٦٥	١٦٣٨	٩٩٤	١٧	٣٨٧٠	بئر أحمد أبو بكر
١٤٠	٣١٠	٥٩٠	٧٨٥	٩٠٦	٥٥٠	١٢	٢٢٦٠	بئر حسين أبو بكر
—	—	—	—	٨١٩	٤٩٧	١٣	١٦٧٨	بئر النبي يسير
—	—	٢٨٢	٣٣٠	٦٣١	٣٨٣	١٠,٥	١٦٨٦	البئر نمرة بالقرب من قبر النبي يسير

جدول رقم ٢٠ - نتائج تحاليل مياه عيون النخل

الكبريتات	العسر الدائم	كلورور الصوديوم	الكلور	القلوية بالدراجات الفرنسية	الرواسب على درجة ١١٠	الآبار
—	—	١٤٩١	٩٠٥	١٥°	٣٠٢٣	البئر الموجودة في داخل القلعة...
—	—	١٦٣٨	٩٩٤	١٥°	٣٣٦٥	البئر الموجودة خارج القلعة على خط درب الحج - ويستخدم الحجاج ماءها لشربهم ولسقى ماشيتهم
—	—	١٤٦٢	٨٨٧	١٤°	٣٠٣٩	البئر الموجودة في داخل القلعة...
—	—	١٦٣٨	٩٩٤	١٥°	٣٣٣٤	البئر الموجودة في داخل القلعة - ويستقى من مائها سكان النخل والحامية التي بها
—	—	١٦٣٨	٩٩٤	١٣°	٣٤٢٢	البئر الموجودة في حديقة القلعة...
١١١٣	١٤٢٤	١٩٥٢	١١٨٤	١٢°	٤٥٤٠	البئر المكشوفة رقم ١ المبينة بالطوب - وتبعد ١٠٠ ياردة عن القلعة من الشمال
٤٥٨	١٣٥٠	٣٥٨٣	٢١٧٠	١٨°	٥٣٦٠	البئر المكشوفة المستطيلة الشكل رقم ٢ المبينة بالطوب - واقعة من الزاوية الشمالية الشرقية من حديقة القلعة
٩٠٥	١٠٧٥	١٥٧٩	٩٥٨	١٢°	٣٦١٥	البئر المكشوفة الموجودة في حديقة القلعة
٨٩٥	١٠٦٥	١٥٧٩	٩٥٨	١٢°	٣٦٠٠	البئر المكشوفة الموجودة خارج البلدة من جهة الشمال

جدول رقم ٢١ - نتائج تحاليل مياه بعض آبار سيناء

الآبار	الرواسب على درجة ١١٠	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالور الكالور	كلورور الصوديوم	العسر الدائم	الكبريتات	الكالسيوم	المغنسيوم
بئر العبد وهي على بعد ٦٨ كيلو مترا من القنطرة	٨٢٠٨	١٣	٣٧٩٨	٦٢٥٩	—	—	—	—
بئر دويدار وهي على بعد ٢١ كيلو مترا من القنطرة	٦١٨٧	٩,٥	٢٦٢٧	٤٣٢٩	—	—	—	—
بئر حسانه وهي على بعد ٨٥ كيلومترا من العريش (يوجد هناك خمس آبار ذات شكل واحد منها اثنتان مبنيتان بالطوب)	٤٩٥٧	٢٢	٢١٣٠	٣٥١٠	—	—	—	—
بئر حديوه وهي على بعد ١٤ كيلومترا من القنطرة	٥٧٣٩	٢٠	٢١٦٥	٣٥٦٥	—	—	—	—
بئر هوفان وهي على بعد ١٥ كيلومترا من العريش	٢٨٨٠	٢٦	٥٦٨	٩٣٦	—	—	—	—
بئر مرمر	٩٢٣١	٢١	١٩١٧	٣١٥٩	—	—	—	—
بئر سلامه وهي على بعد ٧٦ كيلو مترا من القنطرة	١٠٤٥٠	١٠	٥٠٤١	٨٣٠٧	—	—	—	—
بئر أبو أحسون وهي على بعد ٤٧ كيلومترا من القنطرة	٤٤٠٠	١٣	١٨٨١	٣١٠٠	—	—	—	—
عين مشيمه	٢٣٧٦	٢٥	٨٨٧	١٤٦٢	٥٠٠	٢٨١	—	—
» »	٢٢٦٠	٢٦	٧٨١	١٢٨٧	٣٣٥	٢٨٠	—	—
» المويلا	٩٥٠	٢٢	٢٣٠	٣٨٥	١٥٥	١٥٨	١٦٠	١١
» الجديرات	١٦٤٠	٢٠	٥٠٣	٩٩٤	٤٠٠	١٦١	١٥٠	١٢٧
عيون جديس	١١٠٠	٢١	٣٥٥	٥٨٥	١٨٥	١٧١	١٦٠	٥٦
بئر تمد	٨٥٠	٢٥	١٢٤	٢٠٤	٢١٠	٣٤٣	٢١٢	٥٠
» مغاره	٣٠١٠	٣٠	٨٥٢	١٤٠٤	٦١٠	٥٦٢	٢٨٠	٣٦
» كوتلا	٩١٦	٢٧	٢١٣	٣٥١	١٦٠	٢٧٧	٢٠٠	٢٩

وقد وجهنا عناية خاصة نحو مياه عين القسيمة فعلاوة على العينين السابق أخذهما من مائهما وتحليلهما أخذنا عينة أخرى في ٣٠ أكتوبر سنة ١٩٢٦ ونقلناها في تلاجة الى معامل مصلحة الصحة وأمكنا بذلك عمل تحليل تفصيلي وفيما يلي نتيجة هذا التحليل :

٢٢٩٠	...	...	...	...	...	الرواسب على درجة ١١٠ سنجراد
٢٤	..	..	..	..	..	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
٨١٦	...	...	...	...	...	الكالور
١٣٤٥	...	...	...	...	...	الكالور مقدرا بصفة كالورور الصوديوم
٤٧٥	...	...	...	...	...	العسر الدائم
٢٣٥	...	...	...	...	...	الكبريتات
٠,٢	...	...	...	...	...	النشادر المنفرد
٠,٣	...	...	...	...	...	النشادر الزلاى
٠,٤	...	...	...	...	...	المواد العضوية
لا يوجد	...	...	...	...	...	النترات
لا يوجد	...	...	...	...	...	النيتريت
٢٢٠	...	...	...	...	...	الجير
١٢٧	...	...	...	...	...	المغنسيوم

النبع العجيب الذى ظهر فى رخ

فما لى ملخص ما جاء بالصحف عن النبع الذى ظهر فى رفح يوم ١٥ يوليه سنة ١٩٢٦ : يظهر أن سكان بلدة رفح قد سمعوا منذ نحو عشرة أيام دويا عظيما خيل لهم أنه صوت رعد أصم أو صوت بلدة تنهدم مبانيها أو صوت فرقعة مدفع هائل . وكان هذا الصوت الذى يصم الآذان آتيا من ناحية البحر ذى الأمواج المتلاطمة ولم يكن أهالى رفح قد نسوا بعد أثر الزلزال الأخير .

وقد أندفع كل جسور من السكان الى مكان ذلك الصوت الذى يبعد بمسافة كيلومتر من البحر وكان المنظر الذى تجلى أمام عيون الناس من المناظر المدهشة . اذ وجدوا أن الأرض التى كانت بالأمس رمالا وحصى وقفرا بلقعا قد استحالت الى بركة ذات ماء أحمر طولها ستون مترا وعمقها متران ولون مائها أحمر مغبر وتسقط على صفحتها الذهبية أشعة الشمس فتعكس بألوان متعددة يخيل لمن رآها أنها نار سائلة ولم يستطع أى انسان أن يضع يده فيها ولم يستطع أحد أن يقول من أين نبعت هذه البركة .

وقد غمس أحد الناس طرف أصبعه في هذا الماء فلم يحترق بل بالعكس شعر ببرودة مقبولة فغمس أصبعه مرة أخرى وذاقه فدهش اذ وجد طعمه كطعم عسل النحل لأنه عذب سكري لذيد ووجد هذا الماء الأحمر ان هو الا عسل النحل وسرعان ما انتشر الخبر في القرية وما جاورها فحضر كل السكان لرؤية البركة حتى أن الفلاحين والنساء والأطفال قضوا بجوارها ساعات طويلة يتمتعون النظر بالماء الأحمر اللون ويتذوقون طعمه العسلي .

وقد روى أحد رعاة القطعان أنه رأى طيرا كبيرا أسود اللون يهبط من السماء وينقر الأرض بمنقاره الحاد حتى ينبع منها ماء أحمر اللون تحول فيما بعد الى بركة .

وكان هناك مريض بالفالج حدثته نفسه (اتباعا لما سمعه في الأقاصيص) أن يرى هذه البركة العجيبة فقصد اليها متوكئا على عكازه وانحنى على الماء وحدث أن أفلت منه العكاز عن غير قصد فهوى الرجل في الماء وكانت دهشته شديدة اذ أخذ يسبح في الماء كالسمكة ويحرق ويقفز وقد شفى من مرضه وعندئذ ركع المشاهدون وصلوا .

هذا ما رواه مرسلوا الصحف عن حادثة هذه البركة . ونشر فيمايلي تقرير حضرة مفتش صحة العريش المؤرخ في ٢١ يولييه سنة ١٩٢٦ عن هذه العين :

تقرير حضرة مفتش صحة العريش عن عين في رخ

كيف ظهرت هذه العين — شعر سكان شبه جزيره سيناء بالهزة الأرضية التي حدثت في ليلة ٢٤ يونيه سنة ١٩٢٦ وحدث في صباح اليوم التالي أن أحد هؤلاء السكان قد وجد في أثناء ذهابه الى مزارعه بالقرب من البحر بحيرة صغيرة بها ماء مخضر اللون لم تكن موجودة من قبل .

موقعها — تقع هذه البحيرة (أو المستنقع) في أرض فلسطينية على بعد ٦٠٠ متر شرقي الحدود التي تفصل بين فلسطين ومصر وتبعد نحو ٢٠٠ متر عن البحر الأبيض المتوسط وهي في بقعة رملية تحيط بها تلال من الرمال تمتد الى مسافات طويلة وخصوصا في الجهتين الشرقية والغربية ولا يوجد بجوارها أراض طينية أو حجرية .

وصفها — هذه البحيرة هي عبارة عن منخفض من الأرض قطره نحو أربعة أمتار فقط ويحتمل أن سطحها كان أقل اتساعا من ذلك وقد زعمت بعض الصحف اليومية أن

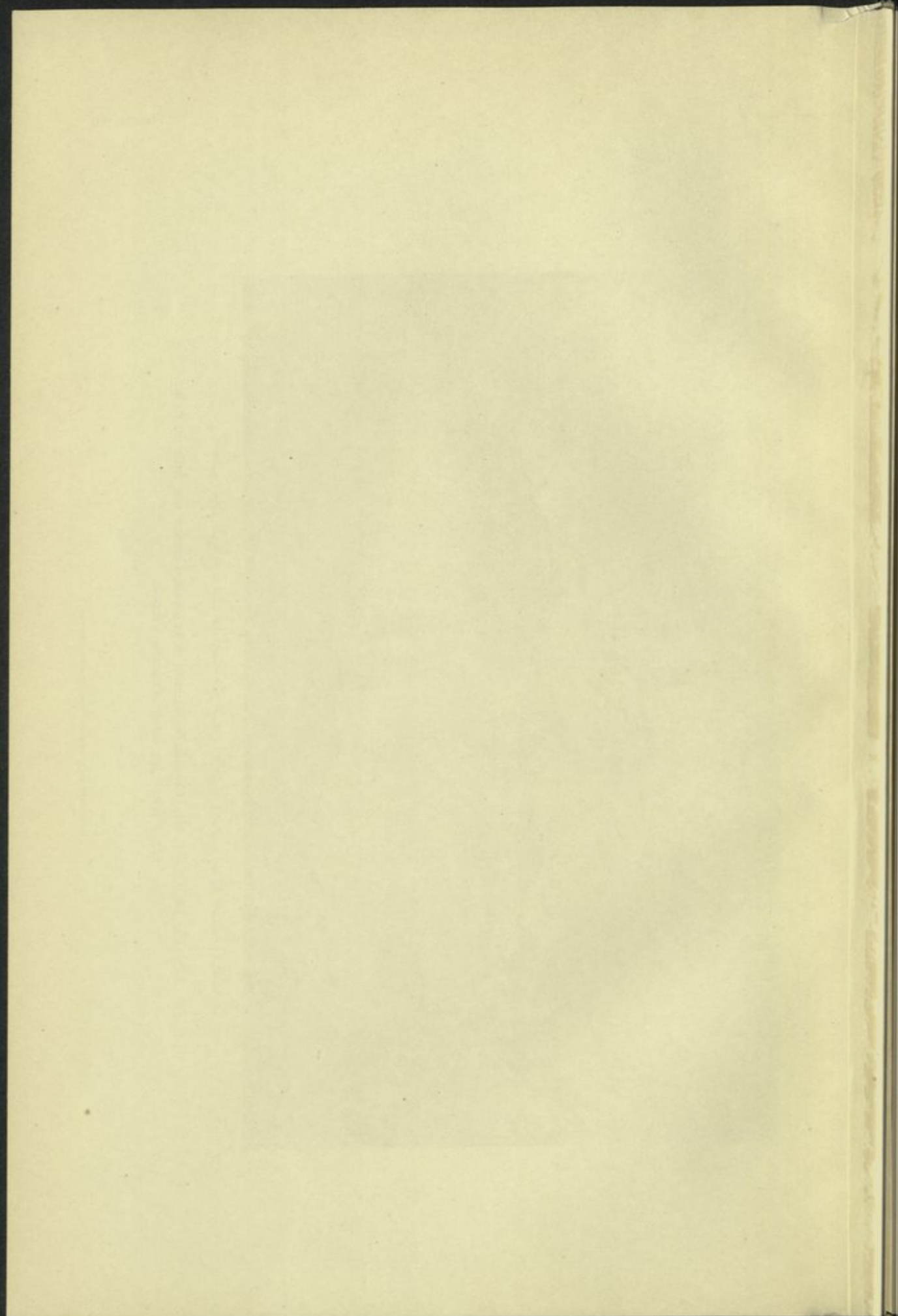
طولها كان ٦٠ مترا وهذا يخالف الحقيقة وكان عمقها عند زيارتي اياها في ١٩ يوليه سنة ١٩٢٦ نحو ٤٠ سنتيمترا فقط وزعم مالكةا أن عمقها كان في الأيام الأولى نحو متر تقريبا وأنه عند ما نزل فيها خيل اليه أن الرمل كان يتحرك تحت قدميه وهذا ما لم يكن يشعر به كما لو أن الأرض قد شقت ونبع منها الماء .

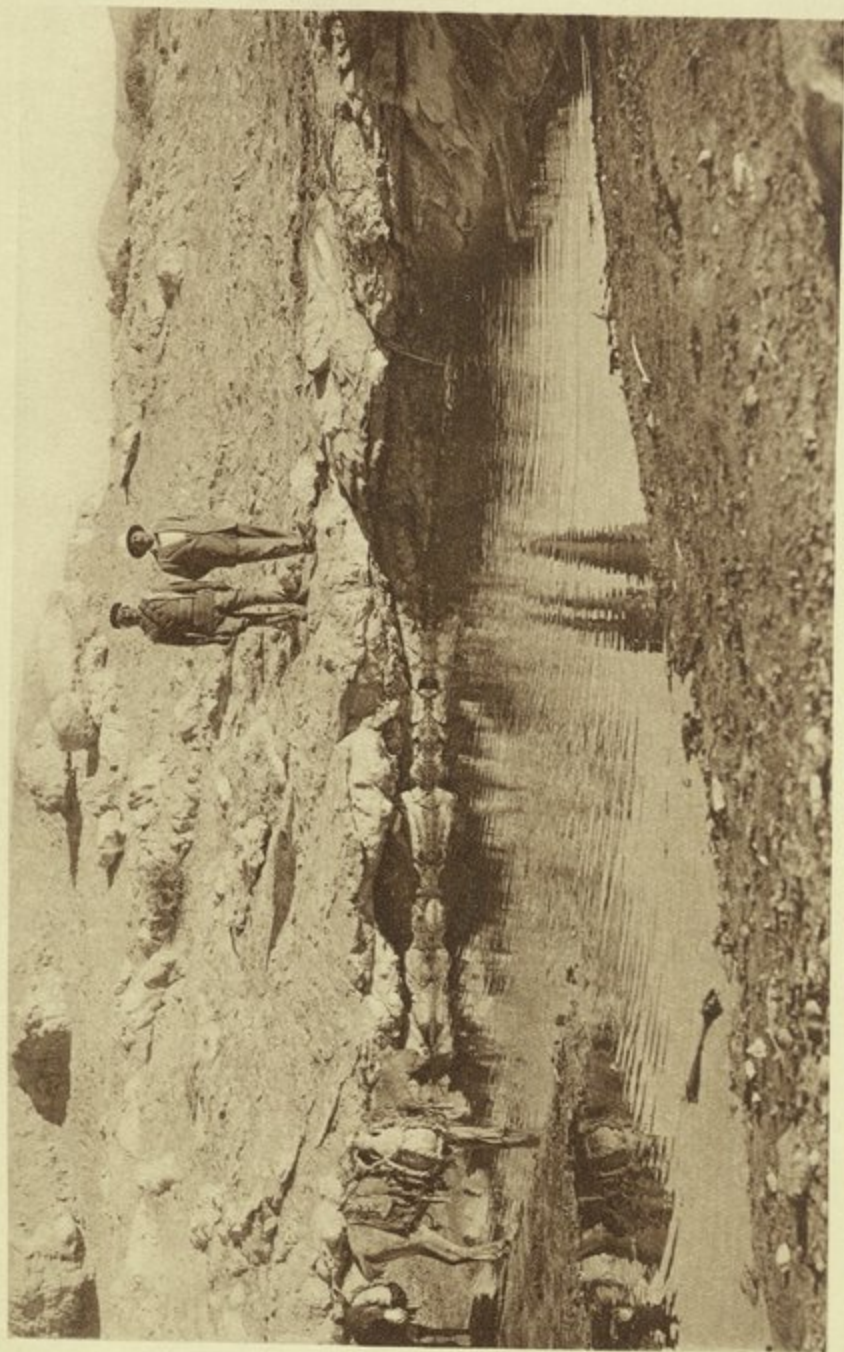
ماؤها — ان ماء هذا العين ليس أحمر كما قيل عنه ولكنه أخضر يميل الى الصفرة مثل المياه الراكدة ومياه المستنقعات في وادي النيل وهو عديم الرائحة ولا ينبعث منه أى غاز وليس عسلى الطعم كما زعمت الصحف وكل ما يمكن أن يقال عنه انه ماء عذب وصالح للشرب . وهنا يجدر بنا أن نذكر أن أهالى تلك المنطقة هم قوم منقطعون لزراعة الطماطم والبصل والخيار وغيرها بالقرب من ساحل البحر وهذه الزراعات تسقى بماء يأخذونه من آبار يحفرونها لعمق قليل يقرب من نصف متر ويظهر أن الماء الذى ينبع من هذه الآبار هو رشح من ماء البحر فقد ملوحت باختراق طبقات الأرض ولا يختلف طعم الماء الذى ذقناه من مختلف الينابيع عن ماء هذا النبع الجديد . ولون ماء هذا النبع يشبه لون مياه الينابيع الأخرى الى درجة تحمل على الظن بأن النبع المذكور هو صناعى ويحتمل كثيرا أن مالك الأرض قد حفر هذه البئر لنفع شخصى على أمل أن الحكومة ربما اهتمت بها واعتبرتها أحد أماكن المياه الحارة التى تدر على ملاكها الخير الكثير .

زاروا النبع — لقد أقبل على زيارة هذا النبع كثير من الناس من جهات بعيدة على أمل أن يجدوا في هذا الماء تأثيرا شافيا لأمرضهم ولكن لوحظ أن كل من زار البئر لهذا القصد لم يعد لزيارتها مرة أخرى لأنها لا تستحق التعب الذى يتكبده الإنسان في سبيل السفر إليها بضعة أيام ذهابا وأيابا دون أن يحصل على أية فائدة من الاستحمام بمائها .

وقد أخذت عينة من مائها وأرسلت الى معامل مصلحة الصحة بناء على طلبها لأجل تحليلها وفيما يلى نتيجة التحليل الذى عمل :

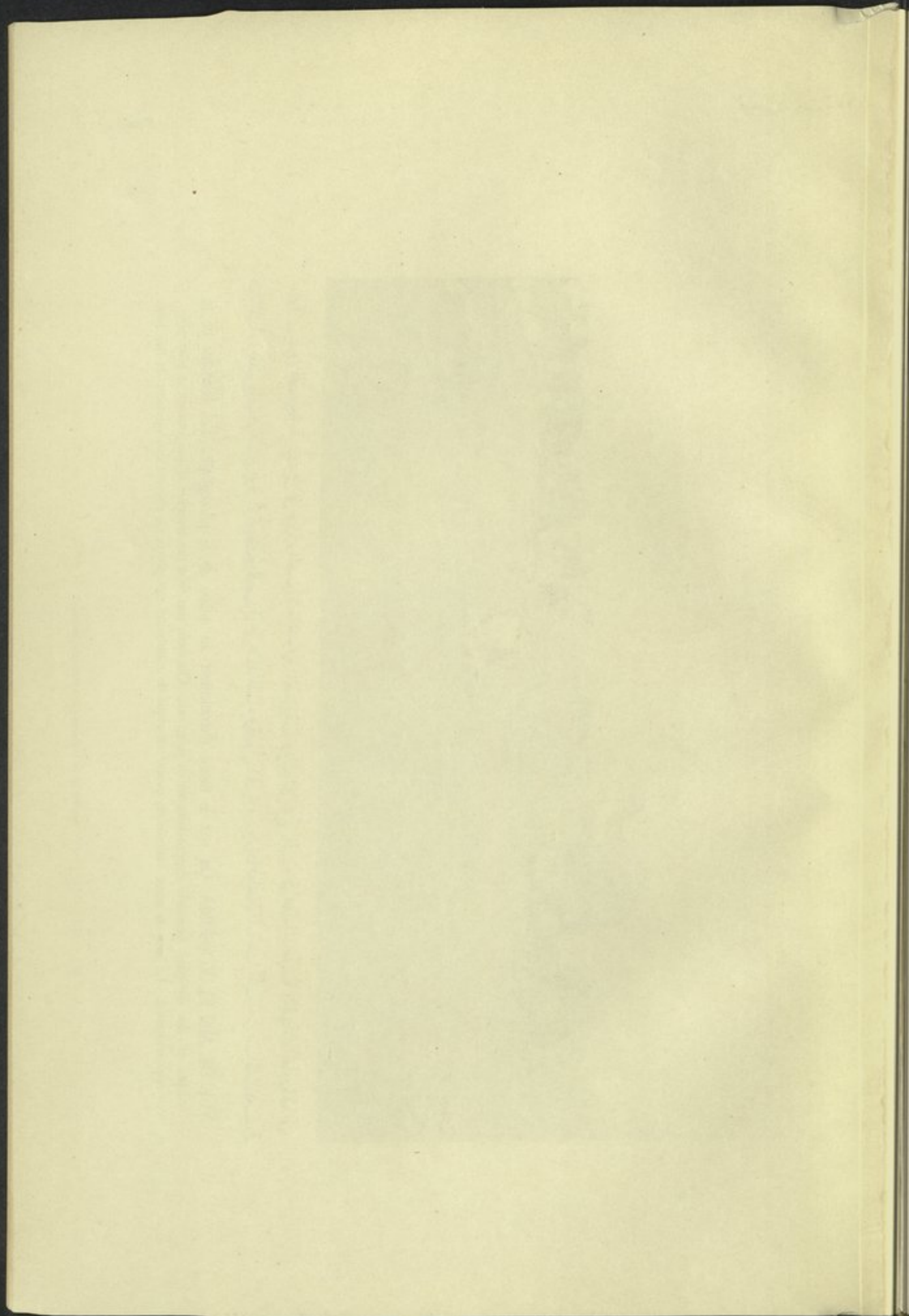
الرواسب على درجة ١١٠ سنتيجراد	٤٦٠
القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية	١٢
الكالور	١٤٢
الكالور مقدرا بصفة كلورور الصوديوم	٢٣٤
العسر الدائم	صفر
القلوية بعد الغليان	٢٠
الكبريتات	٣٤

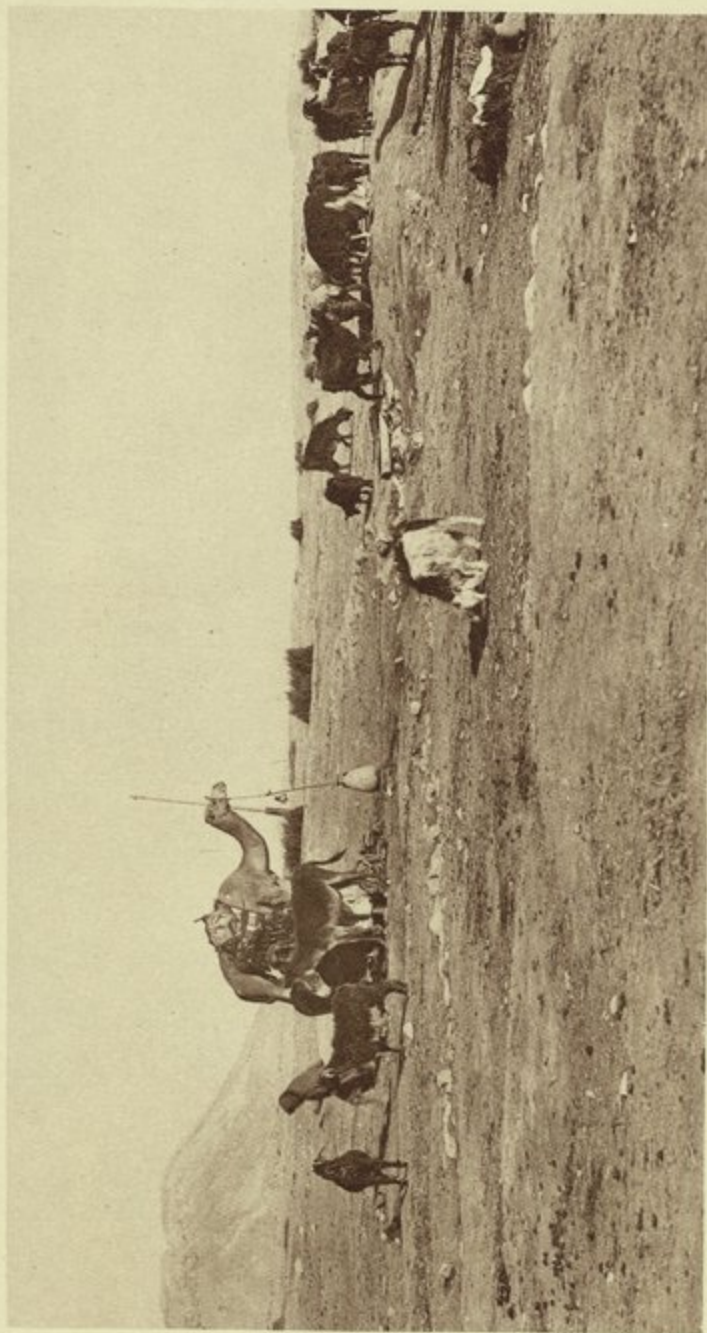




منظر عين المويلاج - يشاهد الماء مارا بين الأشجار ومكونا بركة عند ابتدائه

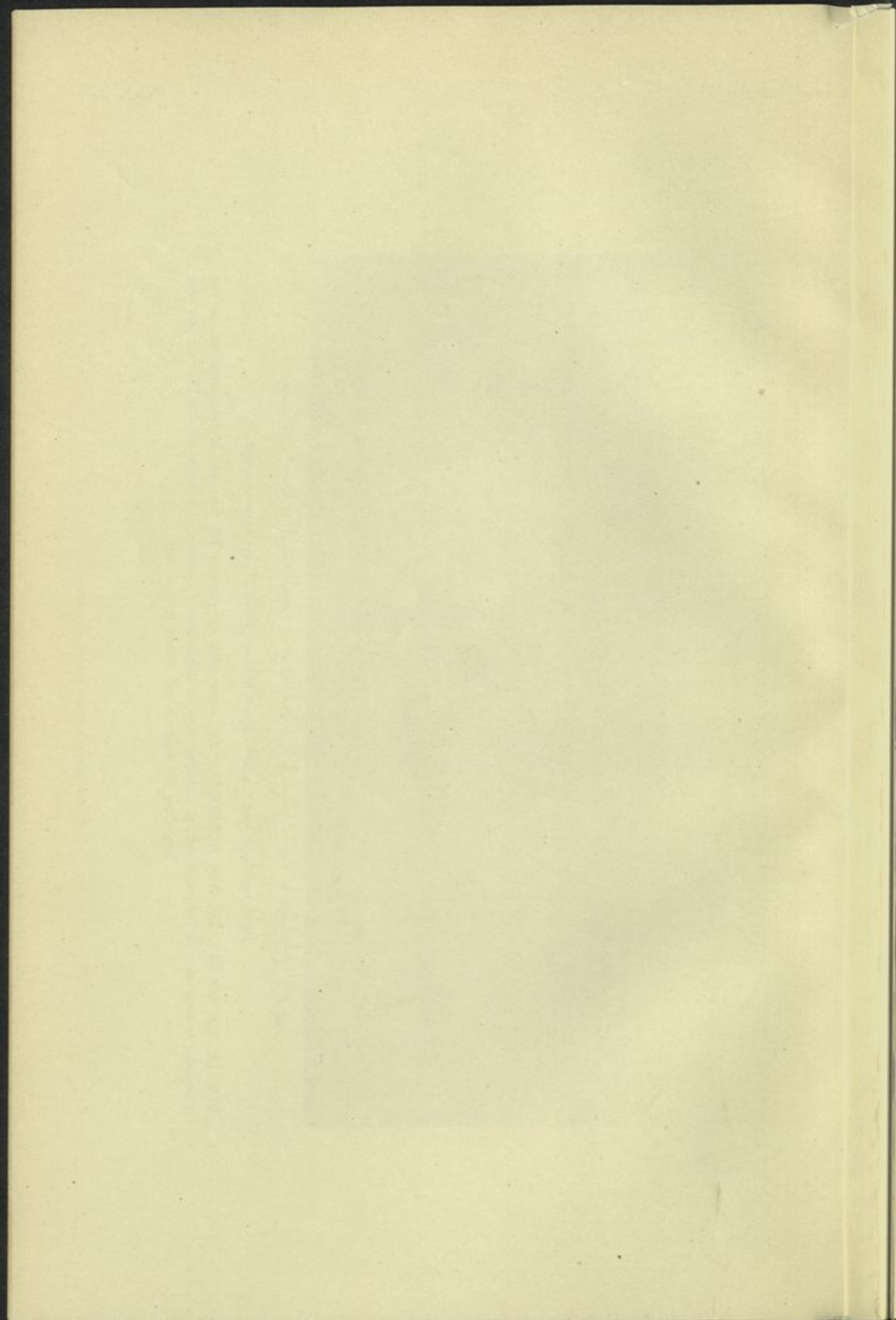
VUE DE AÏN EL MOUEILLAH. On voit l'écoulement de la source à travers une fente du rocher.
L'eau forme un étang d'où elle s'écoule.





منظر عين القسيمة - يبرى في هذه الصورة ماسورة التصريف ويستتقى عرب البد وفي هذه الناحية والبهات المجاورة لما من هذا الماء ويقضى بعضهم مسير يوم أو أكثر للحصول على هذا الماء وقد رأينا في يوم زيارتنا قطعان الماعز آتية من مسافات بعيدة

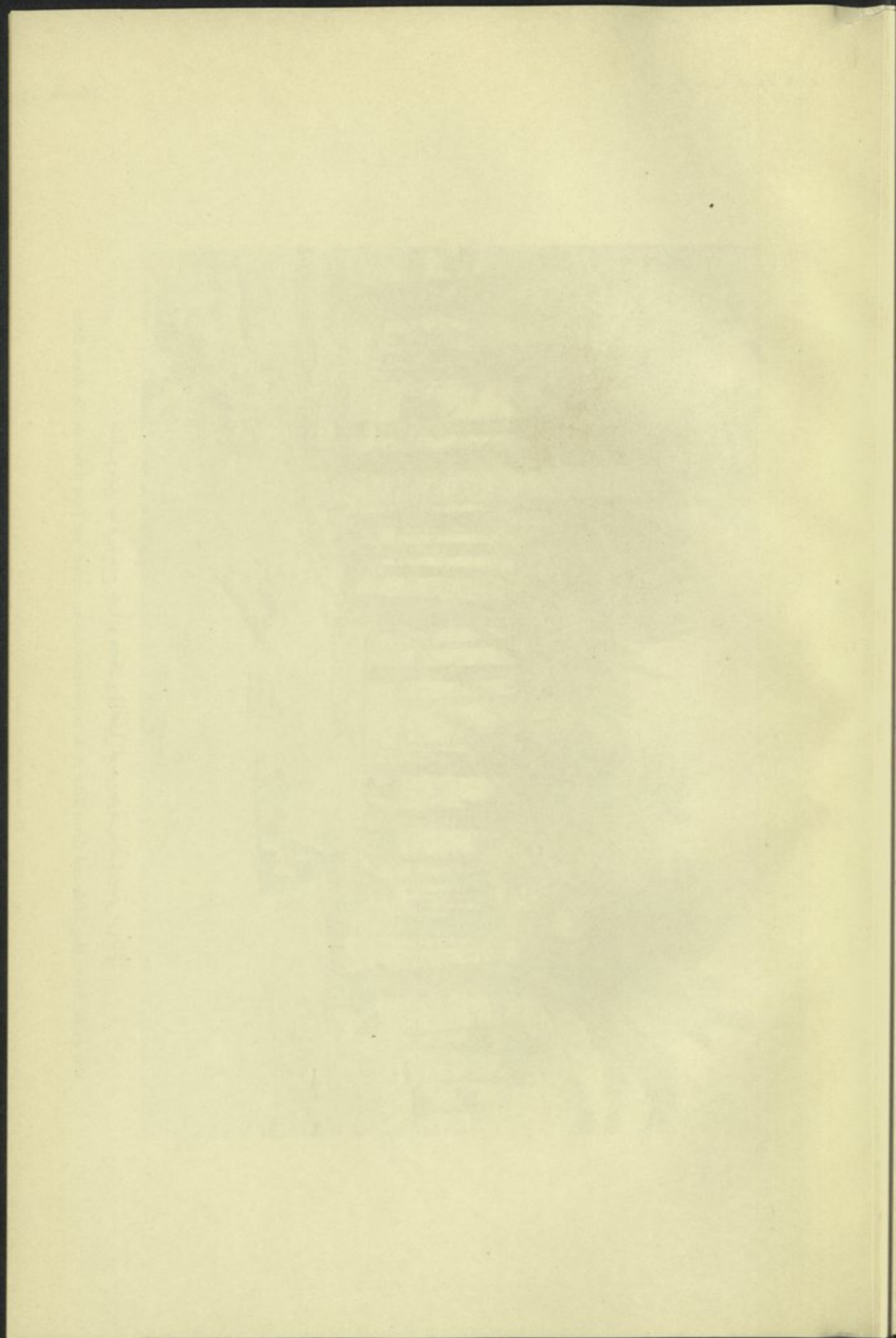
VUE DE AÏN EL KOSSEIMA. On voit le tuyau d'écoulement au milieu de la photographie. Les bédouins de la localité et des environs viennent s'approvisionner de cette eau. Quelques uns font des marches d'une journée et plus pour s'en approvisionner. Le jour de notre visite nous avons remarqué de nombreux troupeaux de chèvres qui venaient de très loin.





منظر عين قسيمة - البناء الموجود قد عملته الحكومة لمنع تلوث المياه مما حولها ولتبع الناموس
ويوجد ما سورة مياه ممتدة الى مسافة بعيدة تخرج منها المياه ليلا نهار

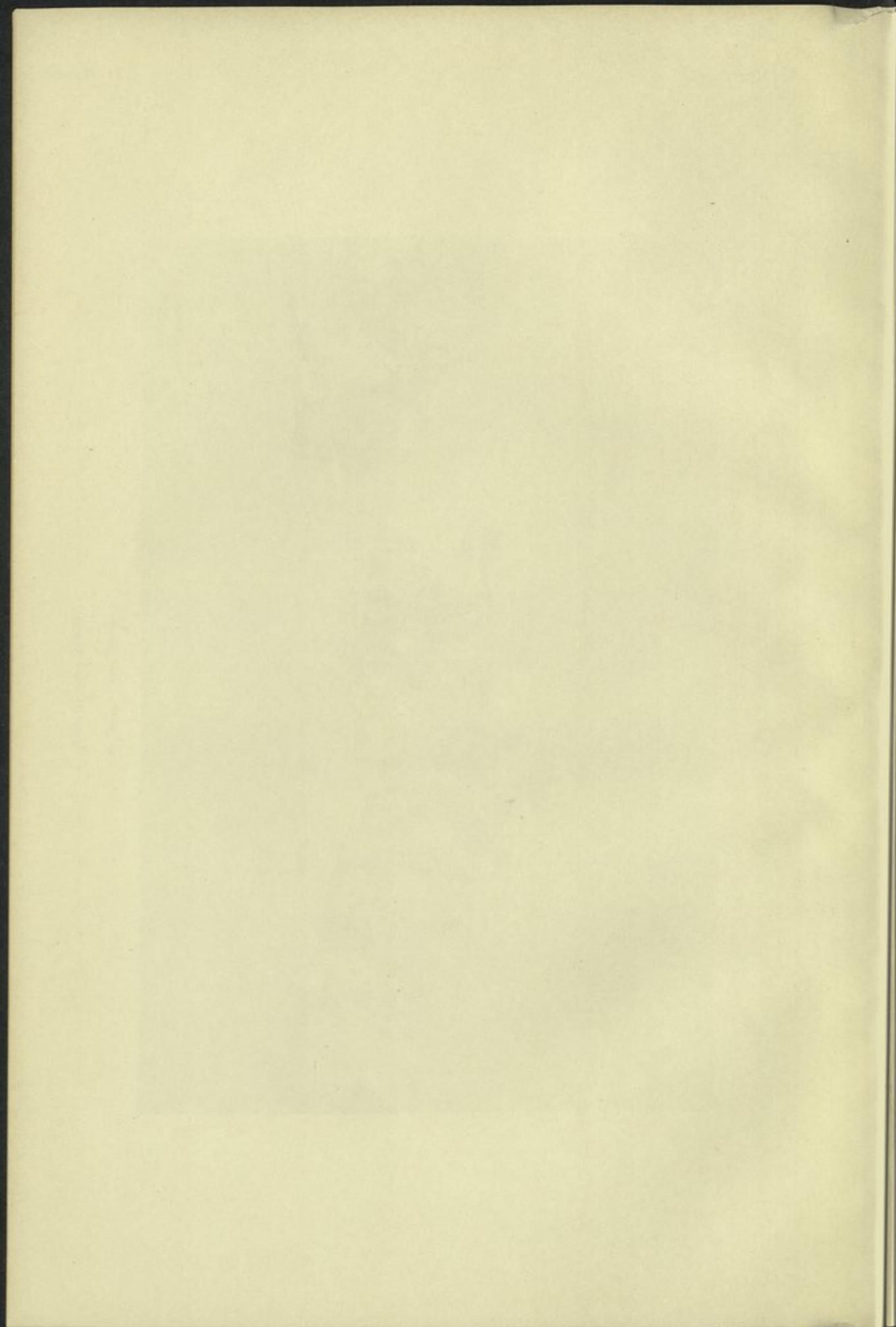
VUE DE LA SOURCE DE AÏN KOSSEÏMA. La construction en pierre a été faite par le Gouvernement en vue d'empêcher la stagnation de l'eau tout près, et empêcher ainsi les moustiques d'y pondre. Un tuyau conduit l'eau un peu plus loin, d'où elle coule à ciel ouvert jour et nuit.

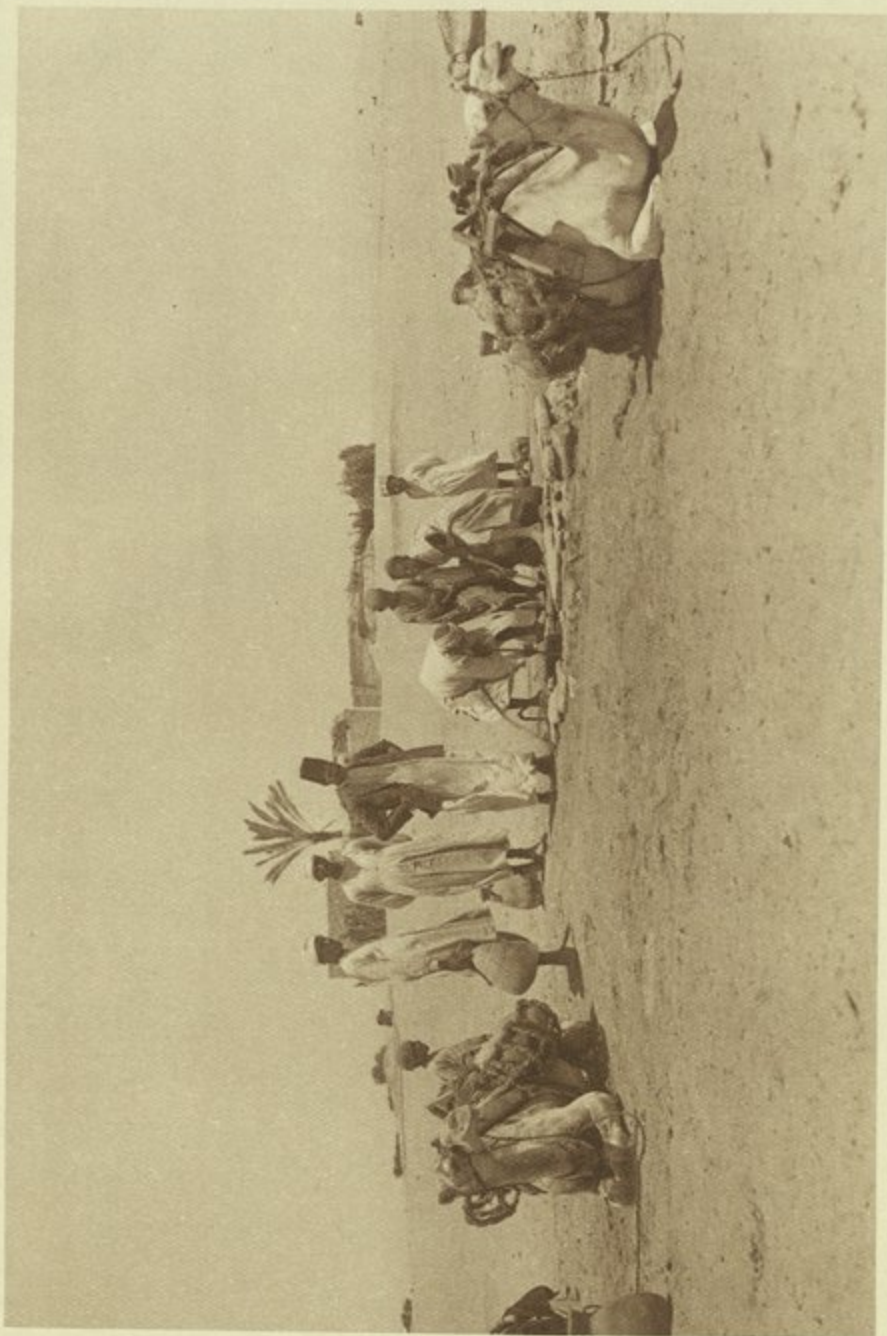




منظر بئر ساقية حاج محمد أبو بكر والنخيل الموجود حولها الذي يسقى من مائها

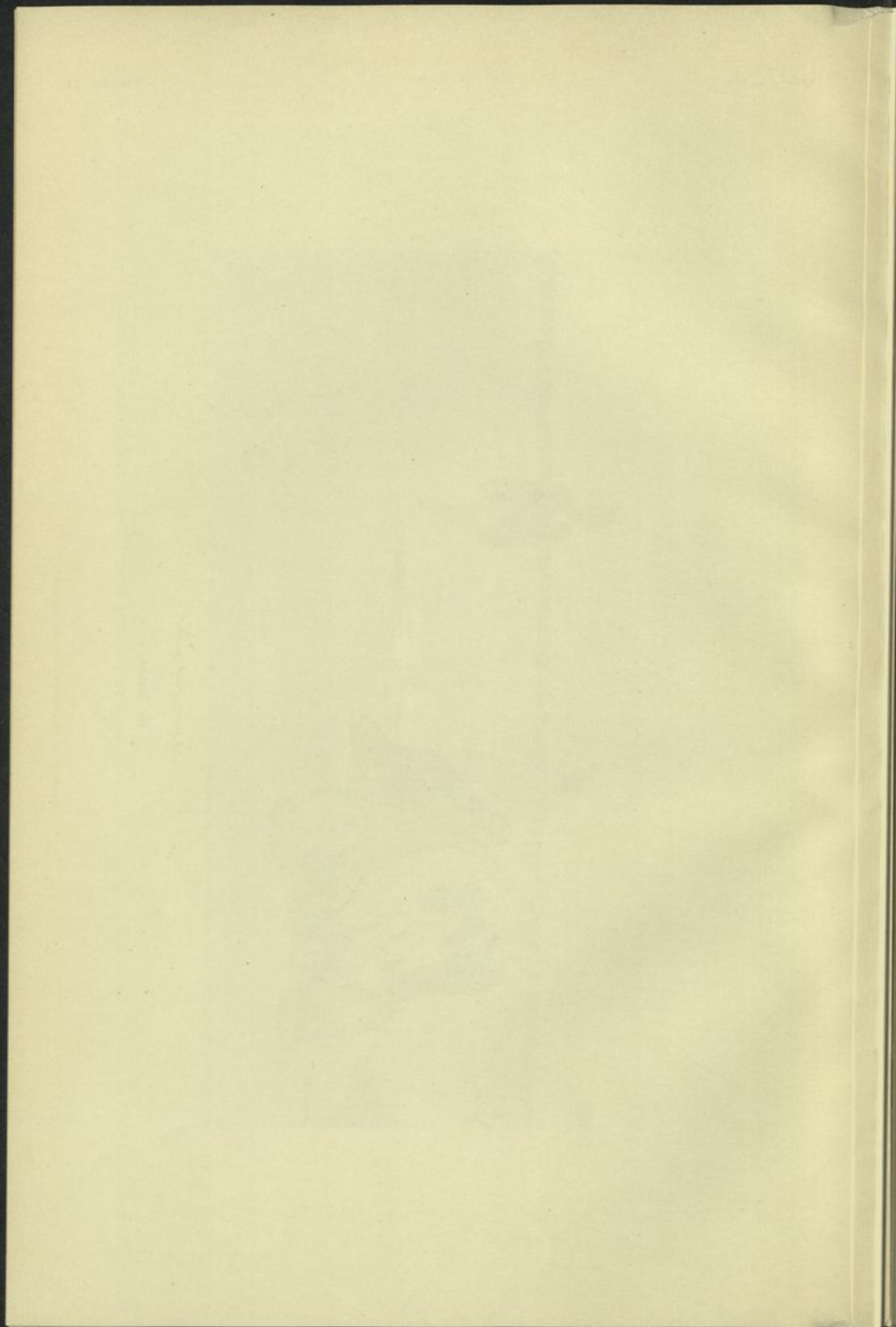
Vue du Bir Sakiet Hag Mohamed Abou Bekir et de la palmeraie qui est arrosée par l'eau puisée de Bir Abou Bekir.

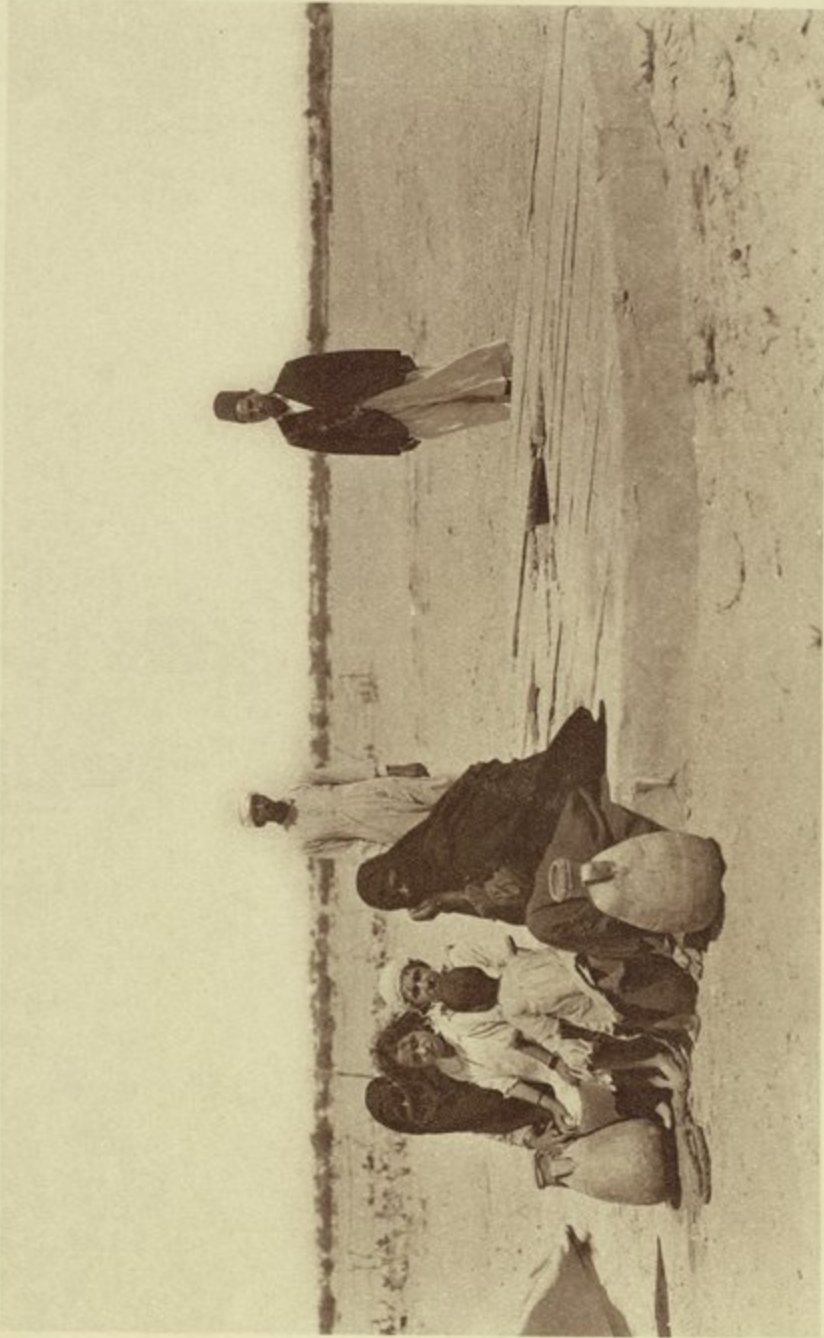




منظر بئر عطوان

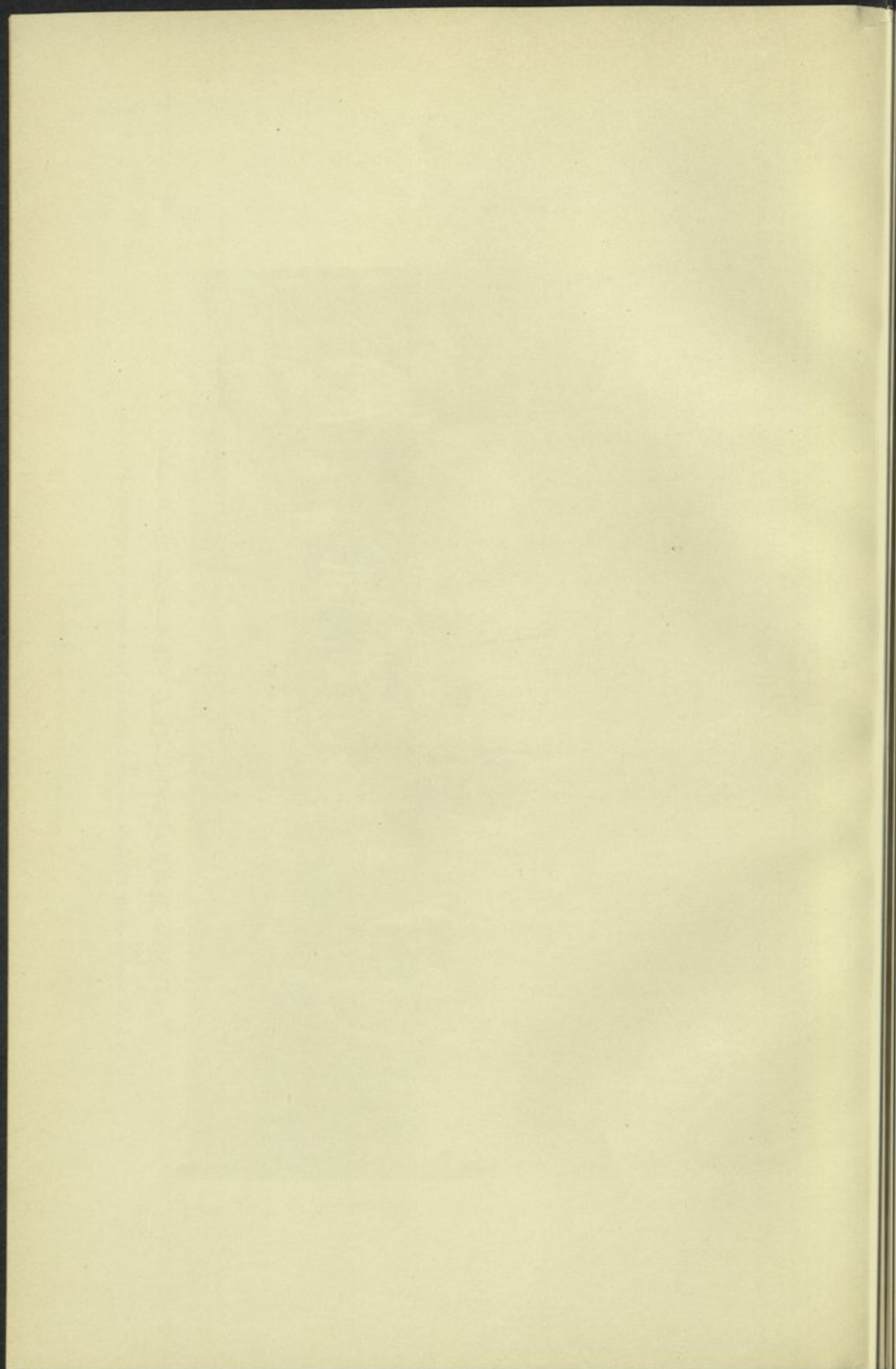
Vue de Bir Atwan.





منظر بئر مسرود

Bir Scrou.





منظر خزان بـير جـبريل - يرى في الصورة منظرها الى المرش غادين رانحين

Vue du réservoir de Bir Gibri, on voit sur la photo le va-et-vient de la population d'el-Ariche.

الفصل الرابع عشر

عيون موسى

توجد هذه العيون في هضبة صغيرة على بعد ثلاثة كيلو مترات من شاطئ خليج السويس وعلى بعد ١٥ كيلو مترا تقريبا في الجنوب الشرقى من السويس . وهى تتبع من منحدرات سهل مرتفع بحيث أن منظرها يخجج من الجهة الجنوبية .

وعدد هذه العيون ١٢ عينا وهى توجد على مسافات قريبة من بعضها وعلى خط مستقيم تقريبا ويحيط بكل منها عدد من النخيل وأشجار الخروب والسنتز ولذلك يتكون من مجموع منظرها شبه واحة صغيرة فى وسط الصحراء .

ويختلف شكل كل عين عن الأخرى . وبعضها محاط بسور ردىء البناء كما يتضح من النظر الى احدى الصور الشمسية التى عملت عن هذه العيون وبعضها يصب مأوها فى أحواض طبيعية ذات أشكال مخصوصة تشبه فوهات براكين صغيرة ويمكن تعليل تكوين هذه الفوهات بأن الماء عند تجزئه بفعل أشعة الشمس يترك راسبا رطبا مكونا من الكبريتات والكاربونات التى تتجمعها مع الرمل الرطب الذى يحيط بها ترفع باستمرار مستوى الجوانب المحيطة بالعين وذلك يحدث فى الوقت نفسه ارتفاعا تدريجيا فى مستوى قاع العين .

وبمرور الزمن تكونت قنوات صغيرة يسير فيها الماء الى جذوع الأشجار لريها وأحواض بعض هذه العيون مملوءة بأشجار الخيزران . أما أحواض العيون الأخرى نخالية من أى نبات .

وقد أخذنا صوراً شمسية (أنظر لوحة رقم ٢٨ - ٢٩) من العدد الأكبر من هذه العيون وصورت كل واحدة على حدها وعملت صورة شاملة لها جميعا أخذت على بعد ويمكن بواسطة هذه الصور معرفة شكل تلك العيون وموقع كل منها .

وتستعمل مياه معظم هذه العيون لرى عدد كبير من أشجار النخيل التى تنمو فى تلك الأرض الرطبة وهذه الأشجار تكون حاجزا طبيعيا ضد الرياح وأشعة الشمس ويوجد هناك أيضا بعض حيضان عديمة الأهمية تستعمل كساق للحيوانات ونساء هذه الجهة يغسلن الملابس فيها .

ويشاهد بجوار هذه العيون بقايا عدد كبير من المنازل بنيت منذ خمسين سنة وهجرها أصحابها منذ زمن بعيد ويقطنها الآن العرب الرحل المقيمون في تلك الجهة .

ويوجد هناك طريق ممهّد لسير المركبات يقال أن الخديو عباس باشا هو الذي أنشأه وهو يبدأ من شاطئ قناة السويس وينتهي عند العيون وعلى بعد أربعة كيلو مترات منها يوجد بناء مصلحة الصحة البحرية والكورنتينات الذي يقيم به على الدوام أحد المفتشين الصحيين وفيه يعزل ركاب وبجارة السفن التي تكون قد ظهرت فيها إصابات بالطاعون أو بالكوليرا أو بأحد الأمراض المعدية الأخرى .

وهذه النقطة تابعة لمصلحة الصحة البحرية والكورنتينات الرئيسية في الطور التي يجب أن يمر بها كل الحجاج عند عودتهم من الأراضي المقدسة الإسلامية وقد يحدث بين حين وآخر أن عددا من الحجاج يفلت من الرقابة الصحية في الطور ولكنهم عند وصولهم إلى قلم الجوازات بالسويس يرسلون إلى نقطة العزل الإضافية هذه حيث يجب عليهم أن يمكثوا الزمن المحدد للعزل قبل أن يسمح لهم باستئناف السفر .

وقد فحصت مياه هذه العيون في سنة ١٩٢٤ فوجد أن عينات كثيرة منها تحتوي على نترات وتترت بكميات قليلة ، وبما أن هذه العينات قد أرسلت إلى المعامل في زجاجات ذات سدادات سبق استعمالها فقد رؤى من اللازم أخذ عينات أخرى من ذات العيون في زجاجات معقمة ومغطاة بسدادات من الزجاج المصنفر وعند أخذ العينات أجريت أبحاث في ذات مكان العيون عن وجود النترات والنترت .

وقد حدث في أثناء الطريق أن كسرت مع الأسف ثلاث من الزجاجات المشتملة على العينات وعلاوة على ذلك فإن إحدى هذه العيون قد نضب ماؤها وقت زيارتنا لها وبذلك كانت العينات التي أحضرناها للمعامل ثمانية فقط .

وقد بينت نتائج تحليل هذه العينات في الجدول الوارد في آخر هذا الفصل .

وعلاوة على التحاليل التي عملت عن مياه هذه العيون في سنتي ١٩٢٤ و ١٩٢٦ فقد أعيد فحصها في سنة ١٩٢٥ بناء على طلب السلطات العسكرية .

ولما كانت هذه العيون قريبة جدا من بعضها فلم يكن من السهل وضع رقم متتابع لكل عين منها ولذلك فالعين التي أطلق عليها رقم ١ مثلا يمكن لأي شخص آخر يزور هذه العيون بقصد أخذ عينات منها أن يطلق عليها رقما آخر وهذا هو سبب الاختلاف في ترقيم العينات كما هو واضح في الجداول المختلفة .

نتائج تحاليل مياه عيون موسى

جدول رقم ٢٢ - عن نتائج تحاليل العينات التي أخذت في ١٦ ديسمبر سنة ١٩١٥

رقم العين	الرواسب	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	الكالسيوم بصفة كلور و صوديوم	الكبريتات
١	٦٣٣٢	١٢,٥	٢٣٥٣	٣٨٧٨	٥٣٥
٢	٣٤٢٩	١٥	١٠٦٨	١٧٦٠	٤٥٢
٣	٣٤٢٤	١٤,٥	١٠٨٦	١٧٩٠	٤٧٢
٤	٣١٣٩	١٥	١٣٩١	٢٣٩٣	٥١٤
٥	٣٦٢٢	١٥,٥	١١١٤	١٨٣٧	٤٧٥
٦	٣٢٨٠	١٦,٥	١٠٩٢	١٨٠١	٤٦١
٧	٣٣٥٠	١٦,٧	١٠٩٢	١٨٠١	٤٤٩
٨	٣١٩٠	١٤,٢	١٠١٠	١٦٦٥	٤٦٨
٩	٣٤٣٠	١٥,٧	١١٢٧	١٨٥٩	٤٧٤

جدول رقم ٢٣ - عن نتائج تحاليل العينات التي أخذت في أول فبراير سنة ١٩١٦

رقم العين	الرواسب	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	الكالسيوم بصفة كلور و صوديوم	بيكربونات الصودا	الكبريتات
١	٥٢٨٠	١٦,٥	٢١٠١	٤٤٦٣	١٤٥	٦٦٢
٢	٦٤٧٠	١٠	٢٦٨٠	٤٤١٦	٧٥	٧٥١
٣	٦٠٦٠	١٢	٢٤٧٨	٤٨٠٣	١٠٥	٦٣٧
٤	٥٩٨٥	١٥	٢١٦٢	٣٥٦٣	١٣٧	٨٣٩
٥	٩٥٠٢	١٠	٣٨٤١	٦٣٣٠	٨٢	٩٨١
٦	٦٠٧٤	١٢	٢٤٣١	٤٠٠٧	١٠٢	٥٦٤
٧	٧١١٠	١٧,٥	١٠٨٣	١٧٨٥	١٦٥	٤٦٦
٨	٣٢٠٠	١٦,٢	١٠٨٨	١٧٩٤	—	٤٨٢

جدول رقم ٢٤ - عن نتائج تحاليل العينات التي اخذت في سنة ١٩٢٤

رقم العين	الرواسب	الكالسيوم المجموع بالمائة	الكالسيوم المتاح بالمائة	الكالسيوم المتاح بالمائة	العسر الدائم	الكبريتات	النترات	النيتريت
١	٣٢٨٤	٢٥	١٠٢٩	١٦٩٦	٨٠٠	٤٧٠	لا يوجد	لا يوجد
٢	٧١٠٤	١٦,٥	٢٩١١	٤٧٩٧	١٦٧٠	٥٩٥	آثار	آثار
٣	٤٦٠٤	١٦	١٧٧٥	٢٩٢٥	١١١٠	٥٥٢	»	»
٤	٣١٩٤	١٧	١٠٦٥	١٧٥٥	٨١٠	٤٦٧	لا يوجد	لا يوجد
٥	٣١٨٨	١٦,٥	١١٠٧	١٨٢٥	٨٢٠	٤٩٥	آثار	آثار
٦	٣١٢٨	١٣,٥	١٠٦٥	١٧٥٥	٧٨٠	٥٥٧	»	»
٧	٤٢٠٨	١٧	١٤٢٠	٢٣٤٠	١٠٢٥	٥٠٧	لا يوجد	لا يوجد
٨	٣٢٤٨	١٦	١٠٦٥	١٧٥٥	٨٢٥	٥٦٨	»	»
٩	٣٢٠٨	١٦,٥	١٠٦٥	١٧٥٥	٨٠٠	٤٤٢	آثار	آثار
١٠	٩٦٧٢	٩	٣٧٦٣	٦٢٠١	٢٥٠٠	٩٢١	لا يوجد	لا يوجد
١١	٥٩٦٨	١٥	٢٣٠٧	٣٨٠٢	١٦٠٠	٧٠٦	آثار	آثار
١٢	٤٦٨٠	١٦,٥	٢٥٩١	٤٢٧٠	١١٦٠	٥٧٣	لا يوجد	لا يوجد

جدول رقم ٢٥ - عن نتائج تحاليل العينات التي أخذت في ٦ أكتوبر سنة ١٩٢٦

رقم العين	الرواسب	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم بصفة كلور صوديوم	الكالسيوم بصفة كلور صوديوم	العسر الدائم	النترات	النيتريت	السيليس	الجير
١	٣٢٥٠	١٤,٥	١٠٦٥	١٧٥٥	٩٥٠	٤٨٣	لا يوجد	لا يوجد	٤٧٦
٢	٣١٣٠	١٤	١٠٦٥	١٧٥٥	٩٠٠	٤٥٨	»	»	٤٤٨
٣	٩٢٢٠	١٦	٣٦٥٦	٦٠٢٥	٢٣٠٠	٦١٧	»	»	١٢١٦
٤	٣١٣٠	١٦,٥	١٠٢٩	١٦٩٦	٩٥٠	٤٦٨	»	»	٥٢٠
٦	٣٦٣٠	١٧	١١٨٢	٢٠٤٧	١١٠٠	٥٤٩	»	»	٥٣٢
٧	٤٣٤٠	١٧	١٥٩٧	٢٦٣٢	١٢٥٠	٥٤٣	»	»	٦١٦
٨	٣٦٣٠	١٧	١٢٤٢	٢٠٤٧	١١٥٠	٦٣٤	»	»	٤٧٢
١٠	٥٦٠٠	١٥	٣٩١٩	٣٩١٩	١٦٥٠	٥٥٥	»	»	٦٤٠

عين حمام فرعون ملعون

توجد على بعد ١٠٠ كيلو متر تقريبا من السويس سلسلة جبال معروفة باسم جبل حمام فرعون ملعون أو « أوست » وتتكون هذه السلسلة من أحجار كلسية بارتفاع ٤٨٠ مترا ويوجد بسفح الجبل عدة ينابيع ماء حار وعند ما يقترب الانسان منها من الناحية الشمالية يشعر برائحة زيت بترول شديد .

وتبلغ درجة حرارة الماء ٧١ سنتيجرادا حسب تقدير مصلحة المساحة .

وفيما يلي بيان نتيجة التحليل الذي عمل بواسطة مصلحة المساحة :

الثقل النوعي	١,٠٠٧٣	...	...	...	...	...	...	...	(الماء العادي ١,٠٠٠)
كمية المواد الصلبة بكل جالون	١٢١١	...	...	...	...	...	...	...	قحمة
كلورور الصوديوم	٧٣,٢١٥	...	...	...	...	...	...	...	في المائة
سلفات الجير	٦,٧٢٠	...	...	...	...	...	...	...
سلفات المغنيسيا	٢٠,٠٦٥	...	...	...	...	...	...	...

ويوجد بالصخر القريب من هذه الينابيع مغارة درجة حرارة الهواء بها مرتفعة (تزيد عن ٤٠ درجة سنتيجرادا) والجزء الخارجى من مدخل المغارة ملطخ بالدم وقد أخبرنا الحارس الذى يحرس العين أن من يزورون هذه المغارة بقصد الاستشفاء من مرض الروماتزم يحضرون معهم معزة ويذبحونها كتقدمة للروح التى تسكن هذه المغارة .

وتسمى هذه الينابيع حمام فرعون ملعون ويقول عرب البدو أن هذه التسمية ترجع الى حادثة اغراق المصريين الذين تبعوا بنى اسرائيل عند خروجهم من أرض مصر وكان فرعون على رأس المصريين ويقال ان الينابيع الحارة يخرج ماؤها من الشق الذى حدث بسبب مرور فرعون فى المنطقة المنخفضة ومن الراجح جدا أن هذه الينابيع تأتى من ماء البحر الذى يخرج من بعض شقوق نشأت عن سلسلة من الصدوع التى حصلت فى الأرض .

وفيما يلي بيان نتيجة تحليل عيتي الماء اللتين أخذتا من هذه العين في أول يونيه و ٢٨ نوفمبر

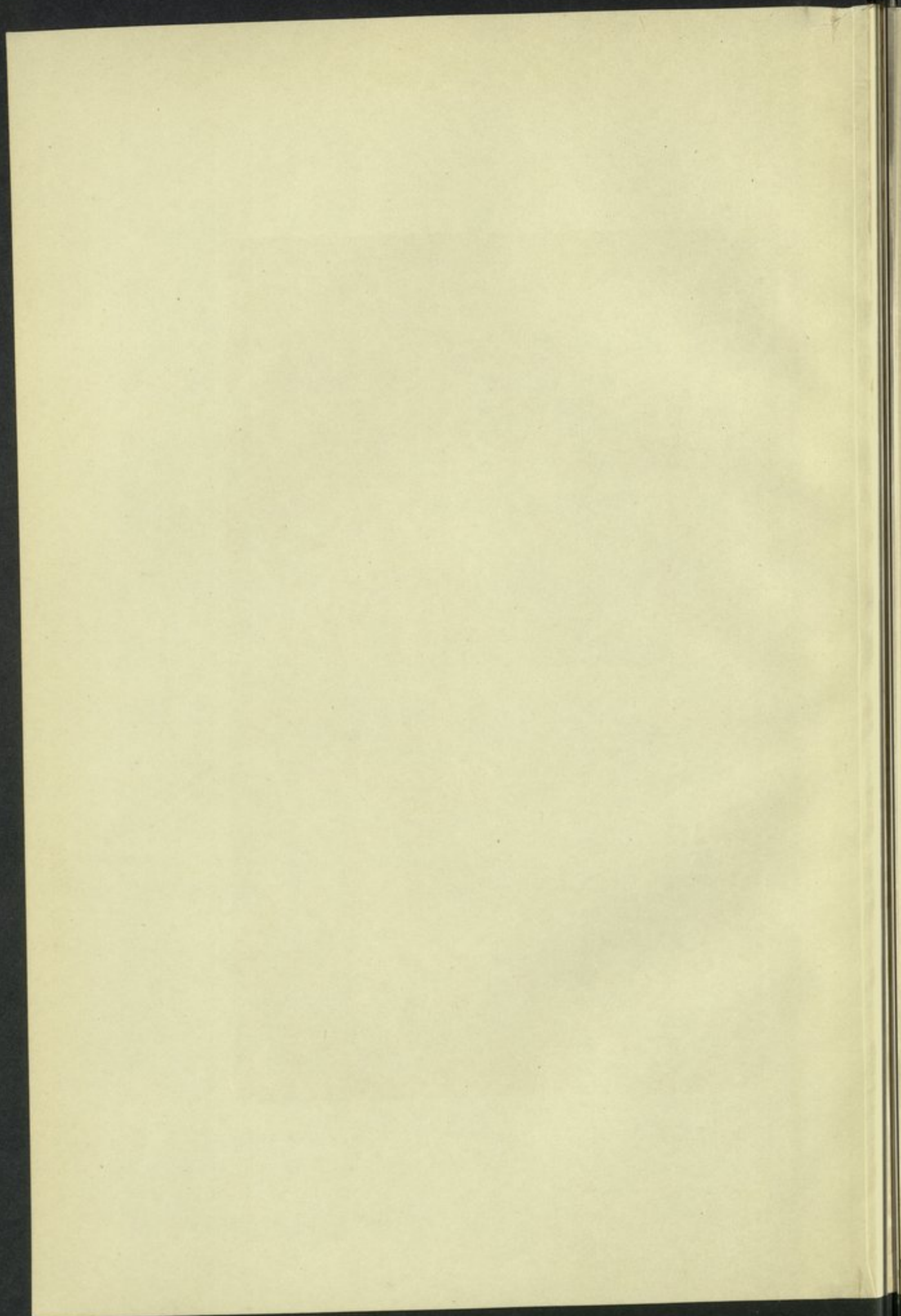
سنة ١٩٢٨ : (١)

العينة المأخوذة في ٢٨ نوفمبر سنة ١٩٢٨	العينة المأخوذة في ١ يونيه سنة ١٩٢٨	
أجزاء لكل مليون	أجزاء لكل مليون	
١٥٣٢٠	١٥٧٠٠	الرواسب عند درجة ١١٠
١٠	١١	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية
٧١٠٠	٧٩٨٧	الكالور
١١٧٠٠	١٢٠٩٢	الكالور مقدره بصفة كلورور صوديوم
٤٥٠٠	٤٥٢٠	العسر الدائم
٦٤١	٦١٩	الكبريتات
لا يوجد	لا يوجد	النترات
لا يوجد	لا يوجد	النترت
٣	٤	النوشادر المفرد
٠٣	٠٣	النوشادر الزلالى
١٧٨٠	١٦٨٠	الكلسيوم
٥١٣	٤٩٧	المغنيسيوم
آثار	آثار	الحديد

ويتضح من هذا التحليل ان الماء معدنى لدرجة كبيرة وأن به كمية كبيرة من كلورور الصوديوم والكبريت والجير والمغنيسيوم ودرجة حرارته المرتفعة تحمل على الاعتقاد بأنه آت من عمق بعيد جدا ويمكن اعتبارها أنها أعلى درجة حرارة للماء في البلاد المصرية .

(١) يقدم المؤلف شكره الجزيل لجناب الأستاذ دولفس الأستاذ بالمتحف التاريخى الطبيعى بباريس لتفضله بأخذ

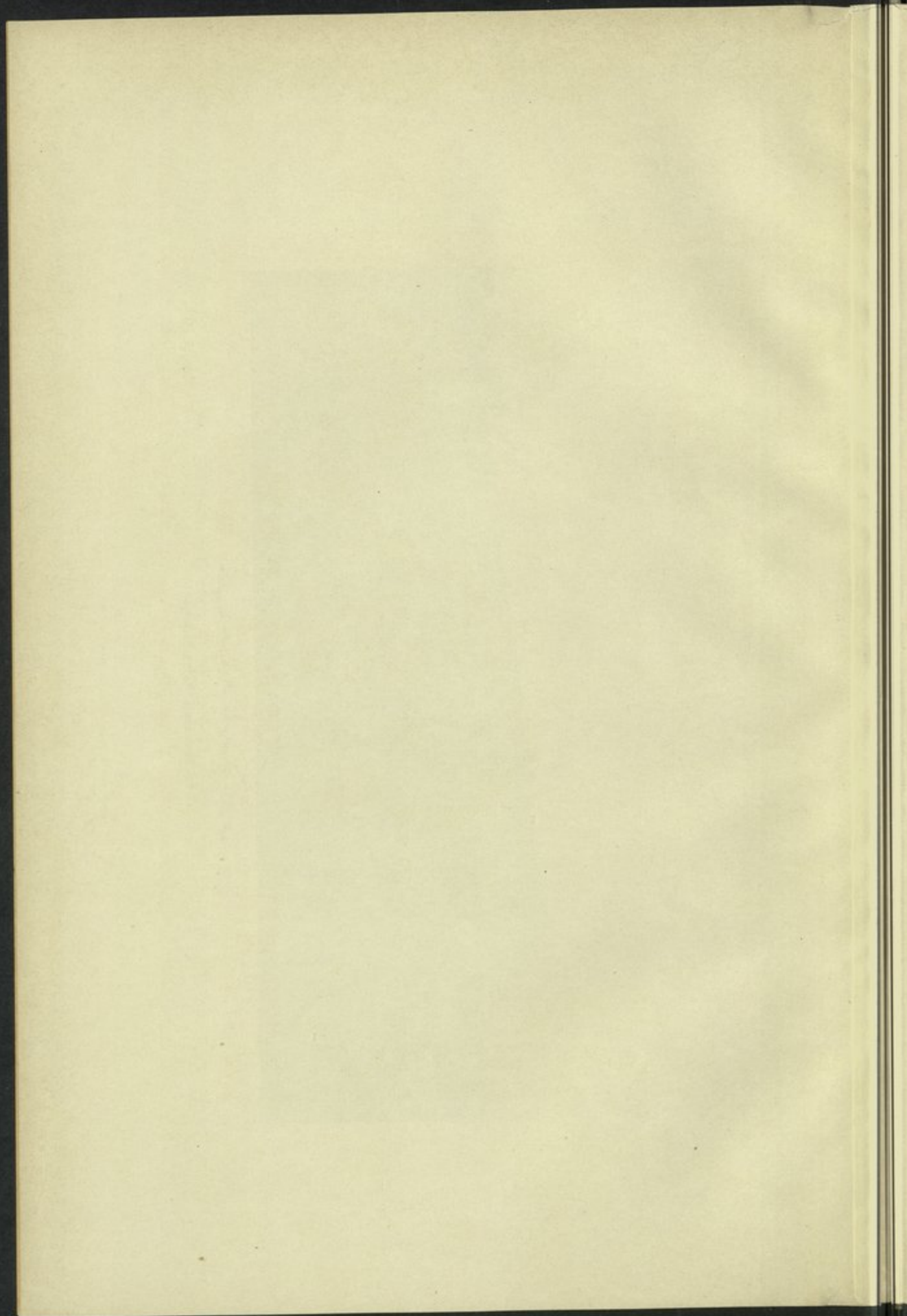
عينة لنا من ماء هذه العين بتاريخ ٢٨ نوفمبر سنة ١٩٢٨

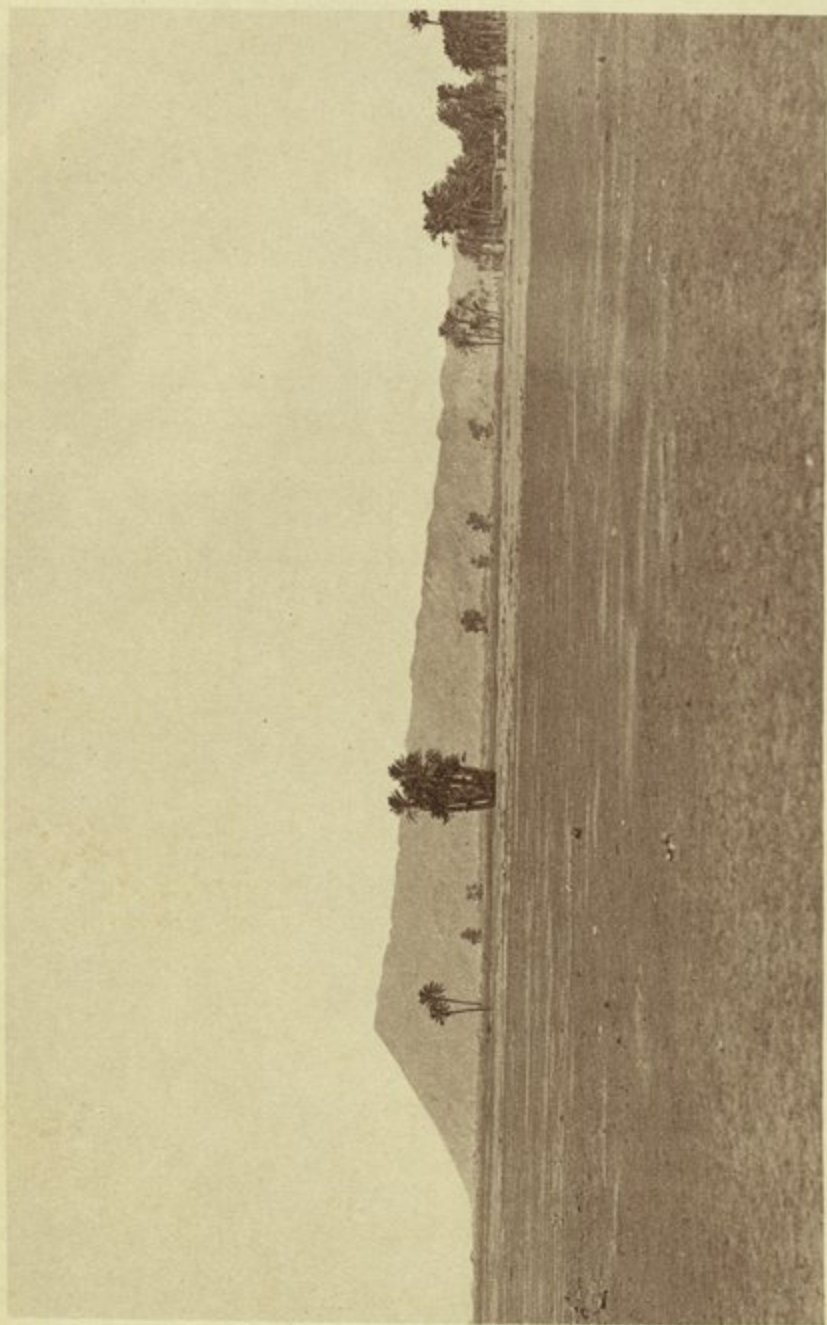




منظر بئر الحكومة

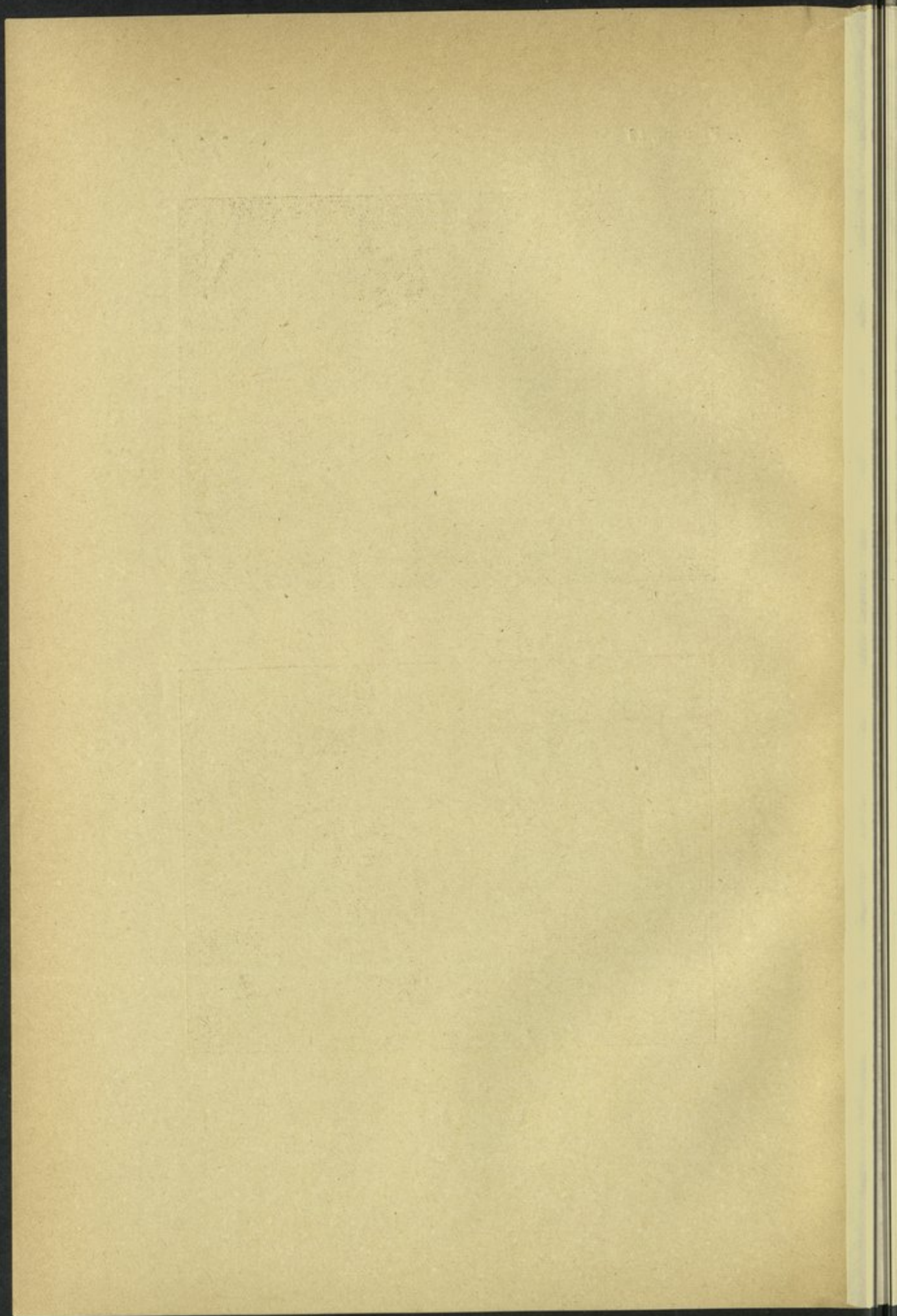
Bir el Houkouma.





منظر جبل حمام سیدنا موسی

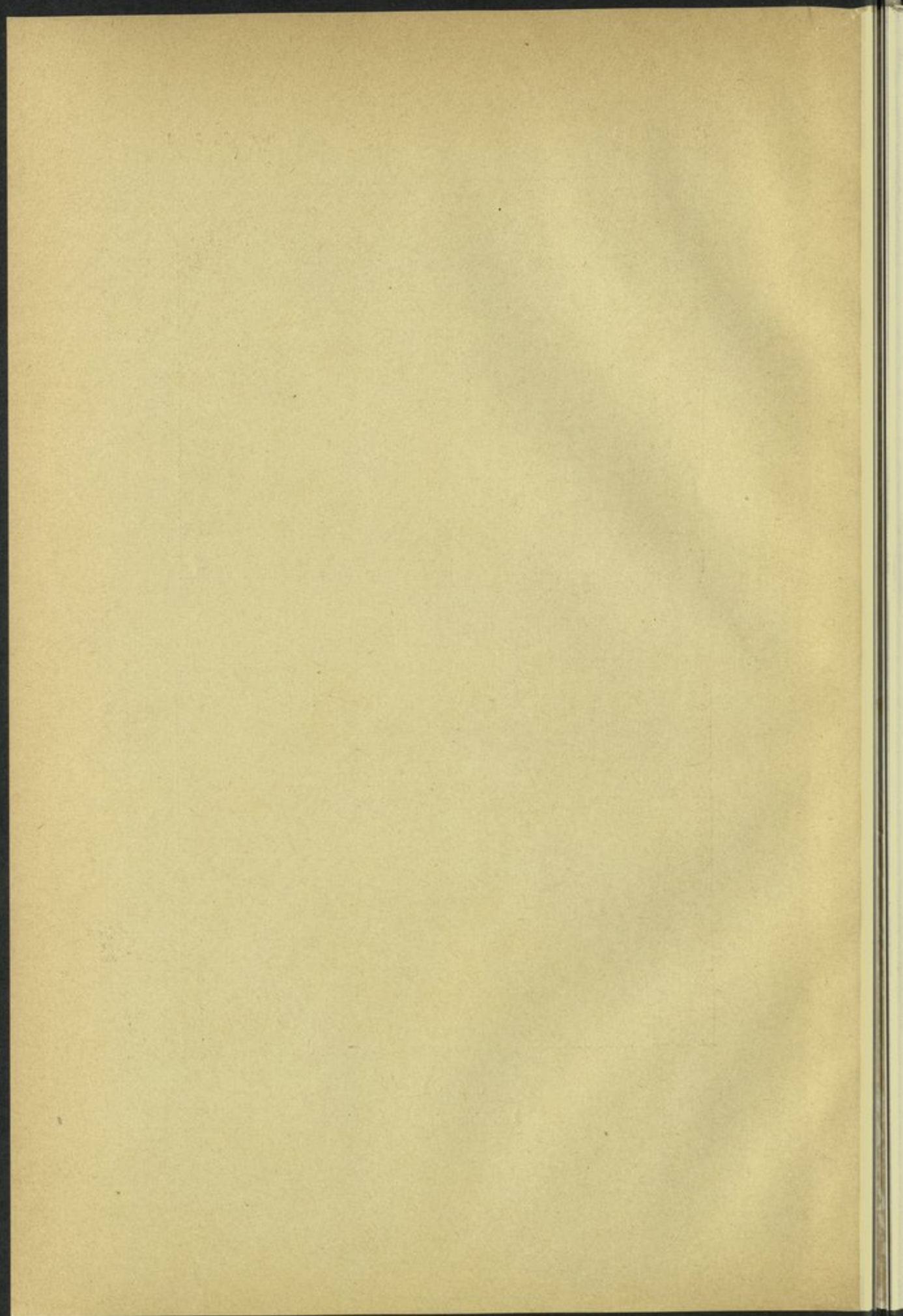
Gebel Hammam Saïdna Moussa.





عيون موسى

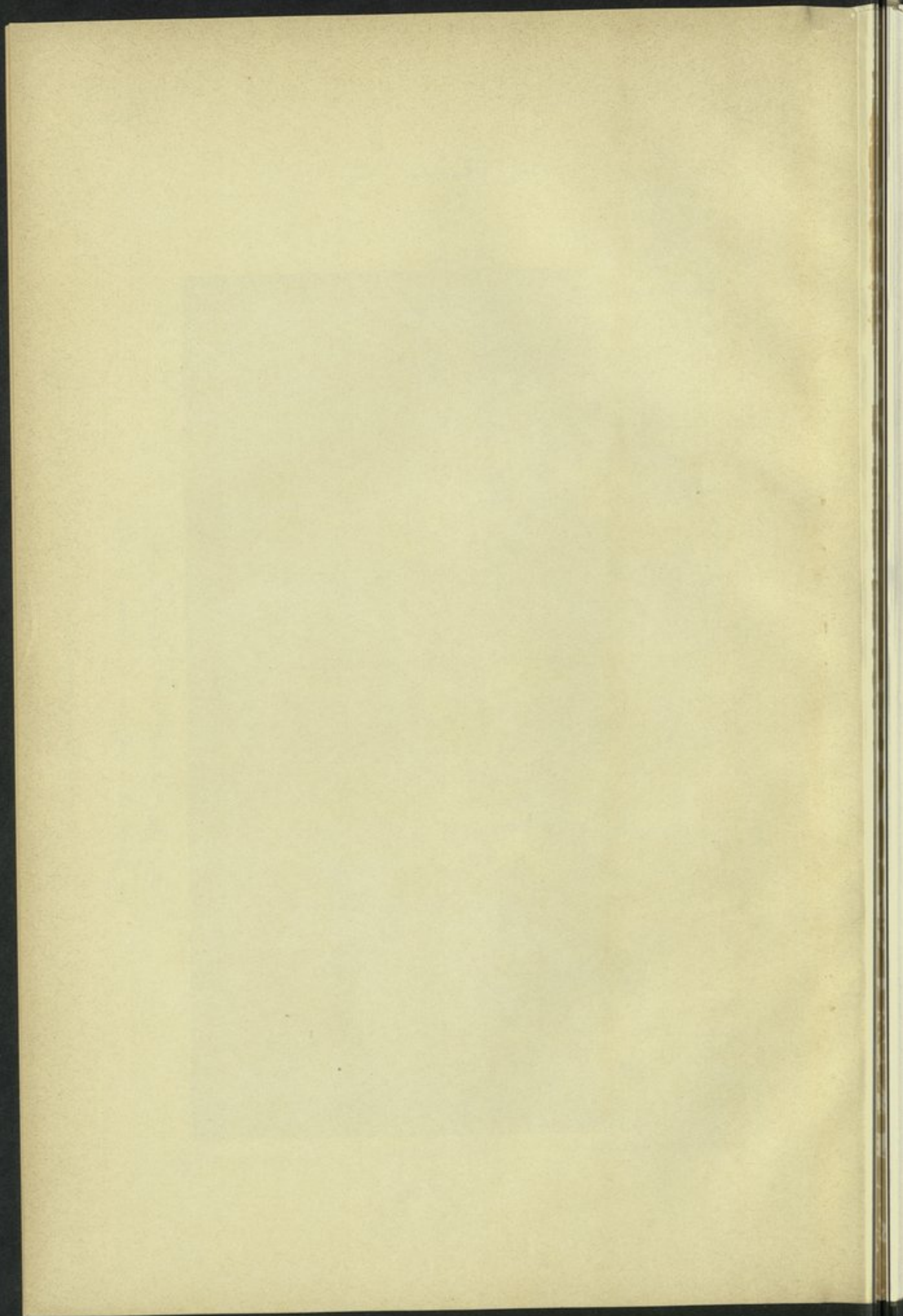
Fontaines de Moïse





عيون موسى

Fontaines de Moïse





منظر عمومي لأشجار النخيل في عيون موسى
Vue générale de la palmeraie aux Fontaines de Moïse.

الفصل الخامس عشر

الطور

الطور هو بلدة صغيرة واقعة على خليج السويس وعلى وجه التحقيق في الجزء الجنوبي من شبه جزيرة سيناء وقد أصبحت بلدة ذات أهمية نظرا لوجود محطة الكورنتينات بها التي تعد بين محطات الكورنتينة الأكثر أهمية في العالم كله وهناك سبب آخر لأهمية بلدة الطور وهو أن ينايغ سيدنا موسى موجودة بالقرب منها مباشرة والمظنون حسب قول عدد عظيم ممن زاروا هذه الينابيع ان مياهها كبريتية . ولقد زرنا تلك الجهة وأخذنا عينات مياه من جميع ينابيعها لتحليلها وأخص غرض لتحليلها هو معرفة مقدار الايدروجين الكبريتي الذي يحتمل وجوده فيها .

ولا يوجد بالبلدة نفسها عيون ماء ولذلك فان الأهالي يأخذون ما يحتاجون اليه من الماء من هذه العيون بواسطة قناة تحمل الماء من بئر مورات الواقعة في حدود محطة الكورنتينات . ويمكن تقسيم مياه تلك المنطقة الى ثلاثة أنواع متميزة عن بعضها أولها مياه العيون الموجودة في الجنوب وعلى التحقيق في جبيلة وكذلك الآبار التي حفرتها مصلحة الصحة البحرية والكورنتينات وثانيها عيون المشية وثالثها العيون الموجودة في الشمال وعلى وجه التحقيق في الوادي وفي سفح جبل حمام سيدنا موسى .

وتوجد عزبة جبيلة جنوبي الطور على شاطئ البحر وهي مكونة من ١٢ مسكنا وتسمى الآبار الموجودة بها بئر جبيلة وبئر عمر ومن هذين البئرين يأخذ السكان المياه التي يحتاجون اليها لاستعمالهم اليومي وهذه الآبار مكشوفة وقليلة الغور - ويستخدم السكان لتبريد الماء طريقة غريبة فيضعونه في قربة ويعلقونها في أحد أعمدة البيت (انظر لوحة رقم ٣٣) .

وفيا يلي أرقام التحليل الكيماوي لمياه هذين البئرين :

بئر عمر	بئر جبيلة	
٢٧٢٠	٢٨٠٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
٨	١٨	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
٨١٦	٦٧٤	الكالور
١٢٤٥	١١١٠	الكالور مقدرا بصفة كلورور الصوديوم
٥١٠	٥٤٠	العسر الدائم
٢٥٧	٧٤٧	الكبريتات
٢٢٠	٣٤٠	الكسيوم
٦٤	٣٦	المغنيسيوم

وكان عدد الآبار التي حفرتها مصلحة الصحة البحرية والكورنتينات حتى سنة ١٩٢٦ بئرين احدهما بئر مورات وهي واقعة داخل حدود محطة الكورنتينات والثانية بئر أبو كلام وهي واقعة في مرتفع خارج حدود المحطة ويستعمل ماء هذه البئر بصفة اضافية في ابان الحجر (وهو الوقت الذي يبلغ فيه عدد الأشخاص الموضوعين تحت المراقبة الصحية ٣٠ ألفا) وذلك لمضاعفة مقدار الماء الذي يؤخذ من بئر مورات التي هي نفسها ذات ماء غزير كاف .

ونظرا لما رآه مدير مصلحة الصحة البحرية والكورنتينات من عظم أهمية بلدة الطور كمحطة للحجر الصحي فقد والاها بادخال تحسينات مستمرة فيها فحفر بها في سنة ١٩٢٧ بئرا أخرى أطلق عليها بئر فؤاد تيمنا باسم جلالة الملك المعظم وهذه البئر مبنية بالطوب والأسمنت (أنظر لوحة رقم ٣٢) وعمقها ثلاثون مترا ولها سلم ذو درجات حديدية عمودية موضوع في أحد جوانبها وبواسطته يتمكن الحارس من النزول الى قاعها لتنظيفها دوريا .

وفي أثناء حفر بئر فؤاد قد عمل الترتيب اللازم مع معامل مصلحة الصحة للقيام بتحليل مائها تحليلا كيمياويا ليعرف بصفة خاصة مقدار ما بها من كلورور الصديوم وكان القصد من ذلك معرفة ما اذا كان الاستمرار في سحب الماء منها يوميا لمدة أسبوع يزيد درجة ملوحته أم لا فبدئى بتحليل العينات في يوم ٣ مارس سنة ١٩٢٧ وانتهى في يوم ١٢ منه وقد دل التحليل - كما يعلم من الاطلاع على نتيجته الميينة بعد على أن مقدار كلورور الصديوم لم يزد .

وبئر فؤاد تعد في الدرجة الأولى بين مئات الآبار التي شاهدناها - ولكل بئر من الآبار الثلاث التي حفرتها مصلحة الصحة البحرية والكورنتينات عدد من الخزانات مبنية على الطريقة الحديثة وتخرج منها مواسير تحمل الماء الى أقسام مختلفة بالكورنتينة في بلدتي الطور والمنشية اللتين يوجد بهما كثير من الآبار العمومية التي يأخذ منها سكان تلك المنطقة مياه الشرب اللازمة لهم - وفيما يلي نتائج تحاليل عينات مياه هذه الآبار .

بئر فؤاد	بئر مورات	بئر أبو كلام	
١٤٩٠	١٢٠٠	٧١٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
٥٠	٨٠٤	٩	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
٤٧٩	٤٢٦	٢١٣	الكور
٧٨٩	٧٠٢	٣٥١	الكور بصفة كلورور الصوديوم
٢٠٠	٢١٠	—	العسر الدائم
١٨٠	١٨٨	١٢٥	الكبريتات
٩٥	١٥٠	١٥٠	الجسير
٤	٢٢	١٣	المغنيسيوم

جدول رقم ٢٦ - عن نتيجة التحاليل الكيماوية لمياه بئر فؤاد

١٠ أغسطس ١٩٢٧	٥ مارس ١٩٢٧	٤ مارس ١٩٢٧	٣ مارس ١٩٢٧	
١٤٩٠	١٠٠٢	١٠٣٠	١٠٥٨	الرواسب على درجة ١١٠ سنتجراد
١٠	٨	٨	٨,٥	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
٤٧٩	٣١٩	٣٤١	٣٤١	الكالسيوم
٧٨٩	٥٢٦	٥٦٢	٥٦٢	الكالسيوم ككلورور الصديوم
٢٠٠	١٩٥	٢١٢	—	العسر الدائم
١٨٠	١٢٥	١٢٧	١٣٣	الكبريتات
١٩٥	١٥٦	١٤٠	١٦٠	الجير
٢١	١٥	٢٢	١٧	المغنيسيوم
—	١٥	١١	١٣	النترات
—	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	النيتريت
—	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	القلوية بعد الغليان
—	٠,٢	—	—	المواد العضوية

وفما يلي مقادير كلورور الصديوم .

٥٨٥	١٩٢٧/٣/٢٦
٥٥٠	١٩٢٧/٣/ ٧
٥٣٨	١٩٢٧/٣/ ٨
٥٢٧	١٩٢٧/٣/ ٩
٥٢٧	١٩٢٧/٣/١٠
٥٢٧	١٩٢٧/٣/١١
٥٢٧	١٩٢٧/٣/١٢

وعلاوة على الآبار العمومية السابق ذكرها يوجد في المنشية عدد من الآبار يبلغ الثلاثين تقريبا بعضها موجود في وسط المساكن نفسها وثلاث منها توجد في حديقة الخضروات التابعة للحكومة والتي بجوارها توجد مساكن القرية .

ومتوسط عمق هذه الآبار يختلف بين أربعة وستة أمتار ، ويستنتج من ذلك أنها إما أن تكون واقعة في مرتفع من الأرض أو أن منسوب مياهها منخفض و كثير من مياه هذه الآبار جيد وعلى الأخص ماء بئر بلال ولكن بما أن مياهها ليست عذبة كماء آبار الحكومة فإن الأهالي يستعملونها لرى حدائقهم المترعة خضراوات .

ولما كان المكان الموجودة به هذه الآبار معرضا لطوب الرياح فمن الطبيعي أن يستخدم الأهالي آلات رافعة لرفع المياه بطريقة ميكانيكية وذلك بواسطة طواحين الهواء التي لا تخلو بئر منها وعلى الأخص آبار الحكومة ولا تستعمل الطلمبات الا في الأحوال المستعجلة .
وفيما يلي نتيجة التحليل الكيماوى لمياه هذه الآبار .

جدول رقم ٢٧

بئر كوده حسين	بئر الحكومة	بئر الاستراحة	بئر بلال	بئر الجامع	البئر العمومية
٢٨٦٠	٢٠٥٠	٢٥٥٠	١١٩٠	٤١١٠	١٢٧٠
١٠	١٠	١١	١١	٧	٨
١٠٦٥	٦٧٤	١٠٢٩	٣٥٥	١٦١٨	٤٤٣
١٧٥٥	١١١٠	١٦٩٢	٣٨٥	٢٧٤٩	٧٣١
٣٧٠	٣٦٠	٥٣٥	٢١٠	٨٢٠	٢١٠
٢٨٨	٢٦٢	١٩٩	٢٢٣	٦٢٢	١٧٣
—	٢٠٠	٢٤٥	١٥٠	٣٧٠	١١٥
—	٢٣	٣٤	٢٩	٨٠	٢٥

الينابيع الموجودة بضواحي دير الأربعين

بركة الحور — هي بئر موجودة في حديقة دير الأربعين قديسا التابع لدير القديسة كاترينة وهذه الحديقة موجودة في الوادى المسمى بوادى اللبجة الواقع بين جبل كاترينة وجبل موسى و يبلغ ارتفاعها ١٦٠٠ متر تقريبا فوق سطح الأرض في بقعة من حجر الجرانيت ولا يستعمل ماؤها لشرب الناس لأنه أصبح غير صالح للشرب بسبب أن العرب الرحل الذين يرون بها قد اعتادوا أن يتنعموا فيها جلود المساعز والغنم قبل دبعها .

بئر القبة — هي عبارة عن صهريج مغطى ملك دير الأربعين قديسا (دير الأربعين) وهي موجودة في نفس الحديقة وبالقرب من الدير القديم وهذا الصهريج مغطى تغطية غير

كافية بسقف يسميه الأهالي قبة وهو مكون من كتل مغطاة بطين أخضر وكل من يزور هذا الدير من رهبان دير القديسة كاترينة وأيضا الحجاج المسيحيون منهم والمسلمون يستعملون ماء هذا البئر للشرب فأما المسيحيون فأنهم يحجون الى جبل القديسة كاترينة وأما المسلمون فالى جبل موسى وقد أكد لنا المسيو الفريد قيصر وأصله من بلدة أربون بسويسرا (وهو الذى تفضل علينا بأخذ عينات المياه التى حصلنا عليها من هذه الجهة وأرسالها الينا للفحص) أنه بقى مدة أربعة شهور يشرب من ماء هذا الصهريج بدون أن يتأذى منه .

بركة البنات — هى عبارة عن صهريج يوجد أيضا فى حديقة دير الأربعين قديسا ولسبب غير معروف يتمتع الحجاج المسلمون الذين يزورون جبل موسى عن استعمال مائه للشرب مع أن بستان الحديقة وعائلته وهو من الأعراب يستعملونها بكثرة وحوض هذه البئر مكشوف .

بركة الجراينية — واقعة فى وادى الليجة وفى البقعة الجراينية على مسيرة نصف ساعة من دير الأربعين قديسا وحوضها غير مغطى ويستقى منه الناس والحيوان .

قبة أبو رضوان — هى عبارة عن مياه جارية آتية من وادى الحبران وهو السفح الغربى من جبل سينا وهى البقعة الجراينية من جبل سرباط وجبل السلف وهذه المياه تستعمل لشرب المسافرين الذين يسرون فى الطريق القديم المسمى باسم عباس الثانى الذى يوصل للطور عن طريق وادى سلف الى دير القديسة كاترينة .

جدول رقم ٢٨ — عن نتائج تحليل مياه آبار دير الأربعين

قبة أبورضوان	بركة الجراينية	بركة البنات	بركة القبة	بركة الحور	
١٢٨٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٤٠	٤٢٠	رواسب على درجة ١١
١٠	٩٥	٨٥	٨	١٠	القلوية
٣١٩	٤٢	٤٢	٥٠	٥٧	الكور
٥٢٦	٧٠	٧٠	٨٢	٩٤	الكور بصفة كلورور الصوديوم
—	—	—	—	—	العسر الدائم
٥٨٦	٦٢	آثار	١٩	١٤٠	الكبريتات
١٤٠	٣٠	١٥٠	١١٠	١٠٠	السليس
٨٠	٧	٦٠	١١	٤	المغنيسيا

نتائج تحاليل عيقتي الماء المؤخوذتين من بئرين بدير القديسة كثرينة بجبل سيناء (١)

العين التي في داخل الدير	العين التي في خارج الدير	
٤٠٠	٤٨٠	الرواسب عند درجة ١١٠
١٠٤	١١٦	الكلورور بصفة كلورور صوديوم
٣٤	٨٨	الكبريتات
٨	١١	السليس
١٢٥	١٢٠	الجير
١٨	٥٤	المغنيسيا
١٧	٩	الحديد والشب
لاشيء	آثار	النوشادر المفرد
»	لاشيء	القوسفات
آثار	»	النترات

ويتضح من نتيجة التحليل أن مياه هاتين العينتين جيدة جدا للشرب لأنها مياه بكار بونيه كلسية وصودية وحمض الكلورودريك يحدث فوارنا مع الراسب الذي يبقى بعد تبخرها وجميع العناصر التي في مياه هاتين البئرين موجودة بالنسب الاعتيادية المسلم بوجوها في تركيب الماء الصالح للشرب ويدل التحليل الكيماوى على أن كميتى الكلورور والجير الموجودتين في تركيب مائيهما متقاربتان فيهما ويحتمل أن مائيهما آتيتان من طبقة أرضية واحدة . ووجود أثر النوشادر في العينة الثانية لا أهمية له ويجب أن يعزى في نظرى الى البقايا العضوية التي لاحظناها وقت أخذ العينة .

*
*
*

ان جبل حمام سيدنا موسى واقع في أقصى الجهة الجنوبية للسلسلة الساحلية لجبال العرب التي هي الحد الغربى لشبه جزيرة سيناء والآبار والينابيع الموجودة في تلك الجهة هي جزء من مجموعة الآبار الواقعة شمالي الطور ويوجد بالقرية الصغيرة المسماة بالوادى الواقعة شرقي جبل حمام سيدنا موسى عدد كبير من الآبار ويبلغ أقصى عمقها خمسة أو ستة أمتار تقريبا وماؤها العذب صالح للشرب بصفة عامة كما يعلم من نتيجة تحليل ماء بئر يحيى الموجودة بالقرب من حديقة دير جبل سيناء .

(١) الدكتور جرجيادس بك — محاضرة بالجمعية العلمى المصرى بجلسة ٧ مايو سنة ١٩٢٨ .

وفيا لى نتيجة تحليل ماء بئر يحيى :

الرواسب على درجة ١١٠ سنتيجراد	١٠٠٠
القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية...	١٤
الكالور	٢٤٨
الكالور بصفة كالورور صوديوم	٤٠٩
العسر الدائم	١٨٥
الكبريتات	٢٧٩
الجير	—
المغنيسيوم	—

وتوجد عيون حمام سيدنا موسى (١) في سفح جبل حمام سيدنا موسى الذى هو جزء من النسلسلة الساحلية لجبل العرب المقابلة للطور والتي تبعد عنها بمسافة كيلومترين وينسب بارون (٢) أصل هذه العيون الى وجود شق في أرض الجبل .

وقد ذكر فور تو (٣) أنه بمقارنة درجة حرارة عين حمام سيدنا موسى بدرجة حرارة الطور يستدل على أن المآآت من عمق يبلغ أقصاه ١٧٥ مترا وقد ذكر بعض المؤلفين أن عيون حمام سيدنا موسى وماء عين حمام فرعون الملعون هما من أصل واحد وكلاهما آت من شق يوجد على طول سفح جبل حمام فرعون ولا توجد مؤلفات كثيرة عن مياه هذه العيون ولم يعثر على كتب عنها سوى كتاب الدكتور جورج جادس بك الذى وضعه في سنة ١٩٠٤ ولكن ماء هذه العين قد حلل في فترات في مدى سنوات كثيرة في معامل مصلحة الصحة العمومية وستدرج نتائج هذه التحاليل فيما بعد بحسب تواريخ اجرائها .

ومما يدعو الى الاستغراب أن كل الذين ارسلوا سابقا عينات مياه لتحليلها قد اكتفوا بأخذها من النبع الرئيسي فقط أى من النبع المسمى عين حمام سيدنا موسى في حين أنه توجد خمسة ينابيع مختلفة تخرج من قاعدة الجبل وها هي أسماؤها مرتبة حسب أهميتها أى حسب كثرة مائها - عين حمام سيدنا موسى . عين مسوية . عين طور سنه . عين أم خريسه . عين مسعوده .

(١) أنظر رسالة . أ. آزادبان التي قدمها الى المجمع العلمى المصرى في ١٤ نوفمبر سنة ١٩٢٧ .

(٢) أنظر رسالة ت . بارون عن طوبوغرافية وجيولوجية شبه جزيرة سيناء المطبوعة بالمطبعة الأميرية في سنة ١٩٢٧ .

(٣) أنظر البيان الذى نشره ر . فور تو بباريس في سنة ١٩٠٤ عن ينابيع حمام سيدنا موسى .

وتستعمل مياه هذه العيون لرى أشجار النخيل الموجودة بكثرة هناك والتي يمتلكها دير جبل سينا و بينما تستعمل مياه العيون الأخرى للرى مباشرة فان ماء عين حمام سيدنا موسى يخزن أولا فى خزان مبنى وهو يستعمل أيضا كحمام لأهالى تلك الجهة ثم بعدئذ يصرف الماء لارى . ودرجة حرارة هذه العيون هى ٣٣ ستيجراد ويحضر اليها كثير من أهالى الطور ومن العرب الرحل للاستحمام بمياهها ولا تستعمل هذه المياه للشرب وحراس أشجار النخيل يحصلون على الماء اللازم لشربهم من الآبار الكثيرة التى تكاد توجد فى كل مكان فى هذا الوادى الجبلى - ويظهر أن مياه هذه الآبار تأتى من مياه الأمطار التى تهطل بكثرة ابان فصل الشتاء ويمكن اعتبار هذه المياه من حيث تركيبها الكيماوى انها من نفس نوع ماء بئر يحيى الموجودة بالوادى . وفيما يلى وصف لعيون حمام سيدنا موسى مرتبة حسب أهميتها .

عين حمام سيدنا موسى - تبلغ درجة حرارة الماء ٣٣ ستيجراد ودرجة حرارة الهواء ٢٩ ستيجراد ويخرج الماء من سفح الجبل من حفرة قطرها ٥٠ سنتيمترا تقريبا ثم يصب فى خزان طبيعى منحوت فى الصخر مساحته ثلاثة أمتار مربعة وعمقه أكثر من متر واحد وقد زيد ارتفاع هذا الخزان بنحو نصف متر باقامة بناء عليه وعمل سلم مؤلف من درجتين أو ثلاث لسهولة النزول والخزان وما يتبعه موجود فى حظيرة قيل أن أحد الخديويين قد بناها منذ عدة سنين - وبعد امتلاء الخزان يصرف الماء بواسطة قناة توصله الى أشجار النخيل الموجودة على مقربة منها .

عين سوية - درجة حرارة الماء هى ٣٣ ستيجراد ودرجة حرارة الهواء هى ٢٧ ستيجراد وهذه العين التى تلى العين الأولى من حيث كمية الماء المنصرف منها واقعة داخل الحديقة التابعة للدير وتبلغ مساحة الحديقة أكثر من مائة فدان وهى مترعة نخيلا ينتج بلحا صغيرا أحمر وأصفر يطلق على الأول منهما اسم صفران وعلى الآخر اسم صفور وتصنع من هذه الفاكهة حلوى لذيذة وعرق ذو طعم ورائحة مقبولين ويحتفظ الآباء الرهبان فى الدير بسرصنعه .

عين طورية - درجة حرارة مائها ٣٣ ستيجراد ودرجة حرارة الهواء ٤٧ ستيجراد ويخرج هذا الماء من سفح الجبل ويستعمل فى سقى أشجار النخيل وتتكون منه عند خروجه بركة ثم يسير فى طريقه الى أن يصب فى الحديقة .

عين أم خريسة - درجة حرارة مائها ٣٣ ستيجراد ودرجة حرارة الهواء ٢٥ ستيجراد وعند خروج الماء من قاعدة الجبل يتكون منه حوض بيضاوى الشكل طوله ٣ أمتار وعرضه متران وقد زيد ارتفاع هذا الحوض بمعرفة رجال الدير ببناء حائط فوقه وذلك لمنع المارة من الانزلاق فى المنحدر الموصل الى بركة الماء و يصرف ماء الحوض الى الحديقة ثم يستعمل كغيره من مياه الآبار الأخرى لسقى أشجار النخيل .

عين مسعوده - درجة حرارة المساء تبلغ ٣٣ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ٢٤ سنتيجرادا وهذا النبع هو نائى الينابيع التى توجد داخل أسوار الحديقة وهو أقل الينابيع ماء ويخرج من أسفل حائط السور من فتحتين متجاورتين يتكون منهما حوضان متجاوران يتصلان ببعضهما عند حديقة النخيل .

وفىما لى نتائج تحليل عينات المياه مرتبة حسب تواريخ ورودها :

نتيجة التحليل الذى أجراه الدكتور جورج يادس بك

فى سنة ١٩٠٤ (١)

٩,٣٣٠	...	الرواسب
٣٠,٩	...	درجة مائة
٠,٢٦١	...	مواد عضوية
٦,٣٤٧	...	كلورور الصوديوم
١,٠٣٦	...	الكبريتات
آثارا	...	الفوسفات
٠,٥٤٢	...	حمض الكربونيك المنفرد
٠,٢٠٠	...	البوتاسا
١,٠٣٤	...	الجير
٠,٥٤٢	...	المغنيسيا

نتيجة تحليل عينة أرسلتها مصلحة خفر السواحل

فى ١٤ يوليه سنة ١٩٠٨

١٥,٥٠٠	...	الرواسب على درجة ١١٠ سنتيجراد
١١	...	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية
٨,١٥٠	...	الكلور
١٣,٤٥	...	الكلور مقدر بصفة كلورور صوديوم
٦١٤	...	الكبريتات
لا يوجد	...	النترت
»	...	النترات

(١) أنظر رسالة الدكتور جورج يادس بك فى مجلة المجمع العلمى المصرى فى سنة ١٩٠٤ عن حمام سيدنا موسى .

نتيجة تحليل عينة أرسلتها مصلحة الحدود

بتاريخ ٢٤ مارس سنة ١٩٢٠

١٠,٢٨٥	...	...	...	...	...	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
° ١١	...	...	...	...	...	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية
٤,٢٥٥	...	...	...	...	...	الكور
٧,٠١٥	...	...	...	...	...	الكور مقدره بصفة كلورور صوديوم
٨٨٦	...	...	...	...	...	الكبريتات
٣,١٢٠	...	...	...	...	...	العسر الدائم

نتيجة تحليل عينة أرسلها مفتش صحة الطور

في ديسمبر سنة ١٩٢٥

٩٩٦٠	...	...	...	...	...	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
° ١١	...	...	...	...	...	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية
٤٢٦٠	...	...	...	...	...	الكور
٧٠٢٠	...	...	...	...	...	الكور مقدره بصفة كلورور صوديوم
٣٢٠٠	...	...	...	...	...	العسر الدائم
٨٩٣	...	...	...	...	...	الكبريتات
لا يوجد	...	...	...	...	...	النترات
لا يوجد	...	...	...	...	...	النيتريت

نتائج تحاليل العينات التي اخذناها

في أغسطس سنة ١٩٢٧

عين حمام سيدنا موسى :

١٢٨٥٠	...	...	...	...	...	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
° ١١	...	...	...	...	...	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية
٤٤٠٢	...	...	...	...	...	الكور

٧٢٥٤	الكور مقدرًا بصفة كلورور صوديوم
٨٨٦	الكبريتات
١١٣٥	الجير
٧٨٣	المغنيسيوم
آثار	الحديد

عين سويعه :

٨٣٠٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
١١	القلوية مقدرًا بالدرجات الفرنسية
٣٣٧٢	الكور
٥٥٥٧	الكور مقدرًا بصفة كلورور صوديوم
٨١٤	الكبريتات
٦٩٥	الجير
٤٧٣	المغنيسيا

عين توريعة :

٧٠٣٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
١١	القلوية مقدرًا بالدرجات الفرنسية
٢٧٦٩	الكور
٤٥٦٣	الكور مقدرًا بصفة كلورور صوديوم
٧٣٩	الكبريتات
٦٥٠	الجير
٤٠٨	المغنيسيا

عين ام خريسه :

٨١٨٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
١١	القلوية مقدرًا بالدرجات الفرنسية
٣٠١٧	الكور

٤٩٧٢	الكور مقدرًا بصفة كلور صوديوم
٨٠٨	الكبريتات
١٠٠٥	الجير
٤٤٦	المغنيسيا

عين مسعوده :

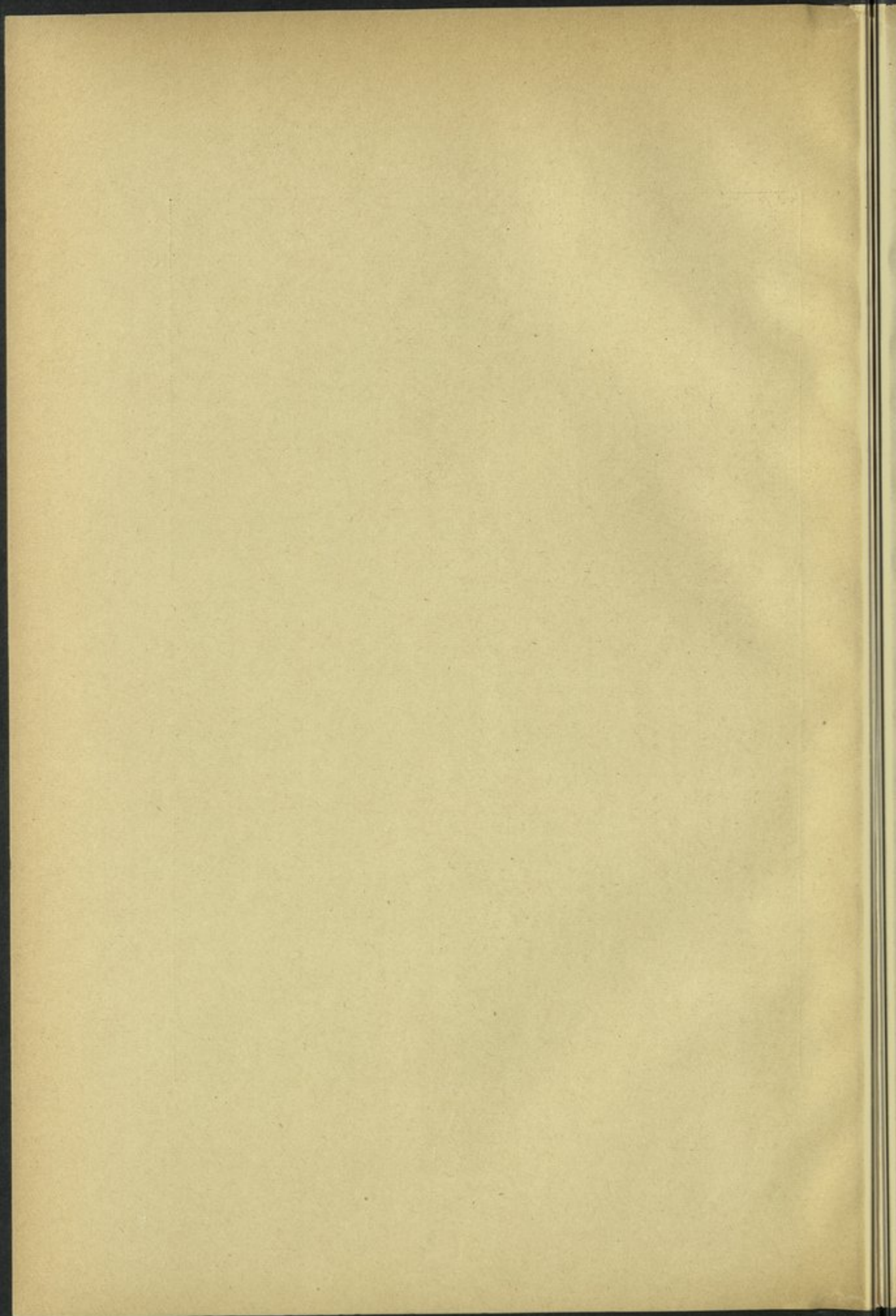
٨٣٥٠	الرواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
١١°	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
٣٣٧٢	الكور
٥٥٥٧	الكور مقدرًا بصفة كلورور صوديوم
٨٦٢	الكبريتات
٦٩٥	الجير
٤٦٩	المغنيسيا

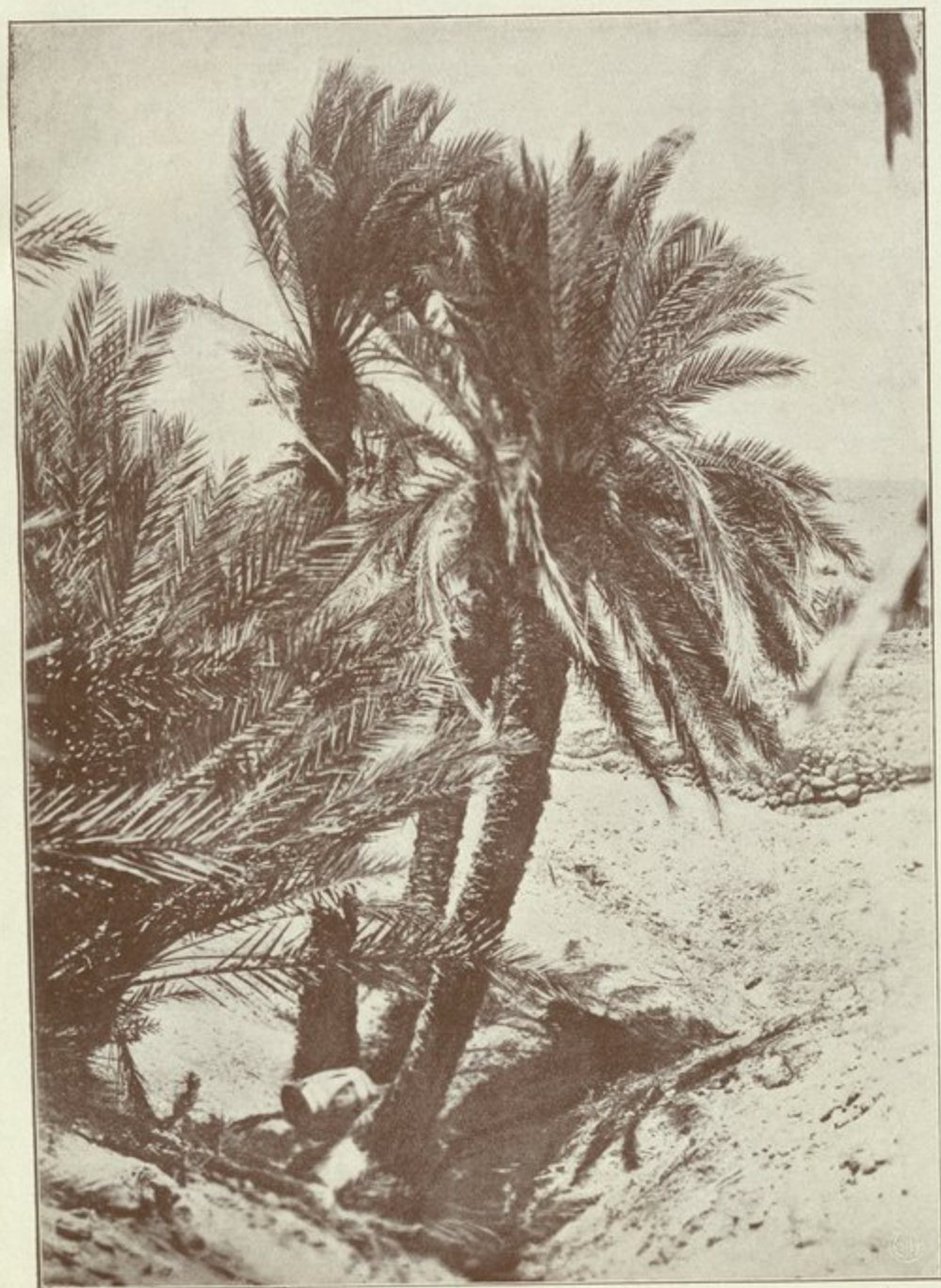
وقد قدرت أرقام الأيدروجين الكبريتي بجوار العين التي أخذت منها العينة بمجرد أخذها فوجد أن مياه هذه العيون تحتوى على آثار من الأيدروجين الكبريتي وأن أكبر كمية وجدت هي أربع أجزاء في كل مليون جزء وهذه النسبة وجدت في ماء حمام سيدنا موسى وهي كمية لا يعتد بها كما يرى .

ويتضح من نتائج التحاليل السابق ذكرها أن مياه هذه الينابيع تحتوى على كمية كبيرة من كلورور الصوديوم والكبريتات وعلى الأخص كبريتات الجير .

ويمكن اعتبار أن مقدار الكبريتات فيها قليل ولا يمكن مقارنتها بمياه حلوان التي تحتوى على كمية كبيرة من الأيدروجين الكبريتي .

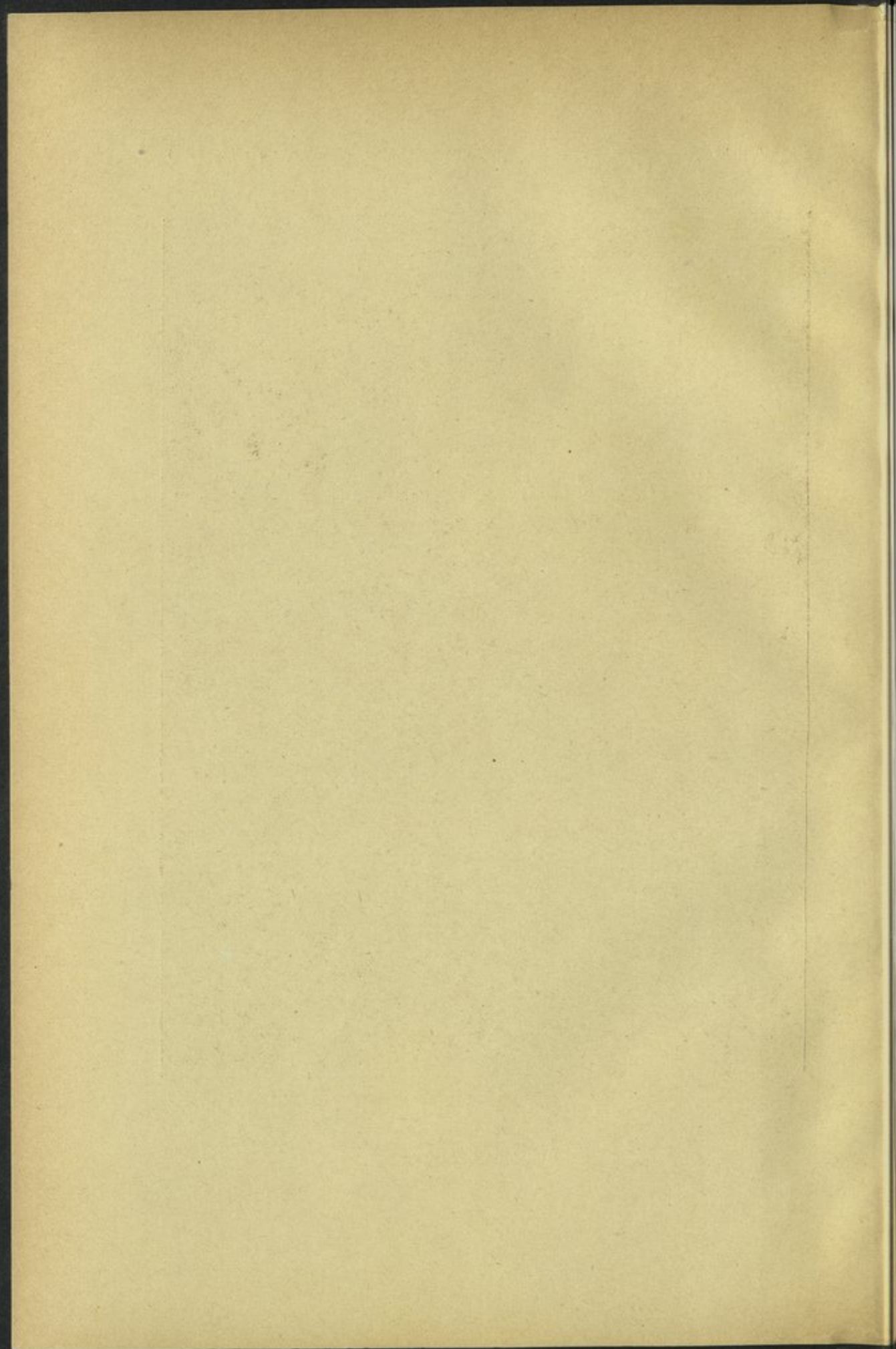
وهذه المياه يمكن استعمالها في الاستحمام نظرا لارتفاع درجة حرارتها .





عين مسعود

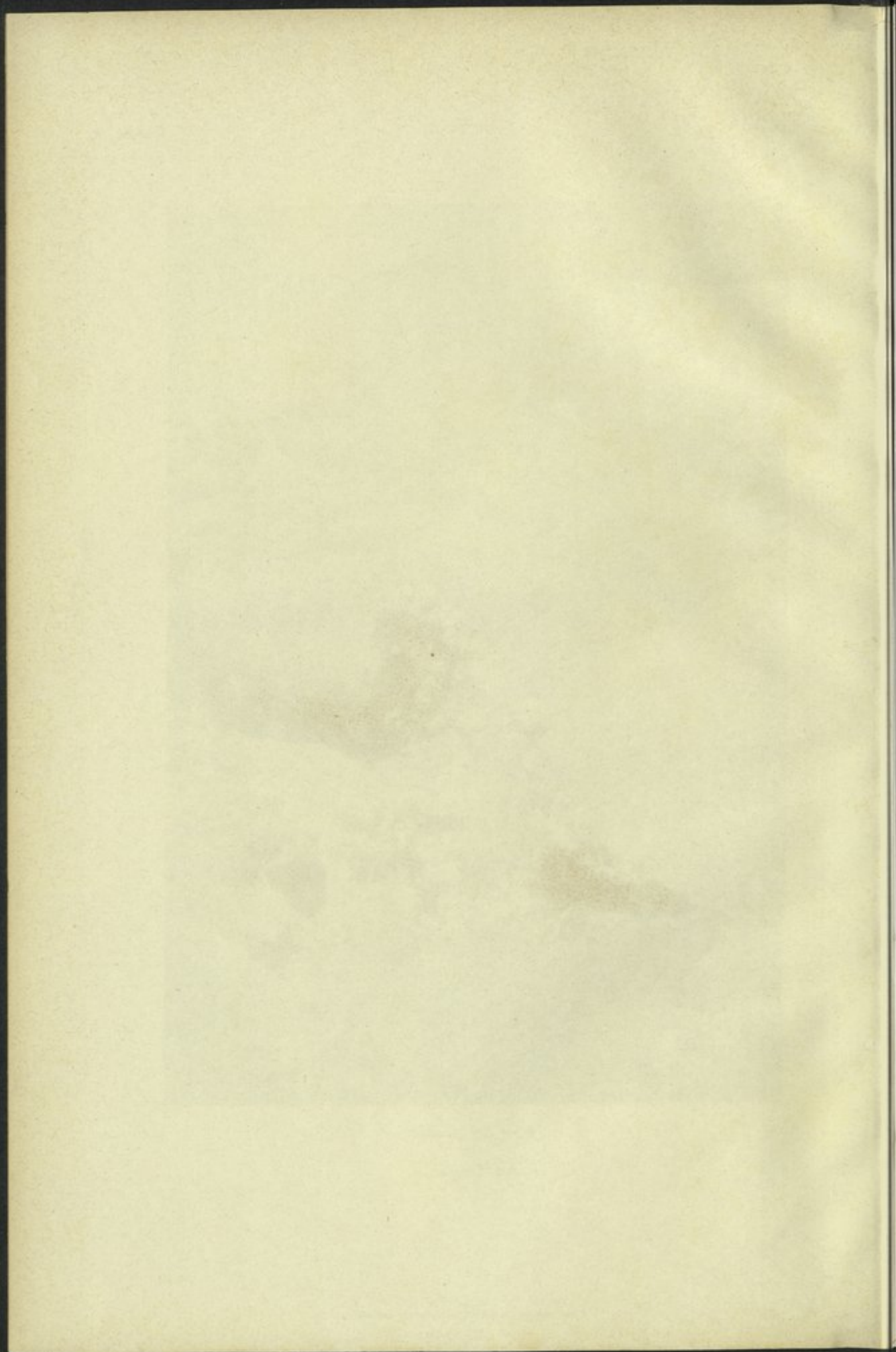
Aïn Massaoud





عين أم خريسة

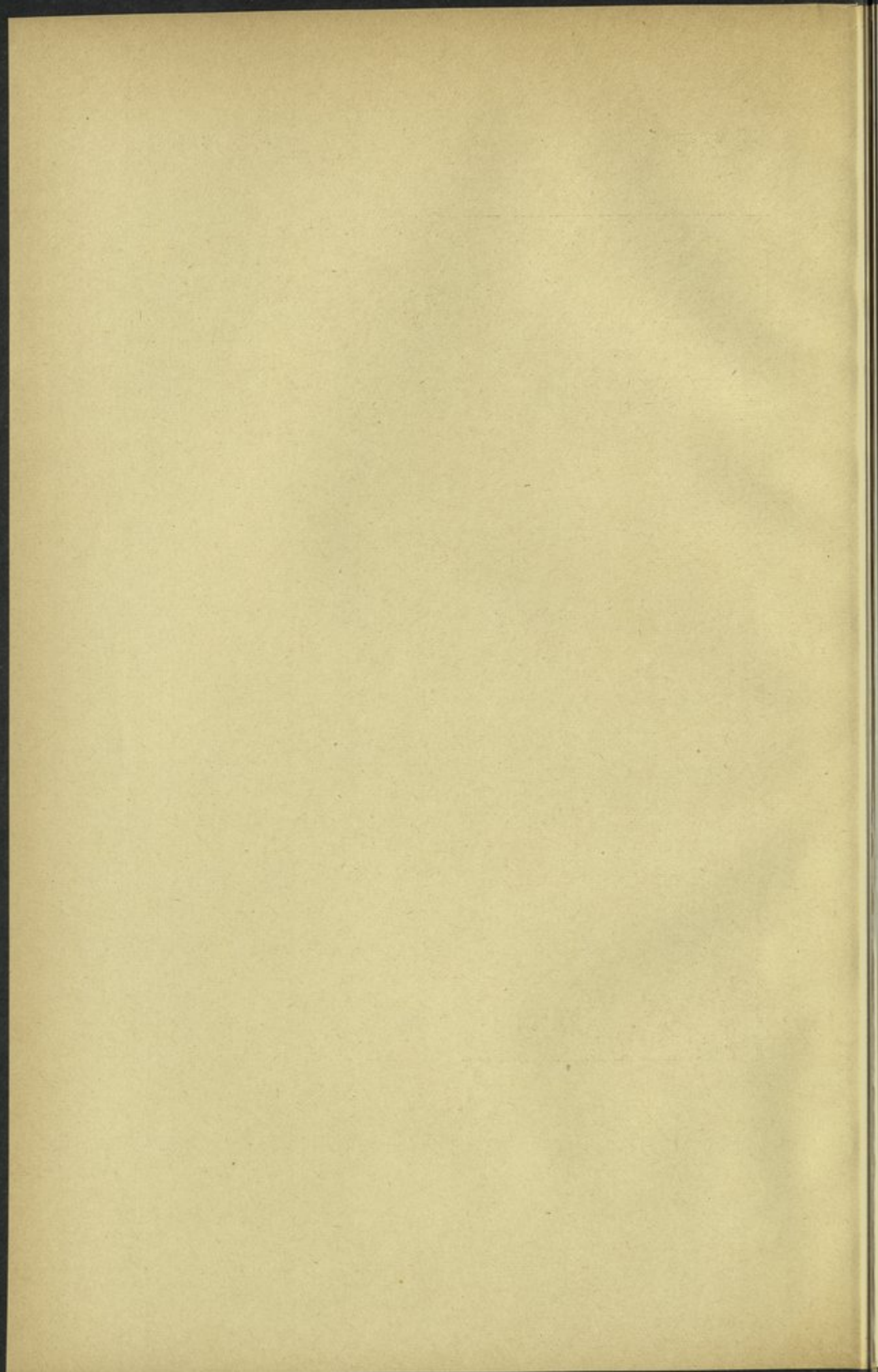
Aïn Omm Khoressa

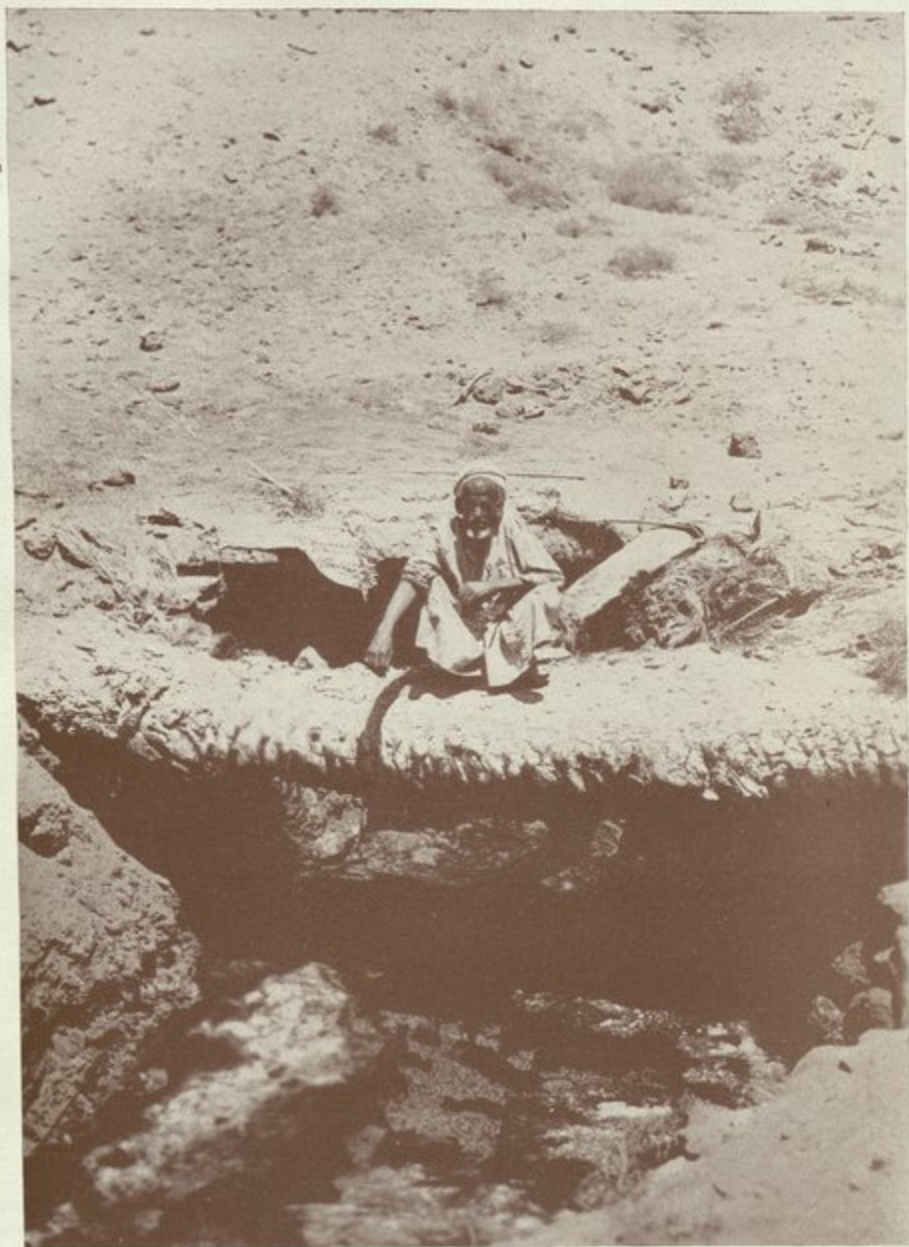




منظر عين طوريا

Ain Toriy'a.



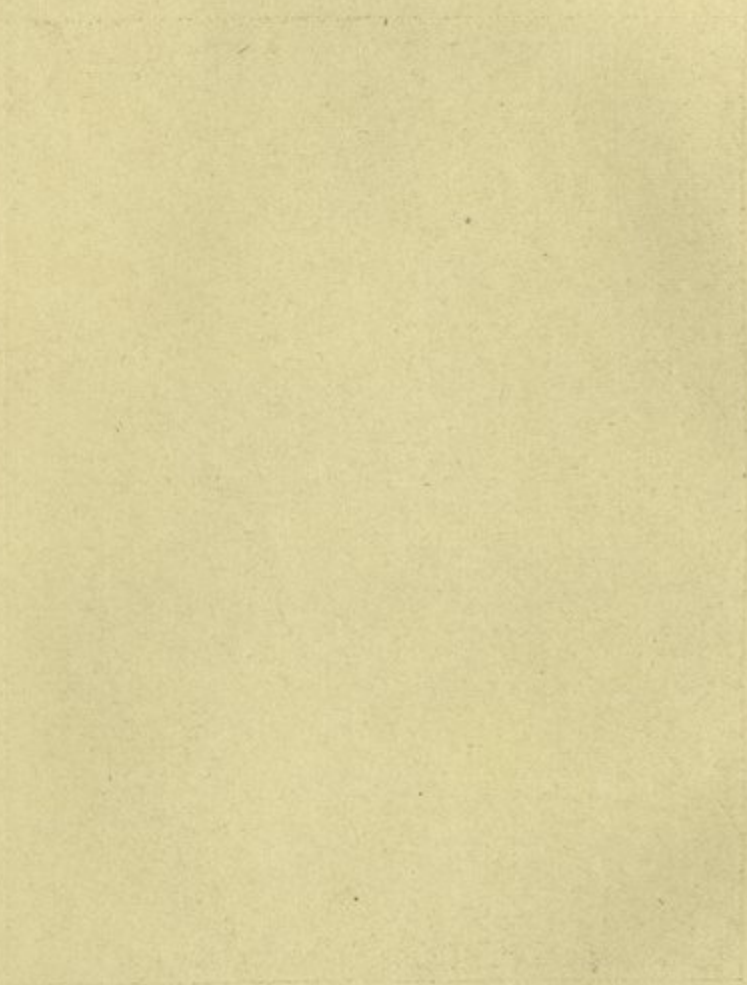


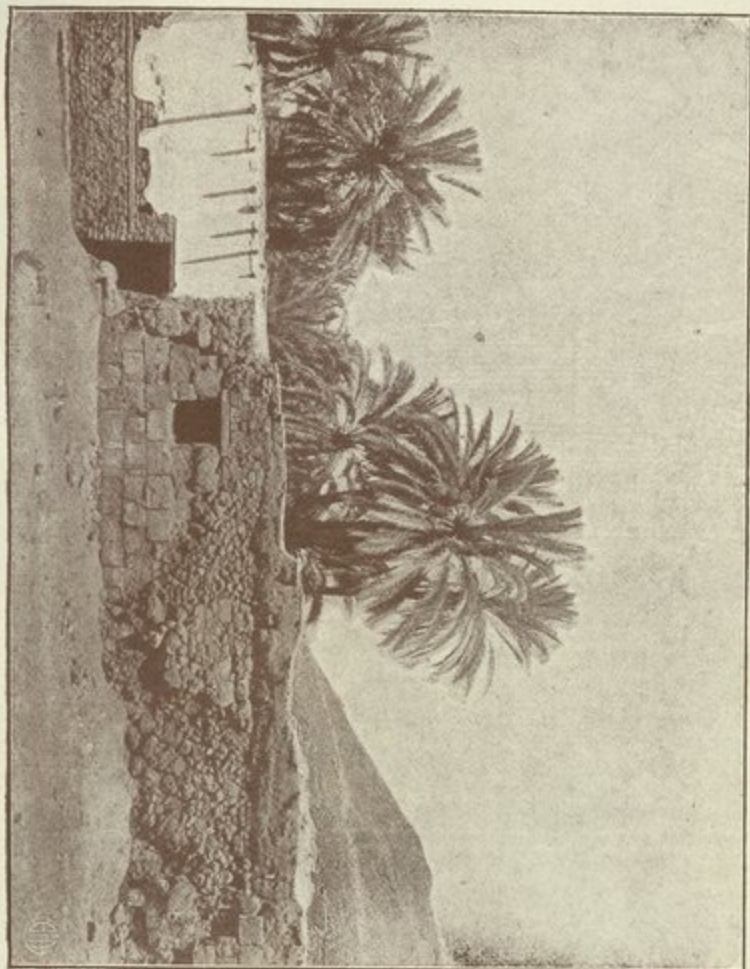
عين سوقية

Aïn Souiya

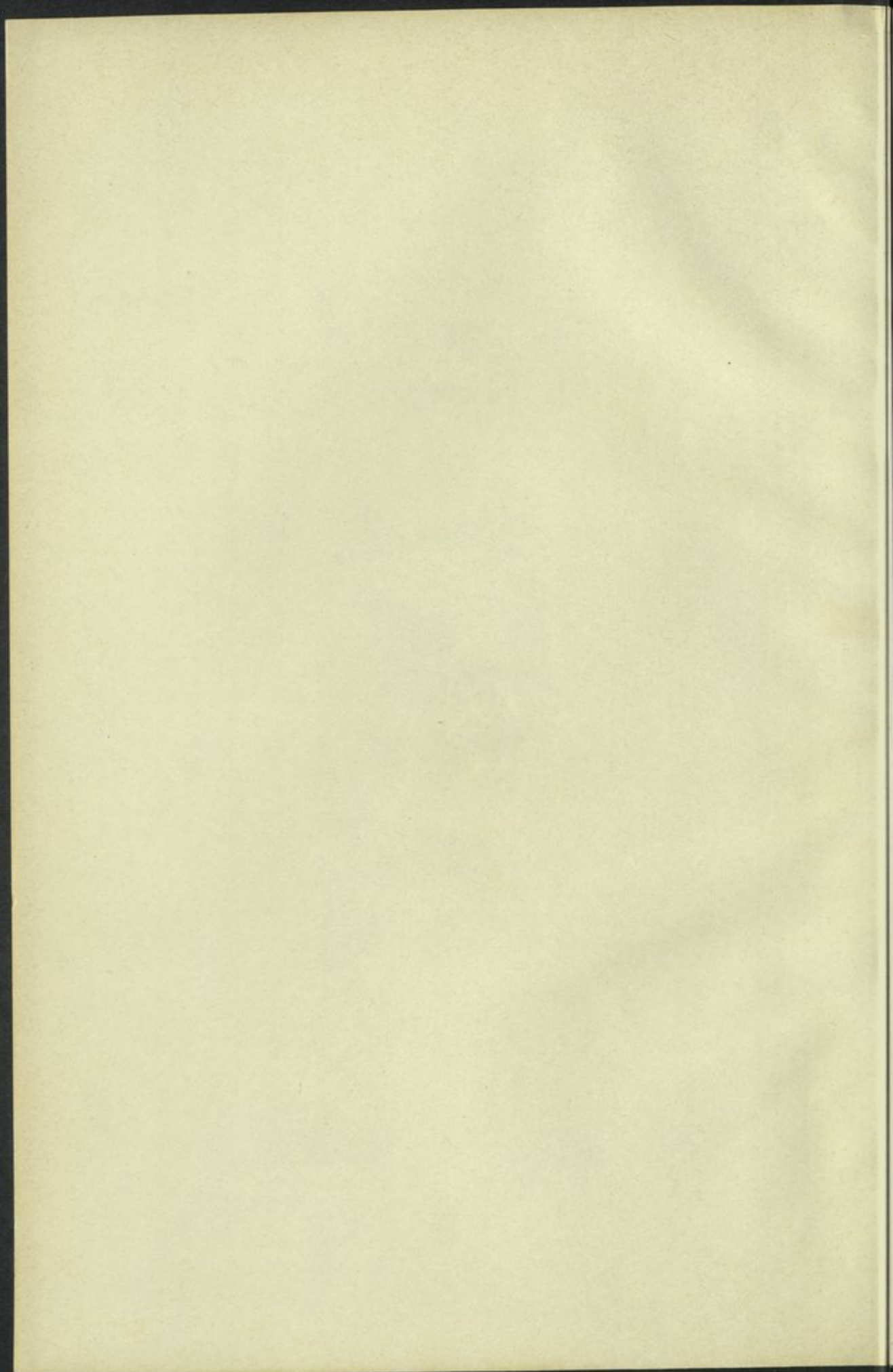
1847

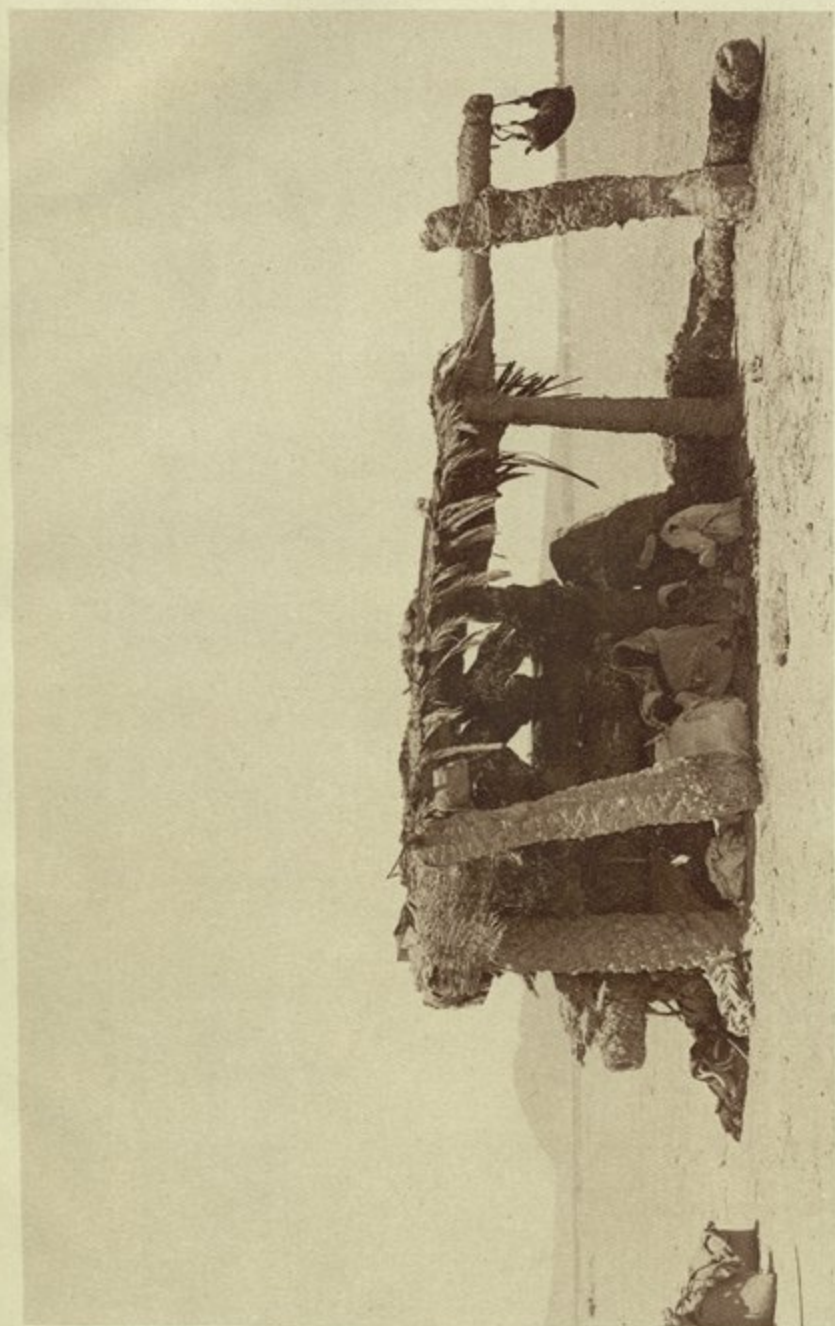
1847





عين حمام سيدنا موسى
Ain Hammam Saïdna Moussa

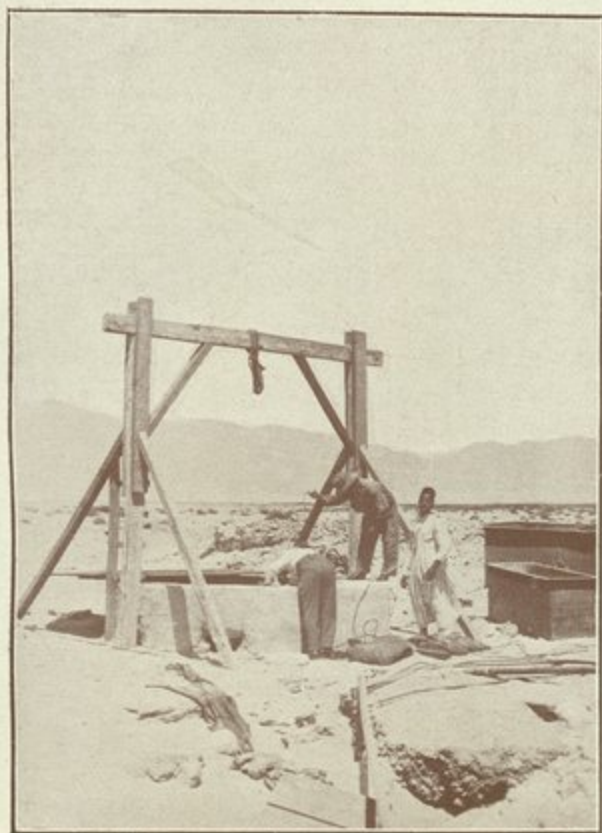




منظر قرية معلقة في عمود ستقف في الجبيلة بالقرب من الطور

"Guerba" suspendu à un poteau de l'habitation à Gebeila, près d'el Tor.

(١٠٠٠٠٠٠٠٠)

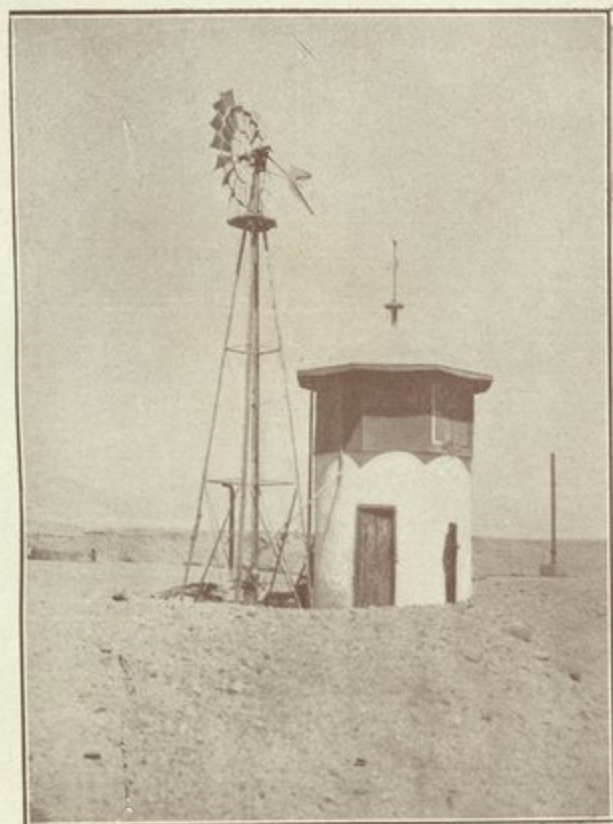


بیر فؤاد

Bir Fouad

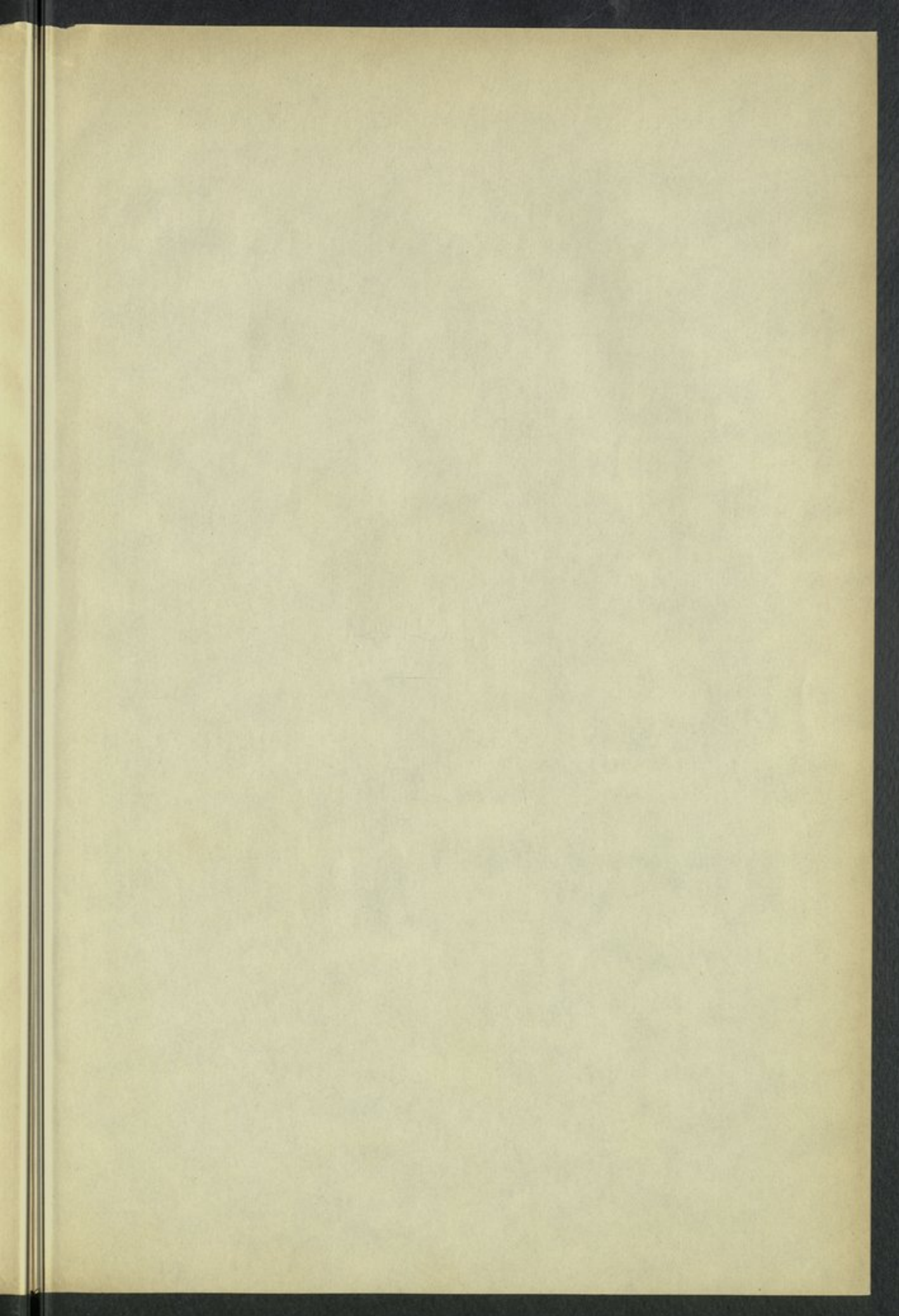
1877

1877



بئر أبو كلام
Bir Abou Kallam

الجزء الخامس



مقدمة

سنتكلم في هذا الجزء الأخير من كتابنا عن مياه واحات صحراء ليبيا لأن أهم ينابيع المياه في مصر هي في الحقيقة الينابيع الموجودة في تلك الواحات وستكلم فيه عن مياه الواحات الداخلة والخارجة وواحة الفرافرة والواحة البحرية وواحة سيوة وواحة قارة أم الصغير في وادي النطرون وعن المياه في السلوم ومرسى مطروح وأيضا عن مجموعة العيون الواقعة بالقرب من شواطئ البحر الأبيض المتوسط التي تعتبر في موقعها الجغرافي جزءا من صحراء ليبيا .

في فبراير سنة ١٩٢٦ زارت لجنة الخبراء للوأنى المصرية مرسى مطروح لبحث موضوع انشاء ميناء لها وقد تفضلت هذه اللجنة فحملت الينا معها ثلاث عينات من مياه الآبار في تلك الجهة فلما وجدنا أن ماء احدى هذه العينات من النوع الجيد جدا طلبنا الى مصلحة الحدود ارسال عينات أخرى من نفس هذا الماء فأرسلت الينا في ثلاث جرات خصوصية وتمكننا بذلك من اجراء تحليل تفصيلي لهذا الماء .

وسنذكر في الفصل الأخير من كتابنا هذا نتائج التحاليل التفصيلية لماء بئر الرملة وهي البئر التي أعطيت لمصر على أثر الاتفاق الذي عقد بينها وبين ايطاليا عند تحديد التخوم الليبية وقد حصلنا على عينات من ماء هذه البئر بمساعدة لجنة تحديد التخوم وتيسر لنا بذلك معرفة تركيب ماء هذه البئر مما يعتبر مكملا لعملنا .

مقدمة عن الواحات

تشق كلمة واحة من أصل مصرى قديم وهو كلمة "ويت" (أى الموميا) ومن كلمة "واهى" القبطية وتطلق هذه الكلمة الآن على البقاع الخصبية المحاطة بالأراضى الصحراوية الواسعة الأرجاء وكانت الواحات المعروفة في عهد قدماء المصريين سبع واحات فقط وهي :

- (١) كينيم أو واحة راس أى الواحة الجنوبية وهي المعروفة بالواحات الخارجة الآن .
- (٢) تسنيس وهي المعروفة الآن بالواحة الداخلة .
- (٣) ناحى أو أرض الخراف وهي المعروفة الآن بواحة الفرافرة .
- (٤) ويت أى الواحة ولا تعرف باسم آخر .
- (٥) سكة أمو أو حقل النخيل وهي المعروفة الآن بواحة سيوة .
- (٦) ويتمحت أو واحة الشمال وهي المعروفة الآن بالواحة البحرية .
- (٧) سكة همام أو حقل البلح وهي المعروفة الآن ببحيرات النطرون .

ويظن أن قدماء المصريين عرفوا هذه الواحات منذ أقدم العصور والأحقاب ولذلك نجد في الآثار القديمة أحد كبار موظفي الملك تحتمس الثالث (في القرن الثالث عشر قبل المسيح) وهو يستلم باسم ملكه الجزية من سكان مناطق الواحات .

وقد ورد في الرسائل التي كتبت عن عهد الملك رمسيس الثاني ما يشير إلى وجود "أريو" وهي تقط حربية أمامية في الواحات وفي القرن الثالث عشر قبل المسيح كانت كروم العنب مفروسة بكثرة في واحتي الشمال والجنوب ويتكلم مؤرخوا ذلك القرن في مناسبات كثيرة عن "النبيذ الفائق الجودة الذي يصنع في الواحات" وفي عصر الأومليادور كان سكان الواحات معروفين بمهارتهم في حفر الآبار ثم جاءت الفتوحات العربية فأثرت تأثيرا سيئا على الأهالي ويظهر أن هؤلاء قد فقدوا بعد ذلك شهرتهم تكبيرين في الاستيلاء على المياه التي في باطن الأرض ومن ثم غطت الرمال الآبار وتركت مساحات كبيرة من الأراضي بغير زرع وقل عدد الآبار التي تحفر وفيها عدا زراعة أشجار النخيل قد ترك الأهالي زراعة الأنواع التي تصدر حاصلاتها إلى الخارج وكان هذا حال الواحات في القرن الأخير .

ولما كانت الحكومة المصرية تظهر اهتماما خاصا بالواحتين الخارجة والداخلة فقد أوفدت اليهما في سبتمبر سنة ١٩٢٥ حضرة محمد بك أباطه مدير إدارة بوزارة الزراعة لمعاينة أراضي هاتين الواحتين وتقديم تقرير عن إمكان ادخال زراعة أشجار الفاكهة فيها فقدم هذا الموظف تقريرا تفصيليا بنتيجة بحثه قال فيه أن زرع أشجار الفاكهة في هاتين الواحتين ليس من الأمور الميسورة فقط بل هو من الأمور التي يجب تشديد التوصية بها لأن زرع هذه الأشجار سيكون مصدر إيراد جديد للحكومة المصرية ومورد رزق وافر لأهالي تلك الجهات أيضا ، وبما أن وزارة الحربية قد تنازلت لوزارة الزراعة عن خمسين فدانا من الأراضي لزراعة أشجار الفاكهة فيها فقد أخذت وزارة الزراعة في إنشاء حقول لتجربة زرع هذه الأشجار فيها والاعتقاد سائد منذ الآن بأن هذه التجارب ستأتي بأحسن النتائج لأن الأرض صالحة والري ميسر . وتوشك مصلحة المساحة أن تتم مسح أراضي الواحتين الداخلة والخارجة وكان قيامها بهذا العمل بناء على رغبة مصلحة الحدود التي تنوى تسهيل سبل المواصلات بين هاتين الواحتين ومصر نظرا لاستمرار زيادة العمران فيهما .

والنية متجهة أيضا لحفر آبار جديدة وهذه الآبار فضلا عن أنها لا تؤثر على الآبار الحالية فإنها ستساعد على ري أراض أخرى لا تزرع الآن لعدم وجود المياه .

وقد قام أهالي الواحتين أخيرا تحت إشراف مصلحة الحدود بجمع المال اللازم لاعداد عدد من السيارات تسير بين الواحتين وتنقل البريد والمسافرين والبضائع من واحة إلى أخرى

الفصل السادس عشر

الواحات الخارجة

هي واحات مستطيلة الشكل تمتد من الشمال الى الجنوب بطول ١٠٠ ميل تقريبا ويبلغ متوسط عرضها نحو من ٣٠ ميلا وينتشر في ارجائها بقاع قليلة الارتفاع هي أمكنة العيون التي تؤخذ منها المياه اللازمة لرى الأراضي المحيطة بها .

وكان السفر فيما مضى الى الواحات الخارجة متعبا جدا اذ كان يستغرق خمسة أو ستة أيام ولكن المسافر اليوم يستطيع أن يقطع الطريق في أقل من يوم واحد بالسكة الحديدية الضيقة التي تبتدى من بلدة فرشوط بالوجه القبلي فيركب المسافر من محطة القاهرة القطار الذاهب الى الوجه القبلي في الساعة السادسة بعد الظهر فيصل في الساعة الخامسة من صباح اليوم التالى الى المحطة المعروفة باسم مواصلة الخارجة ومنها يركب قطار السكة الضيقة من الساعة الخامسة والنصف فيصل الى محطة القارة في الساعة الخامسة والدقيقة الخامسة والأربعين ومن هذه البلدة تبتدى الصحراء الحقيقية والمسافة من محطة المواصلة الى الخارجة هي ١٩٧ كيلومترا وعندما يصل القطار الى الكيلو أربعين يسيرين جبلين وعندما يصل الى الكيلو ٤٥ يقابل المسافر أول صهريج من سلسلة الصهاريج المقامة على طول الطريق حتى الواحة الخارجة ومنها يأخذ المسافرون الماء اللازم لهم سواء كانوا مسافرين على أقدامهم أو على ظهور الابل ويعد كل صهريج عن الآخر بمسافة ٢٠ كيلومترا وسائق القطار الذاهب الى الواحة مكلف أن يملأ هذه الصهاريج بالماء الذي يكون قد حمله القطار من محطة القارة في العربتين الملحقتين به لهذا الغرض وترك هاتان العربتان في بلدة المحاريق لاعادة ملئهما من محطتها لأجل اعادة ملء الصهاريج أيضا عند عودة القطار كما حدث عند ذهابه .

ومعظم السكان يقيمون بالطبع في الجهات التي توجد فيها ينابيع المياه ويقل وجودهم جدا في جميع البقاع الأخرى من الواحة .

والواحتان الخارجة والداخلة يتكون منهما اداريا محافظة واحدة يحكمها محافظ ويطلق عليها محافظة الصحراء الغربية وعاصمتها الخارجة وهي أهم مدن الواحة ويوجد ديوان المحافظة على بعد كيلومتر تقريبا من بلدة الخارجة ويحيط ببنايه منازل صغيرة جميلة الشكل لكل منها حديقة لسكنى موظفى الحكومة وتوجد استراحة الحكومة في الجهة الجنوبية من بناء المحافظة وهي مكان مستوفى الاستعداد . أما المستشفى فقريب جدا من البلدة ويشغل المستشفى وملحقاته وهي الصيدلية وعيادة مفتش الصحة ومحل سكنه والمباني العديدة المعدة لسكنى موظفى المستشفى مساحة كبيرة من الأرض . وبلدة الخارجة نفسها ليست سوى مجموعة من

المساكن الصغيرة ذات حارات منحرفة ضيقة ومظلمة جدا . ويبلغ عدد سكان الواحة ٨٥٨٧ نسمة حسب احصاء سنة ١٩٢٧ وهو موزع كما يأتي :

المجموع	اناث	ذكور	
١٢٧٩	٦٦١	٦١٨	بريس
١٢٣٢	٦٥٠	٥٨٢	بولاق
٣٠٧	١٧٤	١٣٣	جناح
٥٧٦٩	٢٨٧٤	٢٨٩٥	الخارجة
٨٥٨٧	٤٣٥٩	٤٢٢٨	المجموع

ويستغل معظم الأهالي بالزراعة ويشاهد من يسير في الواحة بقعا كثيرة من الأراضي المترعة أو التي تنمو فيها أشجار النخيل ويملك كل قطعة شخص أو أكثر وتروى كل قطعة عادة من بئر توجد في وسطها وفي النادر أن يجلب الماء من بئر تكون بعيدة عن المزرعة ويمكن أن يذكر من قبيل هذه الآبار الآتية وهي : عين أبي الفتح التي يملكها الشيخ اسماعيل رئيس الدواليب (أى مراقب أعمال المياه) وهي عين محاطة بأشجار النخيل والسنط وموجودة على مرتفع من الأرض وماؤها غزير ويستعمل لرى نخيل وزراعة هذا الريس . وعين الشيخ وعين حلفاية الموجودتان في الصحراء تماما فان مياههما تتصل ببعضهما على مسافة ٢٢٠ مترا تقريبا من موقعي البئرين وتسير الى أبعد من ذلك على بعد نحو ٥٠٠ متر حيث تتصل بمياه عين زيان ثم تنصب هذه المياه في زراعة الشعير والأذرة والقمح الموجودة بقصر زيان وأخيرا نذكر العين الواطئة التي تخرج من أسفل قصر الغويطة وتستعمل مياهها كما تستعمل مياه العينين السابقتين لرى الحقول الزراعية بقصر زيان .

ونذكر من ضمن العيون التي تتبع في أراضي المزارع نفسها عين ماجرين التي تحيط بها أشجار من النخيل تقرب من ٦٠٠٠ نخلة ويملك هذه المزرعة عدد كبير من الأهالي . ويمتلك كثير من الأهالي عددا كبيرا من النخيل ولا يمتلك آخرون الا ثلاث أو أربع نخلات وعدد كبير يمتلك نخلة واحدة ويعرف كل من الأهالي نخلته أو نخيله وينسدر جدا أن يقوم هناك خلاف على ملكية النخل ايام المحصول .

والعيون الموجودة في وسط المزارع في الخارجة عددها كبير جدا تقتصر على ذكر ما يأتي منها . عين الشيخ وعين عبدالرازق وعين سالى وعين حلفاية وعين عزوز وغيرها - وكذلك يوجد في بولاق عين العقرب وعين بدرينا وعين البئر وغيرها ويوجد في بريس عين خششى وهي تلك العين الجميلة التي تتبع في مرتفع صغير يبلغ علوه أربعة أمتار تقريبا والصورة الشمسية (لوحة رقم ٤٩) هي صورة هذه العين وحولها عدد من الأولاد بعضهم جلوس في منتصف الطريق التل والآخرون موجودون في مكان النبع نفسه .

ويأخذ كثير من سكان الخارجة المياه اللازمة لهم من عين الدار وبئر الصحة وماء العين الأخيرة يصب في حوض كبير مغطى تتصل به عدة حنفيات ومن هذه الحنفيات يأخذ نسوة الجهة الماء في أوان كبيرة ويوزع الماء أيضا على المساكن بواسطة حاملين وكلهم من العميان وهم ينقلون الماء في قرب من جلد الغنم أما مساكن موظفي الحكومة فإن الماء يصل إليها بواسطة مواشير يأخذ الماء من خزان يملا من ماء عين الدومة ويصب في المواشير بواسطة طلمبة تشتغل ليلا ونهارا وتوجد الآلة المحركة لها في احد ملحقات أبنية المحافظة .

ولحماية مساكن موظفي الحكومة ضد هجوم الذباب الذي يكون عدده كبير جدا في معظم أيام السنة قد غطيت المنافذ والفراندات في هذه المساكن بنسيج من السلك .

والطقس في هذه الواحة هو على العموم أقل حرارة من طقس الأقاليم الحارة والرياح التي تهب فيها باستمرار هي ريح الشمال واللحم في الخارجة كثير لكثرة قطعان الأغنام فيها وكذلك اللبن والسمن وثمنهما رخيص فيها عن غيرها ومثلها البيض .

ويكثر أهالي الخارجة من شرب الشاي كثيرا زائدا ومن عاداتهم أن يصنعوه مركزا وكثير السكر وقد قيل لنا أن الشخص الواحد من الأهالي يشرب من عشرة الى خمسة عشر فنجالا من الشاي يوميا وقد أثبت لنا القائم بأعمال المحافظ الذي حدثناه في هذا الموضوع بيان حسابي بسيط أن ثمن الشاي والسكر اللذين يستهلكهما سكان الواحة في خلال خمس سنوات يكفي لإنشاء خط سكة حديدية ضيقة يصل بين الواحتين الداخلة والخارجة .

أما ما كتب عن نشأة هذه الواحة فقليل غير أنه يستدل من المخطوطات العديدة التي يصادفها الإنسان على كثير من الآثار أن الواحة الغربية كانت في العصور القديمة مكان فني وفي العصور المسيحية (سنة ٤٧٥) نفى إليها الأسقف نسطور بسبب آرائه الدينية وقد زار هذه الواحة كثيرون من السياح نذكر من بينهم من يأتي: المستر بونسيه الذي مر بها في سنة ١٦٩٨ وهو مسافر الى الحبشة وكان مصحوبا بضابط حبشي اسمه حاج علي وبمبشي من طغمة اليسوعيين اسمه الأب شارل فرنسوا جزافيه من برفندت والمسترو . ج . براون وقد مر بها في يونيه سنة ١٧٩٣ فزار بلدة الخارجة وبولاق وبريس ومكس ثم المسيو كايو العالم الفرنسي في المعادن وقد طاف بها في سنة ١٨١٨ وفي سنة ١٨٢٠ ونحن مدينون له بالنشرات التفصيلية عن هذه الواحة وكذلك بصور أهم آثارها وقد ذهب إليها أيضا الشفاليه دروفتي قنصل فرنسا العام في مصر في نفس السنة التي ذهب فيها إليها المسيو كايو وزارها أيضا المسيو ارشيبولد ادمونستون بادرت برفقة اثنين من أصدقائه في سنة ١٨١٩ وطاف بها في سنة ١٨٣٥ المستر هوسكنس ومعه زميلان ثم في سنة ١٨٧٣/١٨٧٤ ارتادتها البعثة الكبيرة الألمانية برئاسة جرهارد رولف وكان من بينها زيتل وجوردان واشرسون والأول من علماء طبقات الأرض والثاني من علماء

طبوغرافيتها والثالث من علماء النبات — وزارها في نفس السنة سوينفورت ونذكر عدا هؤلاء جوليذشف وكابتن لا يونس اللذين زاراها في سنة ١٨٩٣/١٨٩٤ وأعضاء بعثة مصلحة المساحة في سنة ١٨٩٨

وأهم قرى هذه الواحة هي: الخارجة وجناح وبريس ومكس بحرى ومكس قبلى ودوش ومن الجانب الآخر بلدة المحاريق الشرقية ويوجد بها أيضا بعض عزب صغيرة وهي عين تبشير وقصر زيان وخنافش ودخاخين وجاجا والعيون وغيرها .

وعاصمة هذه الواحة هي قرية الخارجة حيث يقيم محافظ إقليم الصحراء الغربية وهي على ارتفاع ٨٦ مترا من سطح البحر ومسكن الأهالى مبنية باللبن يلتصق الواحد منها بالآخر بحيث تتكون منها حارات منعرجة مظلمة ويتعذر على الغريب أن يسير فيها بدون مرشد وليس بالبلدة كلها سوى محل تجارى واحد لأن الأعمال التجارية تؤدي عادة في البراح والقرية شهيرة من الوجهة الأثرية حيث يوجد بها خرائب معبد هيبيس ومدافن مسيحية والناضورة وغيرها .

فأما خرائب معبد هيبيس الذى يتصل بالقرية بواسطة طريق ممهّد لسير العربات فهى على بعد أربعة كيلو مترات تقريبا شمالى الخارجة وبناء على ما ذكره بروجس قد بدأ الملك دارا الأول الفارسى (٥٢١ و ٤٨٦ قبل المسيح) بناء هذا المعبد وأتمه الملك دارا الثانى (٤٨٤ قبل المسيح) ويبلغ طول المعبد ٤٢ مترا وعرضه ١٩ مترا وحيطانه مغطاة بكتابات هيروغليفية . وعلى مسافة قليلة منه توجد خرائب معبد الناضورة على تل صغير شمالى الخارجة ويقول بروجس ان هذا المعبد بنى فى حكم القيصر أنطونيوس (١٣٨ — ١٦١ بعد المسيح) ولم يبق من آثاره الآن الا أجزاء من حيطان مبنية باللبن .

أما المقابر المسيحية المعروفة لدى الأهالى باسم دير البيجوات فواقعة أيضا فى شمالى الخارجة ويوجد فى هذه المدافن نحو مائتى ضريح بأحجام مختلفة ويوجد بكثير منها أعمدة وبواكى وأحد هذه الأضرحة فى غاية الأهمية إذ أن سقفه مزين برسوم حائطية مستديرة تمثل مشاهير الرجال المذكورة أسماؤهم فى الكتاب المقدس وأسماؤهم منقوشة بحروف يونانية . ونحن نذكر بعض هذه الأسماء وهى أسماء آدم وحواء وابراهيم واسحق وسارة وأرميا ودانيال والأسود ويسوع المسيح ونوح وهو فى السفينة وغيرهم .

ويظن أن هذه المقابر كانت تستعمل كمقابر لاتباع نسطور فاذا صح هذا فان هذه المقابر تكون قد أنشئت فى القرنين الخامس والسادس للميلاد .

وعلى مسافة من دير البيجوات توجد خرائب تعرف باسم قصر الأندريك وهى مكونة من عدة حجرات الواحدة ملاصقة للأخرى وسقفوها بشكل قبة .
وفى اى بيان أسماء الينابيع الموجودة بالخارجة وضواحيها .

كشوف عن العيون الموجودة في شمال الخارجة

المسافة من الخارجة		مقدار الماء			العمق بالقدم	اسم العين أو البئر
بالاوتوموبيل	بالركوبة	قيراط	ط	س		
بالساعة	بالساعة					
—	٢	٣	—	—	٥٣٠	عين بيجان...
—	٢٠	٣	—	—	٥٣٠	» بسيس ...
١٢	٢٥	٣	١٢	—	٦٠٠	» بكر أو سمام ...
١٠	٢٠	٥	٦	—	٤٥٠	» الدومه ...
٨	١٦	٥	—	—	٣٧٠	» بيونرا ...
٩	١٨	٦	—	—	٣٥٠	» باميس ...
٩	١٩	٣	—	—	٦٠٠	» الرحمة ...
—	٢٢	٣	—	—	٢٥٠	» كرم عاشور ...
—	٢٤	٦	—	—	٤٥٠	» سكوط ...
—	٢٥	٥	—	—	٤٠٠	» ديش ...
—	٢٢	١	١٢	—	٦٠٠	» المحابس ...
—	٢٤	٤	—	—	٦٠٠	» عران ...
١٠	٢٧	٣	١٢	—	٦٠٠	» مطله ...
١١	٢٥	٣	—	—	٦١٠	» الدومه البحرية ...
١١	٣٨	٣	—	—	٥٧٢	» الملك ...
١٣	٤٠	٣	١٨	—	٤٥٠	» محبس سعد ...
١٣	٤١	٤	١٢	—	٤٥٠	» الصفصيفية ...
١٣	٤٠	٣	—	—	٥٠٠	» العوينة ...
١٤	٤٥	٢	—	—	٥٠٠	» أبو صالح ...
١٢	٤٠	٣	—	—	٦٠٠	» الخليفة ...
١٣	٥٠	٣	—	—	٣٥٠	» البرباية ...
١٤	٢٥	٦	—	—	٥٠٠	» المنصورة ...

(تابع) كشف عن العيون الموجودة في شمال الخارجة

المسافة من الخارجة		مقدار الماء			العمق بالقدم	اسم العين أو البئر
بالأوتوموبيل	بالركوبة	قيراط	ط	س		
بالساعة ١٤	بالساعة ١٢٠٠	٣	—	—	٧٨٠	عين جلال
—	—	—	—	—	—	» سالم كاشف
١٥	١٢٠٥	٣	—	—	٧٠٠	» سلهان »
٢٠	١١١٠	٢	—	—	٧٥٠	» مصطفى »
٢٠	١١١٥	٣	—	—	٤٥٠	» الغياطي الرخا
٢٢	١١٢٠	١	—	—	٦٠٠	» سراج
—	—	—	—	—	—	» الصالحية الغربية
—	١٢٠٠	١	—	—	٣٠٠	» طريجة الكبيرة
—	١٢٠٠	٣	١٢	—	٤٣٠	» الوسطانية
—	١٢٠٠	٢	١٢	—	٤٥٠	» الديوان
—	٢	—	٣	—	٦٠	» أم الزير
—	—	—	—	—	—	» الدامر
—	١٥	٢	١٢	—	٤٨٠	» بيرحسان
٩	١٨	٥	—	—	٦٠٠	» القلقان
—	٣٠	٨	—	—	٤٥٠	» السديرة
—	٢٢	٣	—	—	٥٠٠	» المحابس
—	٢٥	٤	—	—	٤٥٠	» عران
١٠	٢٧	٣	١٢	—	٦٠٠	» معله
١٠	٢٠	٨	—	—	٤٨٧	بئر محافظة الخارجة
—	٢٧	٢	—	—	٤٥٠	» طريجة
—	١	٣	—	—	٣٣٤	» الصحة رقم ٣

الآبار الموجودة بالجهة الجنوبية

المسافة من الخارجة		مقدار المياه			العمق بالقدم	اسم العين أو البئر
بالأوتوموبيل	بالركوبة	فدان	ط	س		
بالساعة	بالساعة					
١	٣	٣	—	—	٥٨٠	عين أبو الفتح
١	٢	١٠	١٢	—	٣٠٠	» الشيخ سعيد
رمل	١٢	٩	٦	—	٤٨٠	» القلعة النخية
»	١٢	٦	—	—	٤٥٠	» الخصيفة
»	١٣	١١	—	—	٥٣٠	» سلى
»	١٧	١	—	—	١٢٠	» الشيخ برهام
»	١٦	٣	—	—	٥٠٠	» » على
»	١٤	—	٣	—	٤٨٠	» الحضرة
»	٢٠	٨	—	—	٥٣٠	» السلام
»	٣٥	٤	—	—	٦٦٠	» الحمزة
»	١٠١٥	٣	١٢	—	٦٠٠	» التراويجي
»	١٠٢٥	١	١٢	—	٣٨٠	» السامية
»	١٠٢٠	٧	—	—	٦٠٠	» أمين
»	١٠٢٠	٨	—	—	٥٧٢	» حسن قاسم
»	١٠٢٧	١١	—	—	٦٠٠	» سراج
»	١٠٢٨	٦	—	—	٥٠٠	» خندق
»	١٠٣٠	—	١٢	—	٥٠٠	» خنافس محسب
»	١٠٢٦	١	١٢	—	٣٠٠	» أحمد حسن بلال
»	١٠٢٦	١	١٢	—	٢٠٠	» خوصه
»	١٠١٥	٥	—	—	٤٥٠	» قصر أم النسيم
—	—	—	—	—	—	بئر أبو فايد القبلي
رمل	٢٥	٣	—	—	٣٥٠	» » البحرى
»	٢٠	٣	—	—	٣٧٠	» أم الأعشاش
»	١٨	٩	—	—	٣٥٠	» نخل نخيه
—	—	—	—	—	—	» أم الأفراح
رمل	٢٥	٣	١٢	—	٤٢٠	» عين غراب
٢	٥	٣	—	—	٥٥٥	» الحلوة

العيون الموجودة بالجهة الشرقية

المسافة من الخارجة		مقدار المياه			العمق بالقدم	اسم العين أو البئر
بالأوتوموبيل	بالركوبة	قيراط	ط	س		
بالساعة رملی	بالساعة ١ر٠٠	٦	—	—	١٠٠	عين الجوية
»	١ر٠٠	٤	—	—	٤٨٠	» أم الأفراح
»	١ر٠٠	٤	١٢	—	٥٠٠	» النجار... ..
»	١ر٠٠	٣	—	—	٣٥٠	» عامر حسين... ..
»	٠ر٥٥	٣	—	—	٤٠٠	» الحمرة كنان
»	٠ر٤٥	٥	—	—	٤٠٠	» خليل
»	١ر٣٠	٩	—	—	٤٠	» الطويل
»	١ر١٠	٦	—	—	٤٠٠	» الخلفايه
»	١ر٠٠	٤	—	—	٣٠٠	» فرج
»	٠ر٥٠	٣	—	—	٣٢٠	» عزوز
»	١ر١٠	٨	—	—	٤٠٠	» البيت... ..
»	١ر١٢	٥	—	—	٤٠٠	» عيد
»	١ر٣٠	٧	—	—	٤٥٠	» اسماعيل معاذ
»	١ر٣٠	٦	—	—	٤٥٠	» حران
»	—	—	—	—	—	» العلوة
»	—	—	—	—	—	» عبد الرازق... ..
»	١ر٣٠	٣	—	—	١٠٠	» الطين
»	١ر٠٥	—	١٢	—	٢٠	» الملقه
»	٠ر٥٠	٣	—	—	٣٦٠	» بير المصفاة... ..

أسست الشركة المعروفة باسم (شركة استغلال مصر الغربية) في سنة ١٩٠٥ بقصد استغلال مساحة كبيرة من الأرض الواقعة شمال الواحة الخارجة . وكان رأس مال هذه الشركة يقدر بثلاث مائة ألف جنيه موزع على أسهم . ولكي تتصل هذه الأراضي بوادي النيل مدت الشركة خطا حديديا ضيقا وأطلقت على محطة السكة الحديد اسم "الشركة" وهي أول محطة يقف عندها القطار بعد أن يقطع الصحراء وتليها محطة المحاريق ثم محطة الخارجة وهي نهاية الخط .

وكانت مساحة الأرض الموضوعة تحت تصرف الشركة كبيرة جدا الا أن مساحة الأرض القابلة للزراعة كانت في مبدأ الأمر تقدر بألفين وخمسمائة فدان ويزرع بها بنوع خاص القمح والشعير والفول والقطن وقصب السكر وغير ذلك .

وقد انحلت الشركة في سنة ١٩١٤ لقلّة مواردها المالية لأن جزءا كبيرا من رأس مالها استخدم في مد الطريق الحديدي وما تبقى من رأس المال أنفق في شراء الأرض والمهمات والآلات الزراعية وأيضا في حفر الآبار . وبما أن هذه الشركة انجليزية فقد كان لها مدير وعدد كبير من الموظفين الانجليز يتقاضون مرتبات ضخمة وكان لها أيضا مهندسون أمريكيون استدعتهم الشركة لحفر الآبار وقد أدى كل ذلك الى مصاريف كثيرة أتت بدخل ضئيل استنفد رأس المال .

وعند ما انحلت الشركة في سنة ١٩١٤ استولت مصلحة السكة الحديدية الأميرية على الخط الحديدي الموصل الى واحة الخارجة وهي تديره حتى يومنا هذا أما الأراضي التي كانت تمتلكها الشركة فقد اشتراها عدد من الأهالي نذكر من بينهم الشيخ محمد سعيد اسماعيل وأحمد حسن عبد الكريم ومحمد افندي حمدي والأخير كان يشتغل كمساعد مهندس لأعمال المياه طول مدة وجود الشركة وبذلك كان عونا كبيرا على استمرار أعمال استغلال تلك الأراضي .

وفي هذه البقعة من الواحة يشاهد بنوع خاص التداخل بين مياه الآبار وبعضها فان مياه البئر رقم ٦ مثلا التي كان معدل للماء المنصرف منها يبلغ سبعة قراريط عند حفرها قد انقطع ماؤها عن السيلان عند ما حفرت البئر رقم ٥ لأن البئر رقم ٨ كان مقدار الماء المنصرف منها كبيرا الا أنه تحول الى البئر رقم ١٣ وهذه الأخيرة قد فقدت كمية كبيرة من مائها عند حفر البئر رقم ٣٩ وكذلك البئر رقم ٣٧ و٣٨ قد قلت كمية الماء المنصرف منهما عند حفر البئر رقم ٥١ التي كان مقدار الماء المنصرف منها يبلغ ثمانية قراريط . وأما البئر رقم ٦١ فانها أعمق جميع الآبار فانه وصل الى ١١٥٤ قدما .

كشف ببيان الآبار التي حفرتها شركة استغلال غربي مصر (†)

رقم البئر	عدد الترات في كل دقيقة سنة ١٩٠٨ (‡)	مقدار الماء المنصرف بالقيراط سنة ١٩١٨	مقدار الماء المنصرف بالقيراط سنة ١٩٢٣
١	٢٢٥	٣	٣
٢	٢٣٠	١٫٢	١
٣	٢٨١	٢	٢
٥	٢٥١	١٫٥	١٫٥
٦	٢٠	—	—
٧ (١)	٤٤٠	١٫٥	٠٫٥
٨	٢٣٥	٠٫٥	٠٫٥
١٣	٢٢٠	١	٠٫٥
١٦	٣٨٧	١٫٥	١٫٥
١٧	٢١٥	٠٫٥	٠٫٥
١٨	٤٥٩	١	٠٫٦٦
٢٢	—	٣	٢
٢٣	١٩٣	١	١
٣١	١٤٥	٣٫٤	—
٣٣	٣٤٩	١٫٥	١
٣٤	٥٩٥	٤٫٥	٤٫٥
٣٥	٤٥٩	٠٫٥	٠٫٥
٣٦	٥٥٠	٤	٤
٣٧	٤٩٣	٣	١
٣٨	٧٧٣	٣	١
٣٩	١٤٣٤	٥٫٥	٥٫٥
٤٣	٦٨١	٣٫٧٥	٤٫٢٥
٥٠	—	٤	٤
٥١	—	٥	٥
٥٢	—	١	١
٥٣	—	٥٫٢٥	٥٫٢٥
٥٤	—	٦	٦
٥٥	—	٥	٥٫٢٥
٥٦	—	٣	٣
٥٧	—	٦	٦
٦١	—	٥٫٢٥	٤٫٢٥

(†) و . ٥٠ . ليل - أبحاث عن المياه بالواحات الخارجة والداخلية .

(‡) مقدار المنصرف من المياه محسوبا بمعرفة مستر بوكلي .

والمحاريق وهي القرية الثالثة من حيث الأهمية وهي واقعة في القسم الشمالى من الواحة وتبعد عن قرية الخارجية بمسافة ٢٢ كيلومترا ويبلغ عدد سكانها بضع مئات ويستغلون بوجه عام زراعة الحبوب .
والعيون الموجودة بهذه القرية هي :

المسافة من الخارجة بالركوبة	مقدار المياه			العمق بالقدم	أسماء العيون والآبار
	قيراط	ط	س		
بالساعة ٨٥٠٠	١	١٢	—	١٩٠	عين منورأم المداذب
٢٥٠٠	٤	—	—	٣٠٠	» البقرة
٢٥٠٠	٢	—	—	٢٠٠	» حفيد... ..
٢٥٣٠	٤	—	—	٤٠٠	» خمير... ..
٢٥٣٠	٥	—	—	٤٢٠	» عامر... ..
٤٥٠٠	٣	١٨	—	٤٥٠	» حميد السبانه
٤٥٤٠	١	١٢	—	٣٠٠	» العيلة... ..
٤٥٠٠	٢	—	—	٣٠٠	» الشباينة
٤٥٠٠	٣	—	—	٣٦٠	» اشور... ..
٥٥٠٠	٥	—	—	٤٥٠	» عروف
٥٥٠١	—	—	—	٢٧٠	» نخله
٥٥١٠	٣	—	—	٣٤٠	» البوصة
٥٥٠٠	٥	—	—	٦٠٠	» التراقوة
٥٥٠٨	١	١٢	—	٣٠٠	» أبو طوق
٥٥٣٥	٣	—	—	٤٥٠	» الشيخ حسن
٥٥٣٥	٣	—	—	٤٠٠	» أحمد عباس
٦٥٠٠	٣	—	—	٣٥٠	» طرفاية محمود
٦٥٣٠	٣	—	—	٢٧٠	» البرج
٦٥٣٥	٢	—	—	٣٠٠	» بئر البركة
٦٥٤٥	٣	—	—	٤٠٠	» عين الدومة
٦٥٢٨	٢	—	—	٣٥٠	» الطرفاوى
٧٥٠٠	٢	—	—	٣٠٠	» الغزال
٧٥٠٠	١	١٢	—	٢٠٠	» النخلة... ..
٧٥٠٠	١	—	—	١٩٠	» السبطة
٥٥٢٠	٣	—	—	٤٥٠	» بئر القطارمة
٥٥٣٠	١	—	—	٥٠٠	» المحاريق
٤٥٣٠	٣	—	—	٣٢٠	» حساي
٤٥٤٥	١	—	—	٤٨٠	» عين عتابه... ..

جناح - هي احدى قرى القسم الجنوبي وتبعد عن قرية الخارجة بمسافة ١٢ كيلومترا تقريبا ويوجد بها عدد كبير من اشجار النخيل وعشر عيون أجملها منظرا هي عين استخراب وعين مجارين والأخيرة تنبع في وسط النخيل ومسند بضع سنوات كانت عين استخراب بشكل بركة جميلة المنظر في المكان الذي تنبع منه الا أنه في الأيام الأخيرة رؤى من الضروري المحافظة على العين من انهيار الرمال عليها فعمل لها غطاء بشكل قبة (أنظر لوحة رقم ٤٧) وحصر مأوها في اسورة كبيرة تصب الماء في قناة ومنها تؤخذ لرى المزروعات والقرية نفسها مهددة على الدوام بسفي الرمال الآتية من الصحراء وعلى بعد ٦ كيلومترات من جناح توجد خرائب المعبد المعروف باسم (قصر غويطة) الواقع على تل صغير ويوجد بداخل هذا المعبد بعض الأعمدة الجميلة المنظر وفي قاعه غرفتان احدهما لها ممر تحت الأرض وقد ذكر آدمونستون في مؤلفه بعض تفصيلات عن هذا المعبد وعلى حسب قوله يكون هذا المعبد قد بنى بين ٢٤٧ و ٢٢٢ قبل المسيح .

وعلى بعد بضعة كيلومترات من قصر غويطة توجد خرائب قصر زيان والكتابة اليونانية التي تغطي جدران هذه الخرائب تحمل على الظن بأن هذا المعبد قد كرس باسم أمينيس وفي سفح تل قصر غويطة تنبع تلك العين الجميلة المعروفة باسم العين الواطية أو عين غويطة .

وفيما يلي أسماء العيون الموجودة في قرية جناح :

الزمن الذي تقطعه السيارة		المصرف			عمقها بالأقدام الانجليزية	اسم العين
ساعة	دقيقة	س	ط	ق		
٢	—	—	١٢	١٢	١٠٠	عين استخراب
٢	—	—	—	٥	١٢٠	« مجارين »
٢	٥	—	—	٣	١٤٠	« عوينا »
١	٥٠	—	—	٣	١٠٠	« سديرة »
٢	١٠	—	—	٣	٣٠٠	« الديب »
٢	١٥	—	٣	—	٤٠	« سدويسة »
٢	١٧	—	٣	—	١٢٠	« البرج »
١	٤٨	—	—	٣	٢٤٠	« القارة (١) »
١	٣٠	—	—	٧	٥٠٧	« أم النسيم »

أما قرية بولاق وهي احدى الثلاث القرى ذات الأهمية في الواحة فانها على بعد ٢٥ كيلومترا جنوبي الخارجة وعلى بعد ٦٠ كيلومترا شمالي قرية بريس وتوجد بها مدرسة صغيرة للبنين ومكتب صحة وبها كثير من العيون أهمها عين العقرب وعين بدرينا ويوجد بجوارها قبر الشيخ خالد الشهير .

وفيما يلي أسماء العيون الموجودة بقرية بولاق وما يجاورها :

(١) ماء هذه العين مر .

كشف بأسماء عيون قرية بولاق وما يحاورها

المسافة زكوبا بالساعة	مقدار المنصرف			العمق بالأقدام الانجليزية	الاسم
	س	ط	ق		
٤	—	٣	٤	٣٢٠	عين عقرب
٤	٤	—	٢	١٠٠	» بدرية
٣ر٣٥	—	١٢	٤	١٢٠	» البير...
٣ر٣٥	—	١٢	٧	٤٠٠	» النشاره
٣ر٣٥	—	٣	—	٢٠٠	» حمدان
٣ر١٥	—	—	٣	١٥٠	» كبور
٣ر١٥	—	—	٧	٣٠٠	» التفله
٣ر١٠	—	١٢	—	٣٠٠	» السيوه
—	٨	٧	٦	٣٠٠	» السطه
٣ر١٠	—	—	٢	٣٠٠	» الحسين
٣	—	—	٩	١٠٠٠	» دبيان
٢ر٥٨	—	—	٤	١٤٠	» الجوه
٢ر٥٨	—	—	٤	١٠٠	» زيان
٢ر٥٨	—	—	٦	٢٥٠	» حقايبه
٣	—	—	٦	٣٠٠	» عيله
٢ر٤٥	—	—	٦	٣٥٠	» النخيله
٢ر٥٠	—	—	٨	٤٠٠	» المنشبه
٢ر٤٥	—	١٢	٥	٣٥٠	» الواطيه
٢ر٢٠	—	—	٢	٨٠	» السعده
٢ر٢٠	—	—	٢	١٩٠	» عطيه
٢ر٢٠	—	—	٢	١٠٠	» سعد...
٣	—	—	١	٢٨٠	» دومه البحرية
٥	—	—	٢	١٦٠	» الذكر
٥	—	—	٢	١٠٠	» مخيمه
٥ر٣٠	—	—	٢	١٦٠	» النبقه
٥ر٢٠	—	—	٢	١٠٠	» الدومه القبليه
٤ر٢٠	—	—	٣	١٦٠	» شوى البحرية
٤ر٣٠	—	—	٢	٢٨٠	» الطمر
٤	—	—	٢	١٢٠	» الحمره
٤	—	—	١	٨٠	» الملح...
٥ر١٥	—	—	٣	٢٢٠	» كعبه...
—	—	—	١٤	١٤٠	» الشرفاه
—	—	—	—	—	» الفار...
—	—	—	—	٣٠٠	» خمير...
—	—	—	—	٢٧٠	» ير جوة...

وعلى بعد نحو ٢٠ كيلومترا جنوبي قرية بولاق توجد العين المسماة عين "جرم مشن"
وهي واقعة في وسط أشجار الدوم وهي مهمة بالنسبة لوقوعها على طريق القوافل الآتية من
من السودان .

وتوجد عين الدوما في الطريق الموصلة الى بريس على مرتفع صغير يحيط به أشجار الدوم
وتوجد على مسافة أبعد منها عزبتا الداخين وجاجا اللتان تنفصلان عن بعضهما بمسافة
كيلو مترين وبهاتين العزبتين عينان جميلتا المنظر تنبعان في وسط الحقول الزراعية .

وقرية بريس هي الثانية من حيث أهميتها في الواحة الخارجية ويوجد بها نقطة
بوليس ومدرسة للبنين والبنات وهي أجمل القرى منظرا في الواحة وطرقاتها مندرجة ترتفع
وتتخفض وتخترق أشجار النخيل العديدة وينبع على انحدار في وسط القرية يرتفع نحو ثلاثة
أمتار نبع كبير جميل المنظر يسمى عين خشيشي ويتكون من هذا النبع عند بدء خروجه بركة
قطرها ١٥ مترا ويرى في الصورة الشمسية (لوحة رقم ٤٩) أطفال بعضهم جالس في منتصف
المنحدر وبعضهم متجمع حول النبع الذي تحيط به الحدائق وأشجار النخيل الكثيرة .

أما عين انفالا فهي واقعة في الجنوب الشرقي بالقرب من الطابية التي أقيمت ابان غزوة
الدرأويش في سنة ١٨٩٣

وهذه أسماء العيون الموجودة في بريس وما جاورها .

كشف بيان العيون الموجودة بقريّة بريس

المسافة ركوباً بالساعة	مقدار المنصرف			العمق بالأقدام الانجليزية	الاسم
	مهم	قيراط القيراط	قيراط		
١٢	—	٦	—	٤٠	عين الدومة
١٣	—	—	٣	٤٠٠	» جاجة ...
١٣	—	١٢	٣	١٠	» دحاخين ...
١٣,٣٠	—	١٢	—	١٠	» رحمة ...
١٣,٤٠	—	١٢	٣	٢٠	» تفنيس ...
١٣,٤٥	—	—	١	٢٠	» ملكية ...
١٣,٤٥	—	—	١	١٠	» مريجة ...
١٣,٣٢	—	١٢	—	٤٠	» بشتودة ...
١٣,٣٣	—	—	٢	١٤٠	» البلديدة ...
١٤	—	—	٩	١٢	» فوق الدوم ...
١٥	—	—	٩	١٠	» قشنى ...
١٥,٢٠	—	١٢	—	٥	» اقالا ...
١٥,٢٠	—	—	٤	٥٠	» الهندار ...
١٥,٢٥	—	١٢	٢	١٠	» بليس ...
١٥,٢٧	—	—	١	٦	» بريس ...
١٥,٢٧	—	—	١	٢٤٠	» بريس العجوز ...
١٦,٥٠	—	٣	—	٢٠	» مله ...

وعلى مسافة من قرية بريس توجد قريتا مكس بحرى ومكس قبلى وتوجد فى مكس بحرى عين ذات أهمية (أنظر لوحة رقم ٦٧) وتوجد فى مكس قبلى عدة عيون موضحة أسماؤها فيما يلى:

كشف بيان العيون الموجودة في قريتي مكس بحرى ومكس قبلى

المسافة ركوبا بالساعة	مقدار المنصرف			العمق بالأقدام الانجليزية	الاسم
	س	ط	ق		
١٧	—	١٢	١	١٠	عين زبيدة...
١٧	—	—	٦	٢٠٠	عين رولة...
١٧,٣٠	—	—	٤	٥٥٠	عين جمال...
١٧,٣٠	—	١٢	٣	٤٠٠	عين نور...
١٧,٣٠	—	١٢	—	٣٠	عين تجار...
١٧,٣٠	—	١٢	—	٤٠	عين التحت...
١٧,٣٠	—	١٢	١	٢٤٠	عين اللبحة...
١٧,٤٥	—	—	١٣	٤٠٠	عين الضبعة...
١٨	—	١٢	٤	٥٥٠	عين عبد القادر...
١٨	—	—	٣	٥٥٠	عين سالم الفقورة...
١٨	—	١٢	—	٦٠	عين الحميد...
١٩	—	—	٥	٥٥٠	عين القصر...
١٩	—	٦	—	١٢٠	عين الجوار...
٢٠	—	٦	—	١٤٠	عين زهر الدين...
١٨,١٠	—	—	٥	٥٥٠	عين الطرفاية...
١٨	—	٦	—	٢٠٠	عين قرعة...
١٨	—	٣	—	١٢٠	عين على جميل...

أما بلدة دوش فإنها واقعة على بعد ١٥ كيلو مترا تقريبا من بريس في الجنوب الأقصى من الواحة ولهذا القرية من بعيد منظر بهيج بما فيها من مقابر المشائخ وأشجار النخيل الجميلة المنظر (أنظر لوحة رقم ٥٠).

وعلى بعد نحو كيلو مترين من قرية دوش في الشمال الشرقي يوجد معبد قسيس المعروف باسم قصر دوش وهو في القسم الجنوبي الشرقي من الواحة وقد بنى المعبد أثناء حكم الأمبراطور تراجان (سنة ١١٧ للميلاد) الذي كرسه باسم أريزوسيرايس .
وفيا يلي أسماء العيون الموجودة في قرية دوش وما جاورها :

كشـف بيان العيون الموجودة بقرية دوش وما يجاورها

المسافة ركوبا بالساعة	مقدار المنصرف			العمق بالأقدام الانجليزية	الاسم
	س	ط	ق		
١٨,١٠	—	١٢	—	٤٠	عين أم سعيدة
١٨,١٠	—	٦	—	١٠٠	عين أبو عودي
١٩	—	٣	—	٦٠	عين الحج ممام
٢٠	—	—	٩	٢٠٠	عين جواهر
١٨	—	—	١	٢٠٠	عين جابر
١٨	—	—	١	٢٦٠	عين الطرن
١٨	—	—	٥	٣٠٠	عين سفنجه
١٨	—	—	٣	٢٤٠	عين الحجر
١٨	—	١٢	١	١٤٠	عين دنور الحجر
١٨	—	—	٣	٦٠٠	عين الذكر
١٨,١٠	—	—	٦	٤٠٠	عين بدران مسد
١٨,١٠	—	١٢	—	٢٠٠	عين فوش
١٨	—	٣	—	٥	عين الرز
١٧,٣٠	—	١٢	١	٢٧٠	بير كاون

كيف تحفر الآبار في الخارجة

قد أتيت لنا الفرصة أثناء زيارتنا للواحة الخارجة أن نشاهد عملية حفر إحدى الآبار التي سميت بالبئر الحديدية والآلات التي استعملت وكلها مجلوبة من أوروبا وهي عبارة عن آلة متحركة للحفر تدار باليد موضوعة على حامل ذي ثلاث قوائم من الخشب ويستخدم لهذا الغرض خمسة عشر رجلا في أنواع العمل المختلفة بعضهم في تحريك الونش وبعضهم في تحريك الرفاص وبعضهم في تحريك الخطاف .

ويبدأ بحفر البئر بالطريقة الآتية :

تعمل حفرة مسطحة متر مربع تقريبا وعمقها ثلاثة أمتار في المكان المراد حفر البئر فيه وفي هذه الحفرة يوضع الدولاب وهو اطار من الخشب مطابق تماما لمساحة الحفرة وفي وسطه توجد الماسورة ثم يبدأ بتحريك ما كينة الحفر فتدق الماسورة في الأرض وكلما تعمقت آلة الحفر في الأرض وضع ماء في الفراغ الذي حدث داخل الماسورة لكي يجعل الأرض المراد حفرها أكثر ليونة ويفور الجزء الأول من الماسورة في الأرض في نفس الوقت الذي يفور فيه طرف الآلة التابعة ثم يركب الجزء الثاني من الماسورة على الجزء الأول وهكذا إلى أن تصل المواسير إلى طبقة الماء .

وأثناء زيارتنا للواحة الخارجة كان حفر البئر الحديدية قد وصل إلى عمق ٣٧٠ قدما ولكن قيل لنا انه يجب أن يستمر الحفر إلى عمق ٦٠٠ قدم حتى يمكن الحصول على ماء جيد والاشكال رقمي ٥٢ و ٥٣ تبين مناظر حفر البئر المشار إليها .

ذكر بعض عيون الواحات الخارجة

فيما يلي ذكر بعض العيون في الواحات الخارجة التي أمكننا معاينتها أثناء زيارتنا في مارس

سنة ١٩٢٧

العيون الموجودة بقرية الخارجة

عين باميس — درجة حرارة الماء ٢٤ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا .

عين بيونخرا — درجة حرارة الماء ٣١ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجراد ويستحم بمائها الأشخاص المرضى بالروماتزم لاعتقادهم بتأثيره الشافي للمرضى .

بئر كلكان — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجرادا وفتحها العليا مغطاة ويخرج الماء من فتحة جانبية وتتكون منه بركة صغيرة .

عين الرحمة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجرادا وهي محاطة بجذوع من أشجار النخيل ويمر الماء في قناة ويستعمل في سقي النخيل وهو صالح للشرب .

عين بسبس - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجراد ويخرج ماؤها من عمق ٥٣٠ قدما وينصرف الماء بواسطة ماسورة من الخشب الى قناة صغيرة عمقها ٦٠ سنتيمترا فتكون هناك بركة صغيرة على مسافة من مكان العين .

بئر حسان - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجراد وماؤها حديدى ويستعمل للشرب وللرى .

عين أم الزير - درجة حرارة الماء ٢٧ سنتيجراد والهواء ٢٠ سنتيجراد وتوجد في منخفض من الأرض بعمق ٤ أو ٥ أمتار عن سطح الأرض المحيطة بها وماؤها ليس صالحا للشرب ولكنه يستعمل لسقى أشجار الفاكهة والتخيل .

عين باجان - درجة حرارة الماء ٧٠ سنتيجراد والهواء ٣٠ سنتيجراد وينصرف ماؤها بواسطة ماسورة من الحديد الظهر وقد كان ماؤها غزيرا جدا فيما مضى ولكنه أخذ يقل تدريجيا .

عين الدوما - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٧ سنتيجراد وهي في الجهة الشمالية من أبنية الحكومة وينصرف ماؤها في قناة لتوزيعه على مساكن موظفي الحكومة ويستخدم أيضا لرى حقول الغلال والشعير والأرز والبرسيم وكثير من أشجار التخيل .

بئر يحيى - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٣٤ سنتيجراد وهي موجودة في تل قليل الارتفاع ويحيط بها سور من الطوب الأخضر ارتفاعه متر ونصف وتوجد خمسة أشجار سنط داخل هذا السور محيطة بالبئر ويقول الأهالى أن شجر السنط يزرع بالقرب من معظم العيون ليحميها من نفى الرمال التي تحملها الرياح من الصحراء .

بئر الحلو - درجة حرارة الماء ٣٩ سنتيجراد والهواء ٢٣ سنتيجراد ويستعمل ماؤها لرى الحقول الزراعية وهي موجودة بالقرب من فندق مصطفى عمر .

عين ابو الفتح - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجراد والهواء ٢٤ سنتيجراد وهي كالعين السابقة محاطة بالتخيل وبعده كبير من أشجار السنط وهي واقعة بالقرب من فندق مصطفى عمر والماء عند خروجه لا يكون بركة ولكنه يسير في قناة ذات عمق كاف على بعد كيلومترين تقريبا وينصب في الحدائق وأشجار التخيل التي يمتلكها الشيخ اسماعيل رئيس الدوايب وماء هذه العين غزير واجتنبنا لضياح هذا الماء يوزعه الشيخ اسماعيل لرى نخيل بعض الملاك الآخرين في مقابل أخذ خمس محصوله .

بئر القلعة التخينة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٥ سنتيجرادا وهي معروفة باسمين مختلفين ويخرج الماء من شقين فتكون منه عند خروجه بركة واحدة ومنها ينصرف في ثلاث قنوات كل واحدة منها منفصلة عن الأخرى و يطلق على القناة الرئيسية اسم البئر التخينة وعلى الثانية اسم بئر القلعة وعلى الثالثة وهي الأقل أهمية اسم "فرد قطعة الكشف" ويستعمل ماء القناة الكبرى لرى كثير من أشجار النخيل المملوكة لكثير من الأهالي أما القناة الثانية فهي ملك عائلة واحدة وماؤها يستعمل لرى حقولها وأما القناة الثالثة فملك عائلة أخرى ومنها تروى نخيلها .

عين محاسيفة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا ويخرج ماء هذه العين من وسط أشجار السنط ويتكون من مائها عند خروجه بركة صغيرة يسير منها الى مسافة بضعة أمتار على سطح الأرض ويسير في ممر تحت سطح الأرض الى مسافة ٢٠٠ متر تقريبا في قناة منحرجة الى اليسار ثم يتصل بالعين التخينة فيسير الى مسافة بعيدة لرى الحقول .

البئر التخينة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا ويخرج ماء هذه البئر من وسط أرض مزروعة وبها عدد كثير من النخيل ورغم ذلك فان مقدارا قليلا من مائها يستعمل لرى بعض حقول البرسيم والشعير .

عين الشيخ برهام — درجة حرارة الماء ٢٦ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا ويخرج ماء هذا النبع من وسط حقل من أشجار الخيزران .

عين سالى — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٣ سنتيجرادا وهذه العين يملكها شخص واحد وهو يستعمل ماءها لرى حقله .

عين الشيخ — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا وهذه العين هي أجمل قريه الخارجة منظرا وأغزرها ماء ويخرج ماؤها من ربوة ارتفاعها ثلاثة أمتار واقعة في الجهة الغربية من القرية ويسير في قناة صغيرة الى الحقول المجاورة لرها .

عين عبالة — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا ومياهها صالحة للرى .

عين الدار — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا وهي موجودة في نفس قرية الخارجة بجوار المساكن وتخرج من أرض حديقة محاطة بسور بارتفاع مناسب ومن هناك يتدفق الماء الى خزان مستطيل مقام خارج سور الحديقة ويوجد به في ناحيتين

منه عدد من الحنفيات مفتوحة باستمرار يخرج منها الماء بكثرة ويأتي نسوة القرية فيملاهن من هذه الحنفيات جزارهن وأوانيهن بماؤها الصالح للشرب ويلا السقاؤون قريهم منها ويوزعون الماء على المنازل نظير ثمن ضئيل .

العيون الموجودة بقرية جناح

عين محارين - درجة حرارة الماء ٣٢ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا ويخرج ماء هذه العين من أرض بها نخيل يقرب عدده من ٦٠٠٠ نخلة بلوكة لكثيرين من الأهالي وعند خروج الماء تتكون بركة ذات منظر جميل عمقها نحو ٣ أمتار تستعمل كحوض استحمام للاهالي ولون مياه هذه العين يجمع بين الزرقة والخضرة ويظهر في قاعه فقاقيع هواء تتكسر فوق سطحه ويتكون من هذا المجموع منظر من أبهج المناظر وأجملها في المنطقة كلها .

عين استخراب - درجة حرارة الماء ٣٢ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا وكان ماء هذه العين فيما مضى يكون بركة ذات منظر جميل في مكان خروجه من الأرض ولكن نظرا لأنها كانت دائما مهددة بأن تطمرها الرمال التي تسفي عليها من الصحراء فقد أقيم لصيانتها بناء في شكل قبة (أنظر لوحة رقم ٤٧) وهناك قناة تحت سطح الأرض يسير فيها الماء الى مسافة ٢٠٠ متر تقريبا حيث ينصرف الى قناة صغيرة تسير بجاذاة سور حقل زراعي ثم تتصل بماء عين مجارين والغدير الذي تكون بهذه الصفة من ماء هذه العين بقدر الماء المنصرف منه بخمسة وثلاثين قيراطا تقريبا وهو يسير الى مسافة طويلة ليروي حقولا واسعة .

العيون الموجودة بقرية بولاق

عين العقرب - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وهي أهم عين في هذه القرية و يتجمع ماؤها في ماسورة كبيرة (أنظر لوحة رقم ٦٣) ثم يصب في خزان مبني بالحرسان وما يزيد عن سعة الخزان ينصرف من فتحات في جوانبه الى قناة صغيرة تبتدى من أسفل الحوض وينتقل الماء الى الحقول والحدائق لريها .

عين بدرينا - درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا ويخرج ماء هذه العين من بقعة في وسط أشجار النخيل ويحيط بها بقايا حائط مبني بالطوب الأخضر وماؤها صالح للشرب ويستعمل أيضا للأغراض الزراعية .

عين البير - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٣ سنتيجرادا وهي موجودة في عزبة النشارة التابعة لقرية بولاق والتي تبعد عنها بمقدار كيلومتر واحد تقريبا والعزبة المشار اليها لا تحتوى الا على بعض منازل صغيرة حقيرة جدا وشيخها هو الشخص الوحيد المتيسر الحال عن غيره ويسيل ماء العين وسط أشجار النخيل ويستعمل أهالي العزبة ماء العين للشرب وللأغراض الزراعية .

عين النشارة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهذه العين ينطبق عليها ما قبل عن العين السابق الكلام عليها .

عين السنطة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا وهذه العين هي أقرب الى شمال عزبة النشارة وهي واقعة في بقعة رملية غير مترعة وقد صادفت زيارتها لها وقت الانتهاء من حفرها ويبلغ مقدار تصريف هذه العين أكثر من سبعة فراريط ويستعمل ماؤها لرى حقول القمح والشعير .

عين حلفاية — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٩ سنتيجرادا وهي كالعين السابق الكلام عنها موجودة في الصحراء وعلى بعد ١٠٠ متر منها يتصل ماؤها بماء عين السنطة ومياه هاتين العينين التي اتصلت ببعضها تتصل على بعد ٥٠٠ متر تقريبا بالقناة التي يصب فيها الماء الآتي من عين ريان والغدير الصغير المكون من مياه الثلاثة العيون المذكورة يسير على مسافة ثلاثة كيلو مترات تقريبا ثم يصب في الحقول الزراعية بقصر ريان لريها وأخص ما يزرع في قصر ريان القمح والشعير والأذرة .

عين عبالة — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا وهي عين قائمة بذاتها وينصب ماؤها أيضا في الحقول الزراعية بقصر ريان .

عين واطية — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وتقع هذه العين في أسفل قصر الغويطة وتنبع بالقرب من شجرة سنط ومن مجموعة أشجار نخيل ويستعمل ماؤها لرى حقول قصر ريان .

العيون الموجودة في دائرة قرية بريس

عين الدوما — درجة حرارة الماء ٢٠ سنتيجرادا والهواء ١٢ سنتيجرادا وينبع ماء هذه العين من بين عدد من أشجار الدوم وتحيط بها أكوام من الرمال وهي بمثابة وقاية لها من انهباء الرمال عليها وطمرها .

عين دخاخين — تقع هذه العين في الطرف الشمالي الأقصى من ساكن العزبة الصغيرة المعروفة بهذا الاسم ويتكون من مائها عند خروجه بركة كبيرة تظلها شجرة سنط كبيرة وينمو بجوارها عدد كبير من الأشجار المعروفة باسم *Calotropis Procera* ويستعمل ماؤها لرى أشجار النخيل والفاكهة وحقول كبيرة مزروعة قمحا .

عين جاجا — درجة حرارة الماء ٣١ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا . وعزبة جاجا الصغيرة المكونة من بعض المنازل الصغيرة مبنية على جبل صغير وفي قمته ينبع ماء العين المعروفة باسم هذه العزبة ويتكون من الماء عند خروجه من الأرض حوض عميق محاط بأحجار كلسية ومظلل بعدد كبير من أشجار السنط .

عين خشى - درجة حرارة الماء ٣٢ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهذه العين التي يظهر لون ماؤها كأنه أخضر هي أجمل عيون القرية منظرا والبركة التي يكونها الماء عند نقطة خروجه مستديرة الشكل وقطرها ١٥ مترا تقريبا والماء ينبع من ربوة صغيرة تعلو ما حولها من الأرض بنحو ثلاثة أمتار وقد عمل في أحد جوانب هذه الربوة سلم يصعد عليه سكان القرية الى العين لأخذ الماء اللازم لهم ونظرا لغزارة ماء هذه العين يتمكن أكبر عدد ممكن من أهالي القرية من الحصول على الماء اللازم لشربهم ولرى الحقول الزراعية .

عين انفاله - درجة حرارة الماء ٣٦ سنتيجرادا والهواء ٢٣ سنتيجرادا وهي عين جميلة المنظر أيضا واقعة بالقرب من القرية المذكورة ويخرج ماؤها من ربوة ويتكون منه عند خروجه بركة متوسطة العمق قطرها خمسة أمتار تقريبا وتنمو بجوارها نخلتان تجعلان مجموع منظرها جميلا (انظر لوحة رقم ٦٦) .

عين فوق الدوم - درجة حرارة الماء ٣٢ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهي واقعة على مسافة تزيد على كيلو متر من القرية من الجهة الشمالية الغربية .

عين هنداو - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وهي تنبع بالقرب من العين السابقة وتستعمل مياه كلتا العينين لرى الحقول الزراعية وأشجار النخيل المجاورة لها .

العين الموجودة بقرية مكس بحرى

عين مكس بحرى - درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وهي عين ذات أهمية تحيط بها أشجار الدوم ويتكون من الماء عند خروجه بركة قطرها من ١٨ - ٢٠ مترا تقريبا .

العينان الموجودتان فى قرية مكس قبلى

عين مكس قبلى - درجة حرارة الماء ٣١ سنتيجرادا والهواء ١٩ سنتيجرادا وتحيط بها أشجار النخيل وأشجار الدوم .

عين نور - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ١٩ سنتيجرادا ويخرج هذا الماء من بقعة تنخفض عن الأرض التي حولها بنحو خمسة أمتار وتستعمل مياهها للشرب وللرى .

العيون الموجودة بقرية دوش

عين سفنجة - درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٣ سنتيجرادا ويخرج ماؤها من واد صغير .

عين جوهر - درجة حرارة الماء ٢٤ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا .

عين الحجر - درجة حرارة الماء ٢٦ سنتيجرادا والهواء ٢٣ سنتيجرادا .

جدول رقم ٣٠ - نتائج تحاليل المياه للعيون الموجودة شرق الخارجة

القلوية بعد الغليان	النيتروجين	الكالسيوم	السلفات	المغنيسيوم	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	القلوية بالبرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
—	١٤	٣٥	٤٦	—	—	٢٤٥	١٤٩	١٦	٥١٠	عين جوبة... ..
—	٢٥	٣٠	٤١	٦	—	٢٩٢	١٠٦	١١٥	٤١٠	« أم الأفراح ... »
—	٢٢	٥٥	٤٤	—	—	٢٥٧	١٥٦	١٧٥	٤٩٠	« نجار... .. »
—	٢٣	٤٠	٣٩	—	—	١١٩	٧١	١٠	٢٩٤	« عمر حسن... .. »
—	٦٩	١١٥	٣٩٦	—	٢٢٥	٣٥١	٢١٣	١٣	١٠٦٠	« حرة كان ... »
٢٢٥	١٣	٢٥	٣٩	٦	—	٣٨٠	٢٣١	٢٧٥	٧٧٠	« الطويل ... »
—	١٨	٣٥	٥١	—	—	٣٢١	١٩٥	٢٤	٦٢٦	« حلقاية ... »
٢٢٥	٩	٢٥	٢٤	—	—	٣٨٠	٢٣١	٢٩	٧٩٠	« فرج... .. »
—	١٨	٥٠	٨٢	—	٦٨	٢٤٥	١٤٩	٢١	٥٤٠	« عزوز... .. »
—	—	—	٣٤	—	—	٣٥١	٢١٣	٢١٥	٧١٤	« عيد عطيه... .. »
١٦٥	—	—	٣٨	—	—	١٥٢	٩٢	٢٨	٣٦٠	« حران ... »
حصى	٢٨٦	—	١٤٩٢	—	—	١٧٥	١٠٦	—	٣٠٠٠	« حلوة ... »
—	٣	١٠	١٠٦	—	—	٣٢١	١٩٥	٢٧	٧١٠	« تبة... .. »
حصى	٢٨٦	٣٩٠	١٤٩٢	—	—	—	—	—	٢٨٠٠	« عبد الرازق ... »
١٠	١١	٤٥	٣٢	—	—	٢٢٢	١٠٥	١١	٤١٢	« ملكة ... »

جدول رقم ٣١ - نتائج تحاليل مياه الينابيع الموجودة جنوبي الحاريجة

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	٥٠ °C على ١٠٠ °C	١٠٠ °C على ١٥٠ °C	الكالور	كلوريد الصوديوم	العسر الدائم	السفقات	كسيوم	مغنسيوم
عين أبو الفتح	٢٤٦	١٩	٤٩	٨٢	—	٧٥	٣٥	٢٥	
» الشيخ	٢٢٠	٩,٥	٥٣	٨٨	٥٠	٧٠	٤٨	٢٩	
» سمابة	٤٧٠	١٣	٥٣	٨٨	—	١٠١	—	—	
» قلعة النخيه	٥٥٠	٧,٥	٨٥	١٤٠	—	١٨٠	—	٤٧	
» مخسيفه	٥٠٠	٨	٧١	١١٧	٩٠	١٦٨	—	—	
» سالى	٤٠٠	٨,٥	٧١	١١٧	٨٠	١٤٢	٤٥	٣٣	
» الشيخ برهان	٧١٠	٨,٥	٨٨	١٤٦	٢٣٠	٢٣١	٥٥	٨٣	
» على	٥٢٠	٩	٧١	١١٧	١٣٠	١٤٥	٦٥	٨٣	
» سلام	٥١٠	٨,٥	٧١	١١٧	٩٥	١٣٠	—	—	
» حمزة	٣٧٠	٨	٥٧	٩٤	٦٥	١٣٢	٤٥	٣٠	
» تريوة	٣٢٠	٧,٥	٧١	١١٧	٤٠	١١٥	٣٥	٢٢	
» أمين	٢٨٦	٩,٥	٥٣	٨٨	—	٦٠	٥٠	١٦	
» حسن قاسم	٣٤٤	٩	٦٤	١٠٠	٥٠	١٣٢	٤٥	١٨	
» سراج	٤٠٠	٩	٦٧	١١٧	—	١٩٠	٦٠	٤٢	
» خندق	٤٩٠	١٠	٧١	١١٧	٦٠	١٣٥	٥٠	٢٣	
» خنافس محسب	٥٣٠	٩	٨٢	١٣٤	١١٠	٢١١	٦٠	٢٠	
» احمد حسن بلال	٣٣٤	٨	٧١	١١٧	٤٠	٨٢	٤٠	٢٨	
» قومه	٥٢٠	٩,٥	٨٨	١٤٦	١٠٠	٢٠٥	٤٠	٣٦	
» قصر ام النسيم	٢٥٠	١٠	٤٢	٧٢	—	٣٢	٤٠	—	
» بئر أبو فايد القبلى	٢٦٦	٩,٥	٤٩	٨٣	—	٦٠	٣٥	٢٩	
» أبو قائد البحرى	٣٣٠	٩	٨٢	٧٢	—	٤٥	٣٥	٢٠	
» أم الاخشاش	٣٨٠	١٠	٥٣	٨٨	٣٥	١٧٥	٣٥	١٦	
» نخيل نخيه	٥٥٠	٧,٥	٨٥	١٤٤	١٥٥	١٨٠	٥٥	٤٧	
» أم الأفراح	٣٩٠	١٣	١٨٥	١٤٤	٣٥	١٠٩	٢٥	٤٩	
» عين الغراب	٣٩٠	١٠	٦٠	٩٩	٣٥	٨٦	٣٥	١١	
» الخلوة	٢٨٦	٨	٤٦	٧٦	٣٠	٥٣	٣٠	٢٤	

جدول رقم ٣٢ — نتائج تحاليل المياه للعيون الموجودة في "جته"

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالور	كلوريد الصوديوم	العسر الدائم	السلفات	كاسيوم	مغنسيوم
عين الاستخراج	٤٠٠	٥٨	٧١	١١٧	١١٠	٨٥	٥٠	٣٦
« مجارين »	٥٣٠	٥٧	٨٥	١٤٠	١٣٥	١٥٤	٢٠	٤٠
« عويته »	٥٤٦	٥٩	١١٣	١٤٦	١١٠	١٩٢	٥٥	٣٨
« البرج »	٤٦٨	٥٩	٨٩	١٤٦	٥٠	١٠٦	٣٥	١٦
« الكاره (*) »	٦١١٠	—	—	—	—	—	—	—
« أم نسيم »	١٧٠	٥١٠	٤٦	٧٦	—	٦٢	—	—
« ماركا »	٩٢٠	٥٩	١٢١	١٩٩	٢٣٥	٢٢١	٧٥	٥٦

* ماء هذه العين حديدي جدا وغير صالح للشرب .

جدول رقم ٣٣ - نتائج تحاليل مياه عيون "بولاق"

رقم العينة	كـلـيـوم	السلقات	العمر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
—	٤٥	٦٧	١٩٠	٢٨١	١٧٠	٩,٥	٥٤٠	عين عقرب
٣٨	٤٥	٦٥	١١٠	٢٩٢	١٧٧	٨	٥٥٦	« يدريته »
٤١	٤٠	٦٥	١٦٠	٢٩٢	١٧٧	٨	٥٧٠	« نشاره »
—	—	٤٨	١٢٠	٤٣٤	٢٩٢	١٠	٧٨٦	« حدان »
—	—	٤٦	١٩٥	٤٠٩	٢٤٨	٩	٨٦٤	« كبور »
—	—	١١٨	١١٥	٢٠٥	١٢٤	١٠	٥٨٠	« السيوه »
—	—	٢٨٦	٣٦٥	٤٦٨	٢٨٤	٩	١١٦٤	« السوطه »
—	—	٨٩	١٤٠	٣٢٣	٢٠٢	٩	٧٣٨	« حسين »
—	—	٩٦	١٤٠	٢٥١	١٥٢	١٠	٦٥٠	« دبيان »
—	—	١٤٥	١٤٠	١٩٣	١٢٤	٩	٥٠٠	« الجوة »
—	—	١٨٧	٢٦٥	٣٢١	١٩٥	١٠	٨٣٤	« زيان »
—	—	٤٠١	٥٤٠	٦٤٣	٣٩٠	١١	١٦٣٦	« حلقاية »
—	—	٣١٤	٤١٥	٤٩٧	٣٠١	٩	١٣٣٢	« عابله »
—	—	٢٣١	٣١٥	٣٨٠	٢٣١	٧,٥	٩٥٤	« نخلة »
—	—	١٠٩	—	٥٠٣	٣٠٥	—	٢١٧٠	« منشية † »
—	—	١٣٢	٦٢٠	٣٥١	٢١٣	٤	١٦١٤	« الواطية (††) »
—	—	٧٠	٧٠	١١٧	٧١	٩	٥٧٠	« عطيه »
—	—	١٢٠	١٤٠	٣٦٣	٢٢٠	٩	٧٤٠	« دومة البحرية »
—	—	٦١	٧٠	٢٣٤	١٤٢	٩	٥٥٠	« مخينه »
—	—	٥٣	٧٠	٢٦٣	١٥٩	١٠	٥٥٠	« دومة القبية »
—	—	١٠٦	١٩٠	٣٥١	٢١٣	٧,٥	٧٤٠	« بشوى البحرى »
—	—	٨٠	١٩٠	٣٦٨	٢٢٣	١٢,٥	٨٤٦	« القليل »
—	—	٧٢	١٦٥	٢٩٢	١٧٧	٨	٦٨٤	« تمر... »
—	—	١١٦	١٦٥	٣٣٩	٢٠٦	٧,٥	٦٦٠	« الحرة »
—	—	١٠١	١٦٥	٣٢١	١٩٥	٩	٦٨٠	« ملك »
—	—	٤٤	—	٢٢٢	١٣٥	١٠	٣٧٠	« كاك »
—	—	١٠٨	٩٥	٢٣٤	١٤٢	٨	٥٣٠	« الشرفه »
—	—	١١٦	١٦٥	٢٤٥	١٤٩	٩	٥٦٠	« الفار »
—	—	١١٨	١٦٥	٢٩٢	١٧٧	٩	٥٧٦	« خير »
—	—	٥٠	٤٠	١٤٦	٨٩	١٠	٣٠٤	« بروجوه... »

† مياه هذه العين حمضية وحديدية .

†† مياه هذه العين حديدية جدا .

جدول رقم ٣٤ - نتائج تحاليل مياه المنابع الموجودة في "بريس"

رقم العينة	كاسيوم	السلفات	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٨	٤٠	٥٥	٢٥	٢٥١	١٥٣	١٣	عين جرم مشين
١٦	٣٠	٦٥	٢٥	٢٣٤	١٤٢	٧	» جاجا ...
١٤	٥٥	٥٦	٥٠	١٧٥	١٠٦	١٠	» ذخاخين ...
٢٠	٣٠	٤١	٢٥	٢٠٥	١٢٤	٩	» تنفيس ...
٢٥	٧٠	٧٥	٢٥	٢٠٥	١٢٤	١١	» ملكية ...
٢٥	١٠٠	٧٥	١٠٠	٢٠٥	١٢٤	١٠	» مطرحيه ...
٢٧	١٥	٨٠	٦٠	٢٠٥	١٢٤	٩	» بشنوده ...
٢٥	٣٥	٨٤	٦٥	٢٢٢	١٣٦	٧,٥	» الجديدة ...
٢٩	٥٥	٨٥	٦٥	٢٠٥	١٢٤	٦	» فك الروم ...
٢٢	٧٠	٨٩	٧٥	٢٠٥	١٢٤	٧,٥	» خشى ...
٢٧	٤٠	٧٩	٧٥	١٨٧	١١٣	٨	» فلاك ...
٢٥	٥٠	١٣٠	٧٥	٢٢٢	١٣٥	٧,٥	» الهدار ...
١١	٥٠	٦٠	٥٠	١٧٥	١٠٦	٨,٥	» رحاح ...
١٦	٣٥	٦٠	٢٥	١٧٥	١٠٦	١٠	» بليس ...
١٤	٢٠	٧٩	—	٢٣٤	١٤٢	١١	» بريس ...
٧	٣٠	١٠٨	—	١٩٥	١٢٧	١١	» بريس العجوز ...

جدول رقم ٣٥ - نتائج تحاليل مياه عيون "المكس"

رقم العين	كجم	السلالات	العمق المسموع	كلوريد الصوديوم	الكبريت	القلوية بالدرجات الفرنسية	المجموع	اسم العين أو البئر
١٤	٩٥	٧٦	١٠٠	٢٣٤	١٤٢	١٠	٥٤٤	عين زبيدة
٢٢	٥٠	١٠٥	٥٠	١٨٦	١١٣	٨	٤٦٠	« رفده »
٤٠	٦٥	٩٨	١٠٠	٢٠٤	١٢٤	١٠	٤٤٠	« تجاره »
١٦	٦٥	١٠٨	١٠٠	٢٣٤	١٤٢	١٠	٥٤٠	« تحت »
٢٤	٥٠	٨٧	٦٥	١٧٥	١٠٦	٨	٤١٠	« البخة »
٣٤	٧٠	١٢١	١٦٥	٢٨١	١٧٠	١٠	٥٢٢	« الداب X »
٤٥	١١٠	١٢٨	١٢٥	٣٨٠	٢٣٠	١١	٧٤٦	« طرفاية X »
٢٠	١٠٥	١٠٩	١٢٥	٢٩٢	١٧٧	١٠	٦١٠	« القصر X »
٢١	٥٥	٩٦	٦٥	٢٠٥	١٢٤	٩	٤٩٠	« الكاره X »
١٦	٦٠	١١٣	١٠٠	٢٠٥	١٢٤	١٠	٥١٤	« على جبل X X »
٢٥	٩٥	١١٥	١٢٥	٢٤٥	١٤٩	٨	٥٧٠	« سالم »
١٦	٨٠	٩٤	١٠٠	١٩٩	١٢٠	١٠	٤٩٠	بئر الكوم

X تسمى هذه العيون "عيون فواخير" .

X X تسمى هذه العيون "العيون" .

جدول رقم ٣٦ - نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة في "الروش"

رقم العين	كجم	السلالات	العمق المسموع	كلوريد الصوديوم	الكبريت	القلوية بالدرجات الفرنسية	المجموع	اسم العين أو البئر
—	٣١	٦٠	١٥٢	٨٠	٢١٦	١١	٥٥٠	عين بدران مسعد
١٠	٧	٩٠	٤٦	—	٥٣٦	١٥	٨٨٤	« جوهري »
٨٥	٤٥	٥٠	٥٥	—	٨١٩	١٧	٥٠٨	« ابو صودي »
—	٢٣	٢٠	١١٥	٥٥	١٧٥	٩	٤٨٦	« الحجر »
—	٢٠	٦٥	٧٧	—	١٠٨٢	١٣	١٣٦٠	« الرز »
٤٥	١٨	٥٠	٧٣	—	٥٥٥	١٤	٨٨٠	« جابر »
—	١٨	٧٠	٧٠	١٥	٢٠٥٣	١٥	١٣٤٠	« روز »
٢٠	١٨	١٥	٤٣	—	٤٠٩	١٢	٦٢٢	« الذكره »
—	٢٥	٥٥	٨٢	٨٠	١٧٥	١٠	٤٥٠	« دنور الحجار »
—	٢٠	٣٠	٨٤	٨٠	٢٦٣	١٠	٤٩٤	« الحبح جام »
—	٢٢	٦٥	٩٩	٨٠	١٧٥	١٠	٦١٤	« السفينة »
—	٥١	١١٠	٩٦	٥٥	٢٣٤	١١	٥١٠	« الكرم »
—	١٦	٨٠	٩٤	١٠٠	١٩٩	١٠	٤٩٠	بئر الكوم

جدول رقم ٣٧ - تحاليل مياه عيون "المهريج"

القلوية بعد الغليان	مغنسيوم	كاسيوم	السلفات	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٨	٧٠	٢٧	٧٠	—	١١٧	٧١	١٣	٣٨٠	عين قر ...
٤٠	٢٠	١٥١	—	٥٥	٨٦	٢٣	١٥	٤٩٠	» حميد السباني ...
٣٢	٢٠	٣١	١٢٠	—	١٢٨	٩٨	٢٢	٤٣٤	» عاشور ...
٣٦	٢٥	٩٧	٤٥	—	١١٧	٧١	٢٢	٨٤٠	» البوسه ...
٢٢	٦٠	٥٨	٧٠	—	١١٧	٧١	١٩	٤٣٤	» التركوة ...
٢٧	٣٠	٣٧	١٤٥	—	١١٧	٧١	٢٢	٤٣٠	» أبوالتوك ...
١٨	٣٠	٣٧	١٢٠	—	١١٧	٧١	٢٢	٤٤٠	» أحمد عباس ...
٣٥	٢٠	٢٢	١٧٠	—	١٤٦	٨٨	٢٥	٤٨٠	» النخلة ...
٧	٤٠	١٥	١٧٠	—	١٩٩	١٢٠	٢٥	٥٠٠	» العنة ...
١١	١٠	١٧	١٧٠	—	١١٧	٧١	٢٤	٤٠٠	» القطارة ...
١٢	٢٠	١٥	١٤٥	—	١١٧	٧١	٢٢	٣٨٤	» بئر المهريج ...
٢٣	٣٥	١٥	١٤٥	—	١٢٧	٧٨	٢٣	٤٤٤	» حسام ...

جدول رقم ٣٨ - نتائج تحاليل مياه الآبار الموجودة ببلدة "الشريكة"

القلوية بعد الغليان	مغنسيوم	كاسيوم	السلفات	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٥٥	١٥	٣٠	٢٤	—	١٩٩	١٢٠	٢٤	٤٩٠	بئر ١٤ ...
٢٠	١٦	١٥	٣٦	—	١١٧	٧١	١٣	٣٢٠	» ٦١ ...
١٧٠	٢٠	٢٥	٢٧	—	١٨٦	١١٢	٢٤	٤٦٠	» ٧ ...
١٧٠	١٦	٥٠	٣٠	—	١٧٥	١٠٦	٢٥	٤٨٤	» ١٠٧ ...
١٧٠	١٦	٣٠	٣٢	—	١٨٧	١٢٣	٢٥	٤٩٤	» ١٨ ...
١٧٠	٢٥	٢٥	٢٢	—	١٤٦	٨٨	٢٤	٤٥٠	» ٣٨ ...
١٤٥	١٦	٢٥	١٥	—	١١٧	٧١	٢٤	٤٨٠	» ٥١ ...
١٧٠	٢٢	٢٥	١٥	—	١٤٦	٨٨	٢٥	٥١٦	» ٥٢ ...
١٧٠	١٦	٢٠	٣٩	—	١٤٦	٨٨	٢٥	٤٨٠	» ٥٠ ...
١٧٠	١١	١٥	٢٧	—	١٧٥	١٠٦	٢٥	٤٨٠	» ٣٥ ...
١٧٠	٢٢	٣٠	٢٠	—	١٤٦	٨٨	٢٥	٤٢٦	» ٣٤ ...
١٧٠	١٦	٢٥	٢٢	—	١٧٥	١٠٦	٢٤	٤٢٠	» ٣٦ ...
١٧٠	٢٣	٣٠	١٥	—	١٧٥	١٠٦	٢٥	٤٩٠	» ٥٥ ...
١٢٠	١٥	٢٠	٢٠	—	١٤٦	٨٨	٢٠	٤١٠	» ٣٩ ...
١٢٠	٣١	٣٠	٢٩	—	٨٧	٥٣	١٨	٣٣٠	» ٥٧ ...

الفصل السابع عشر

الواحات الداخلة

الواحات الداخلة هي من الواحات العظيمة الأهمية في صحراء ليبيا من حيث عدد سكانها واتساع أراضيها الزراعية وغزارة مياهها وهي تبعد عن وادي النيل بنحو ٣٠٠ كيلومتر .
وقد زارها كثير من السياح الأوربيين فزارها دروفتي في سنة ١٨١٨ والسير ارشيبولد في سنة ١٨١٩ وكايو في سنة ١٨١٩ أيضا وزارتها بعثة رولف في سنة ١٨٧٤ وزارها ليونس في سنة ١٨٩٠

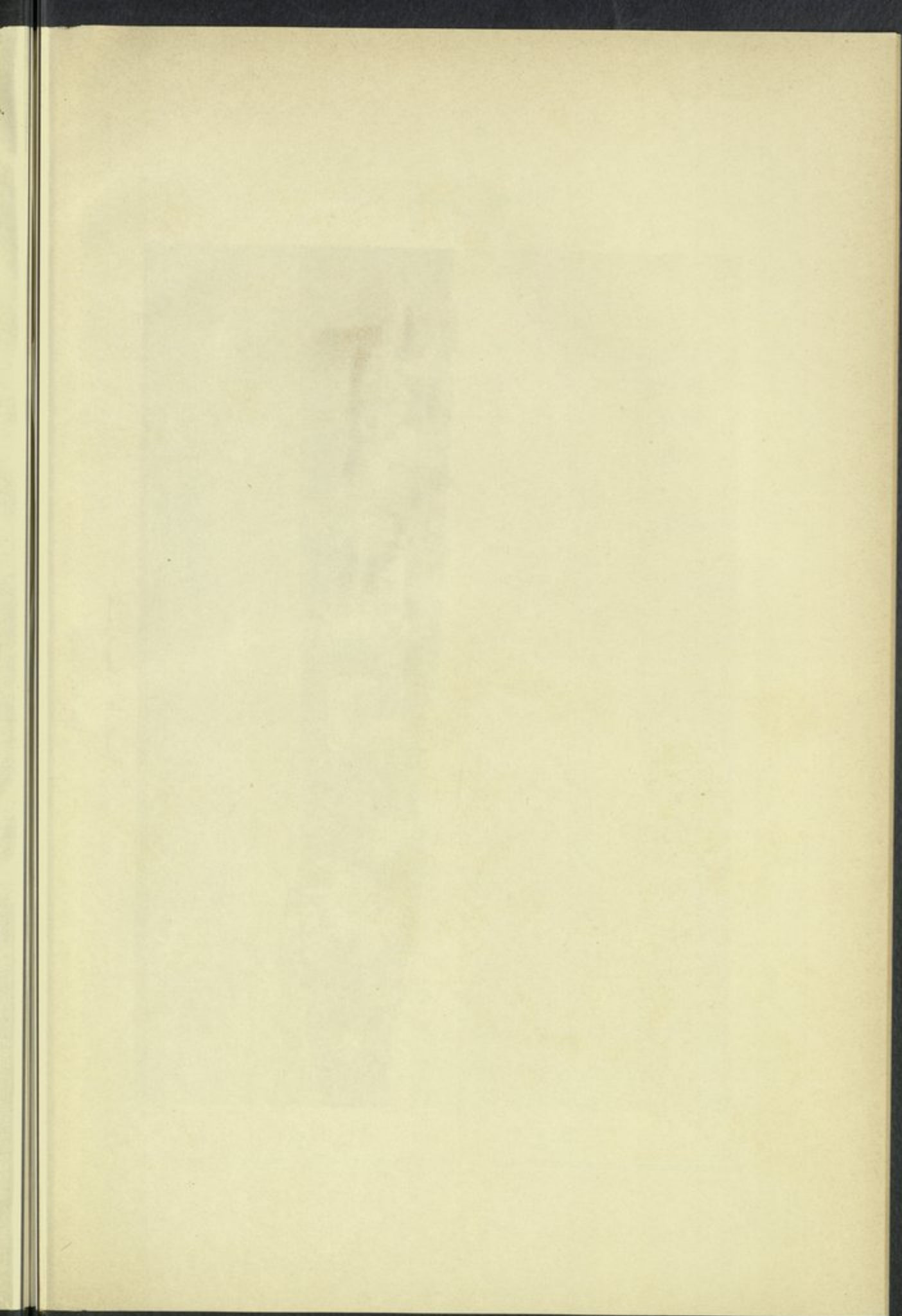
وهي تنقسم كالواحات الخارجة الى قسمين متميزين وهما الأقليم الشرقى والأقليم الغربى وأهمهما القسم الغربى وبه قرى قصر دخل وبدخولو وموشيا ورشيدة وجديدا وقلمون وهنداو وسمنت ومعصرة وموت أما القسم الشرقى فان مساحته لا تزيد عن نصف مساحة القسم الغربى ويحتوى على قريتين كبيرتين وهما بلات وتنيذا ويبلغ عدد سكان هذه الواحات ١٦٨٠٩ أنفوس وبيانها كالاتى :

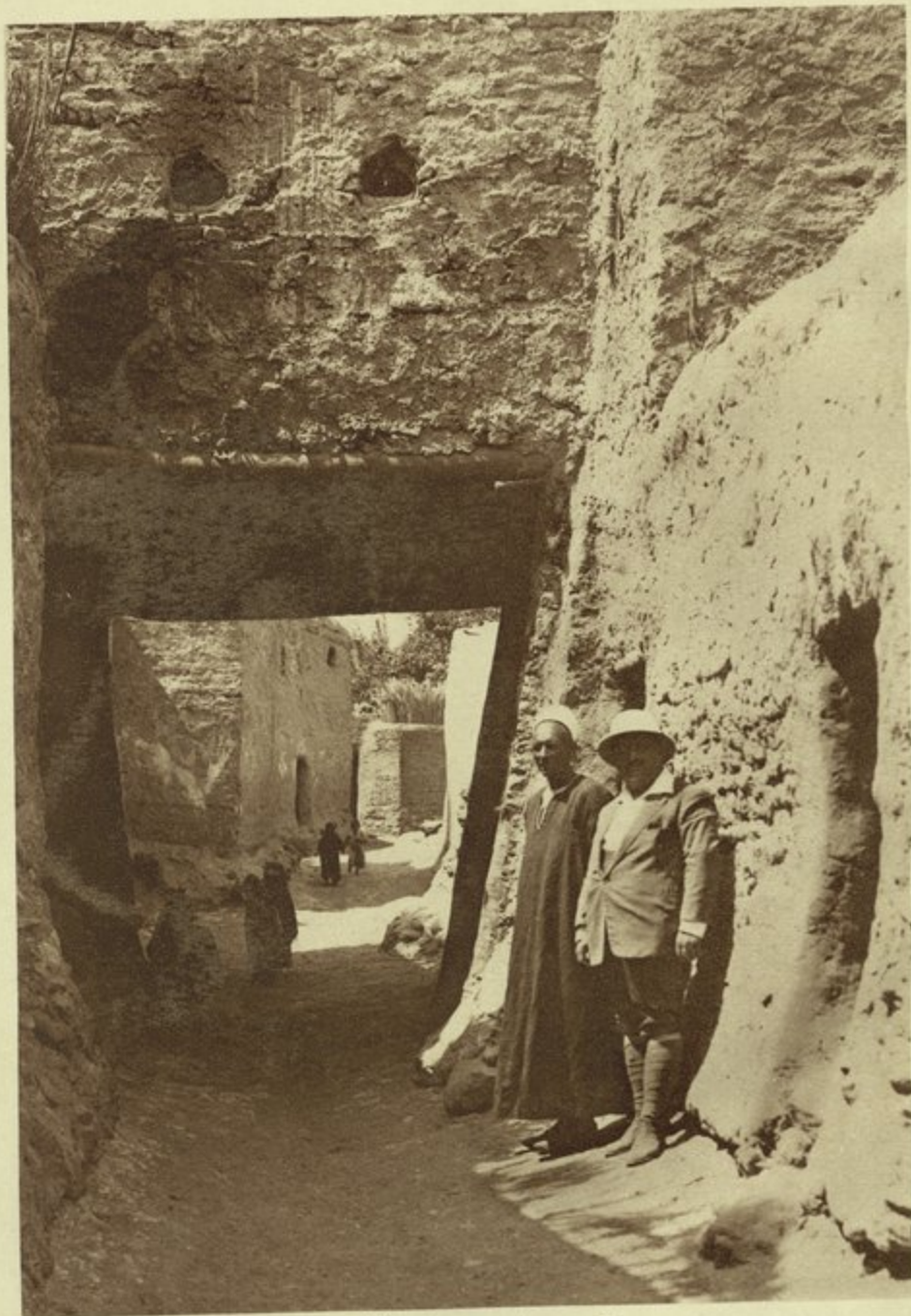
المجموع	أناث	ذكور	
١٢٠٧	٦١٩	٥٨٨	سمنت
٣٣٢	١٧٠	١٦٢	بدخلو
٢١٠٢	١١٠٦	٩٩٦	بلاط
٦٢١	٣٢٥	٢٩٦	تنيده
٢٢٢٨	١٢٠٢	١٠٢٦	الجديدة
١٣١٩	٦٨٥	٦٣٤	الراشده
٢٨٠٣	١٤٧٤	١٣٢٩	قصر الداخلة
١٦٧٩	٩٦٩	٧١٠	قلمون
١٠٨٤	٥٧٠	٥١٤	المعصره
٩٦٦	٥١٥	٤٥١	لوشيا
١٦٧٨	٧٨٥	٨٩٣	موط
٧٩٠	٤٣١	٣٥٩	هنداو
١٦٨٠٩	٨٨٥١	٧٩٥٨	المجموع



منظر ببلدة الخارجة

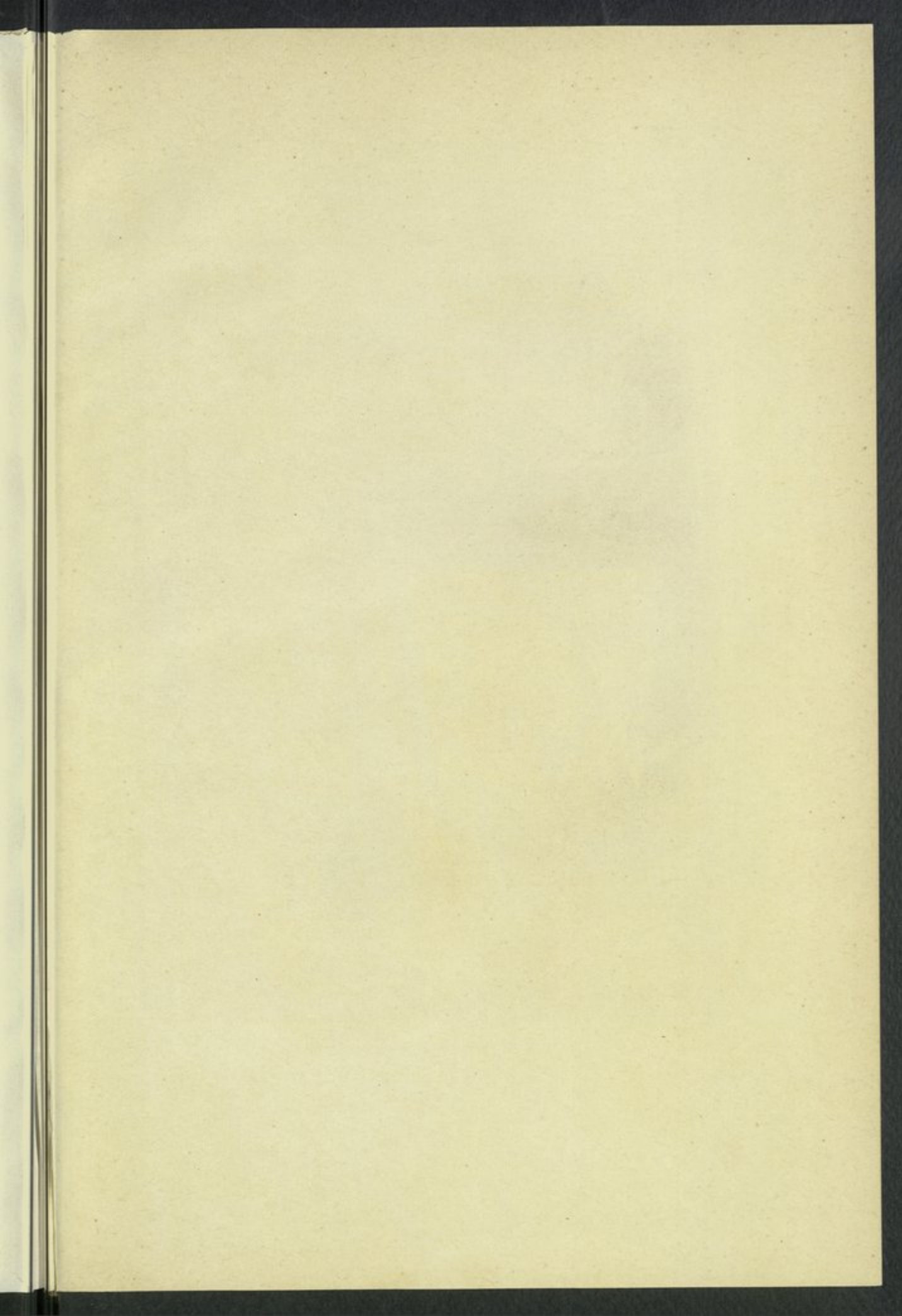
Vue d'el Kharga.

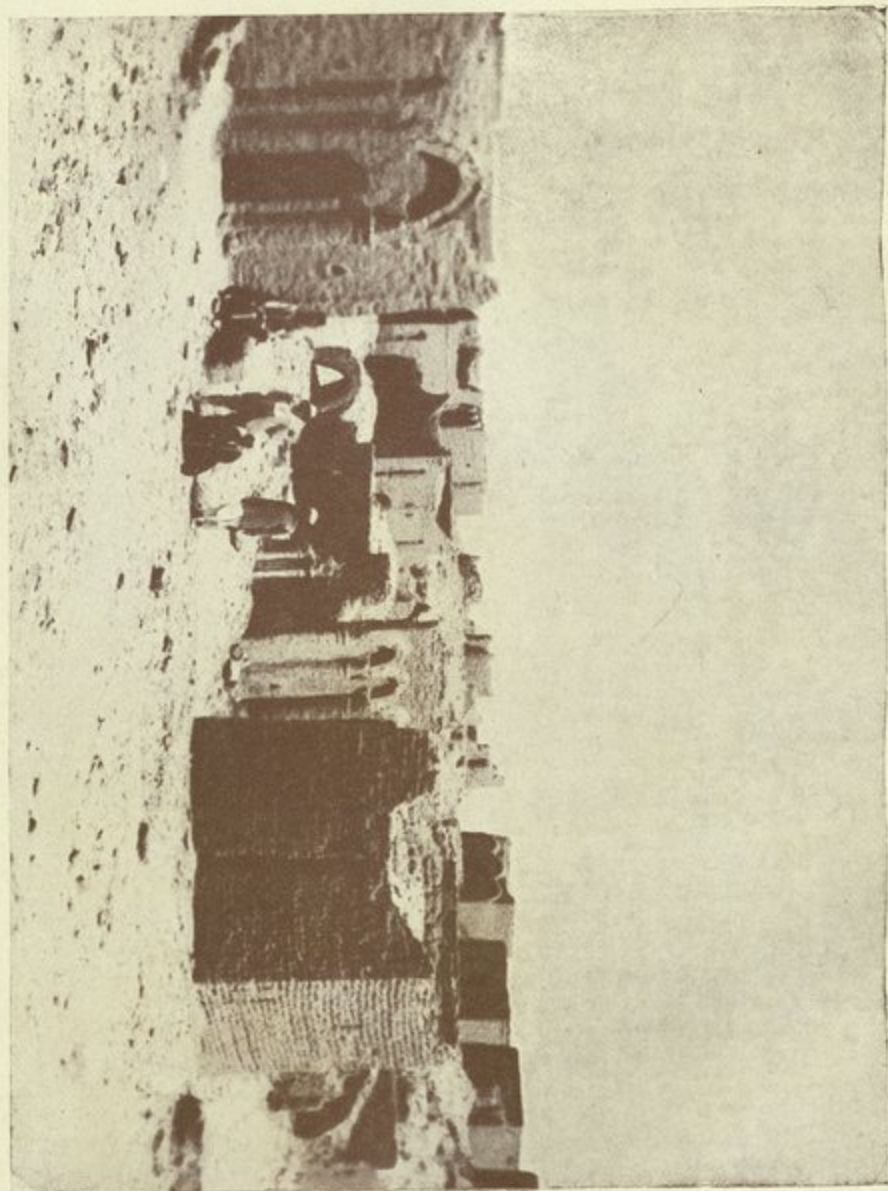




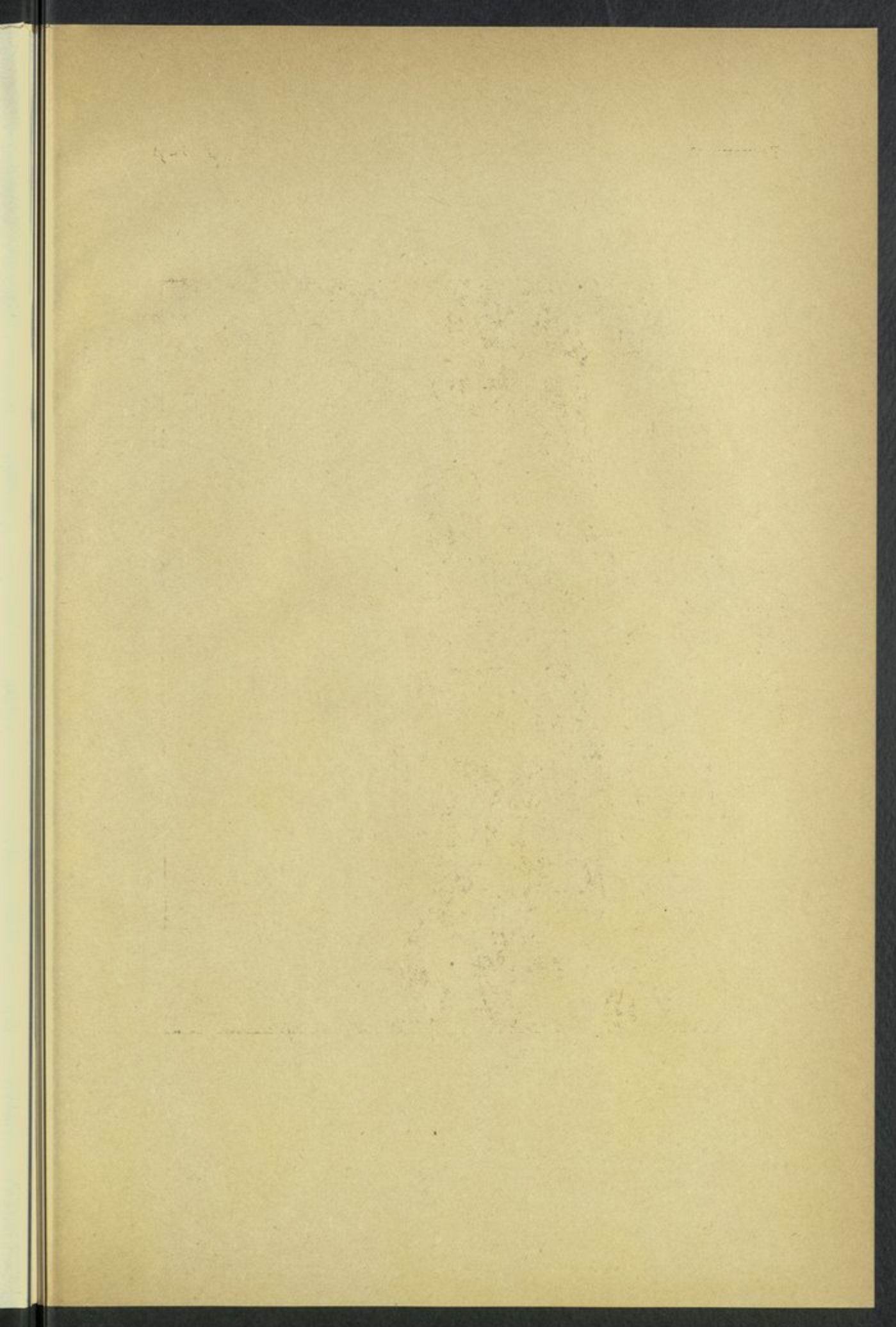
منظر شارع ببلدة الخارجة

Une rue à Kharga.





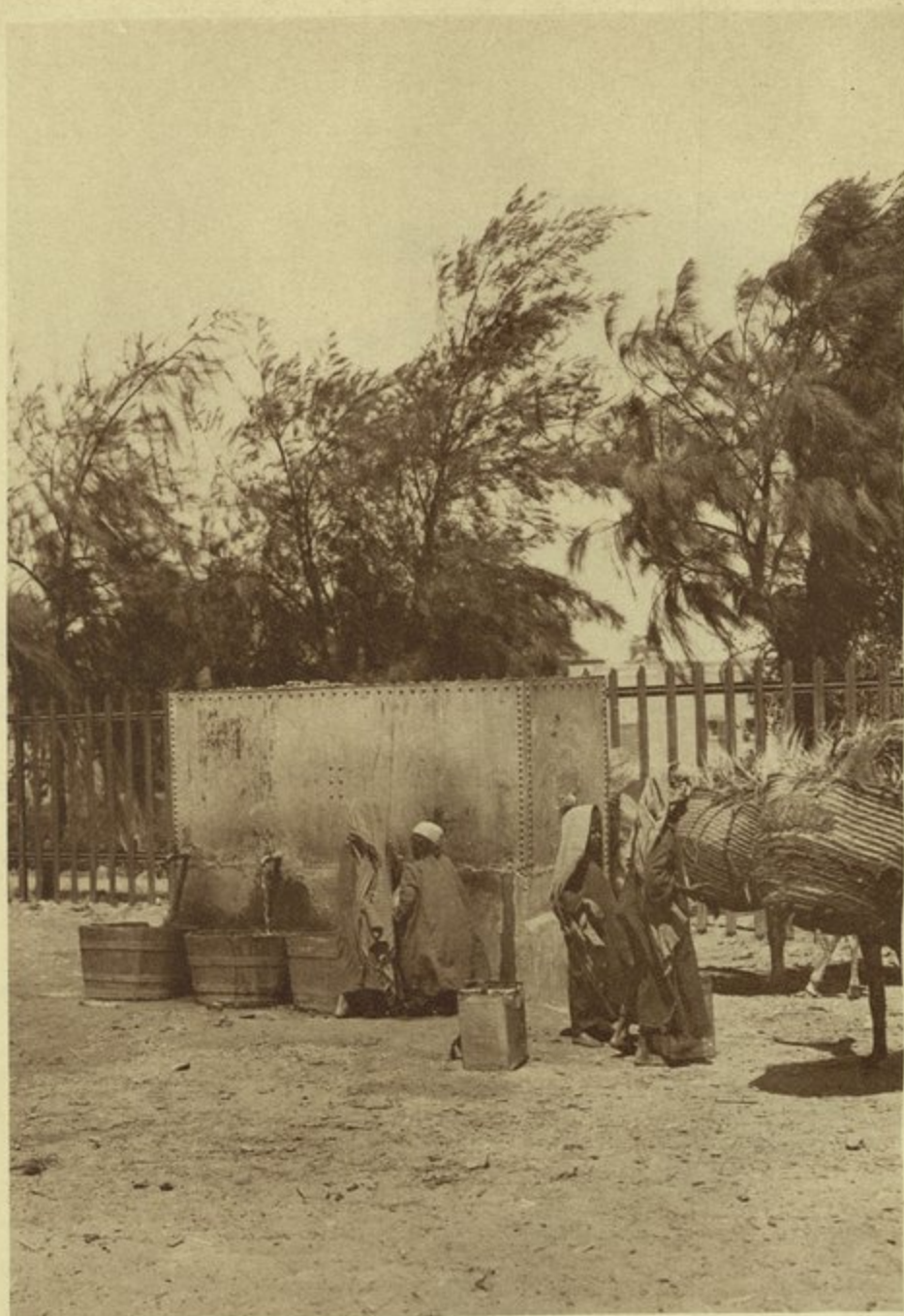
جنازة مسيحية
Necropole chrétienne





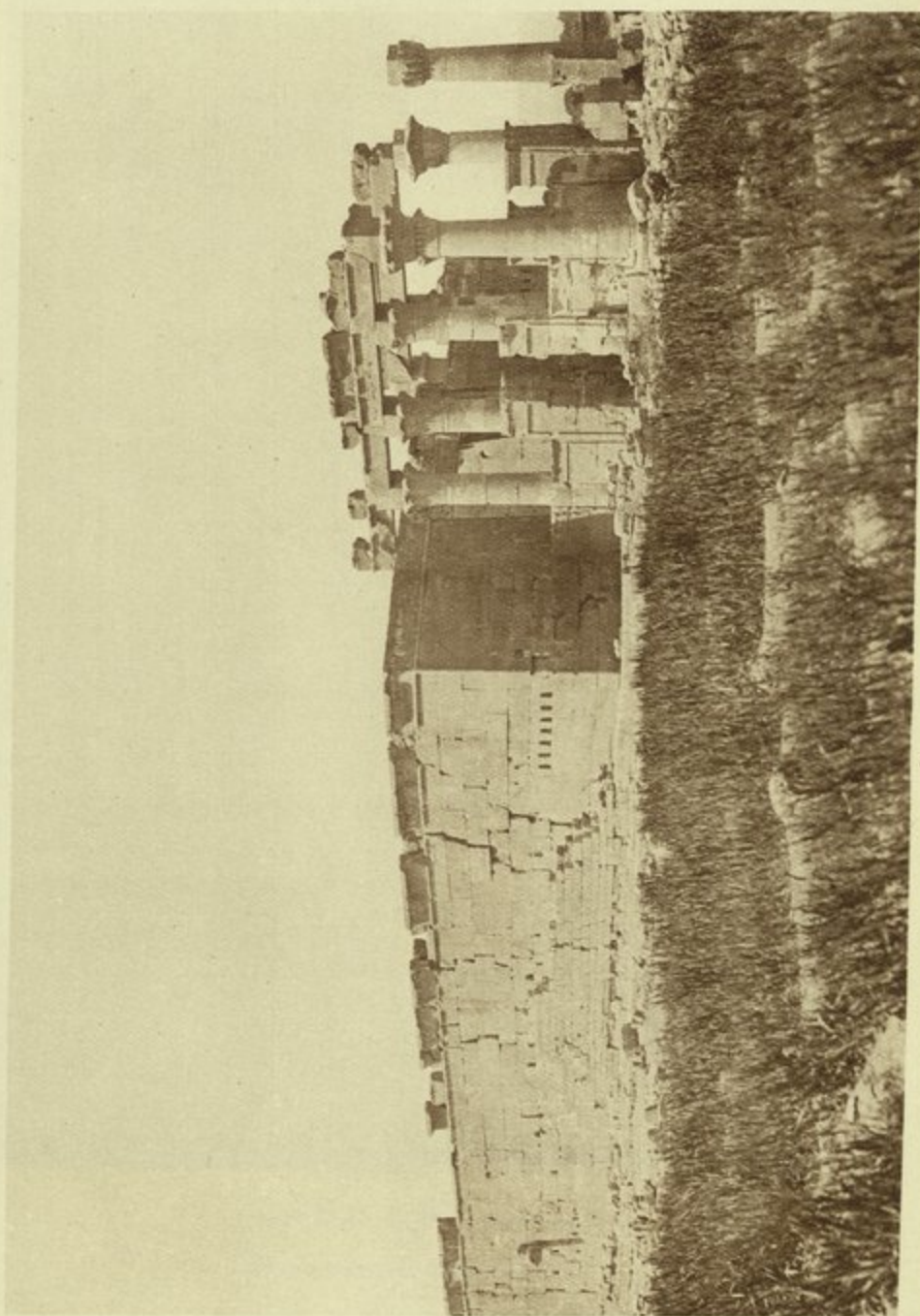
منظر الاستراحة في الخارجة

Vue du « Rest house » d'El Kharga



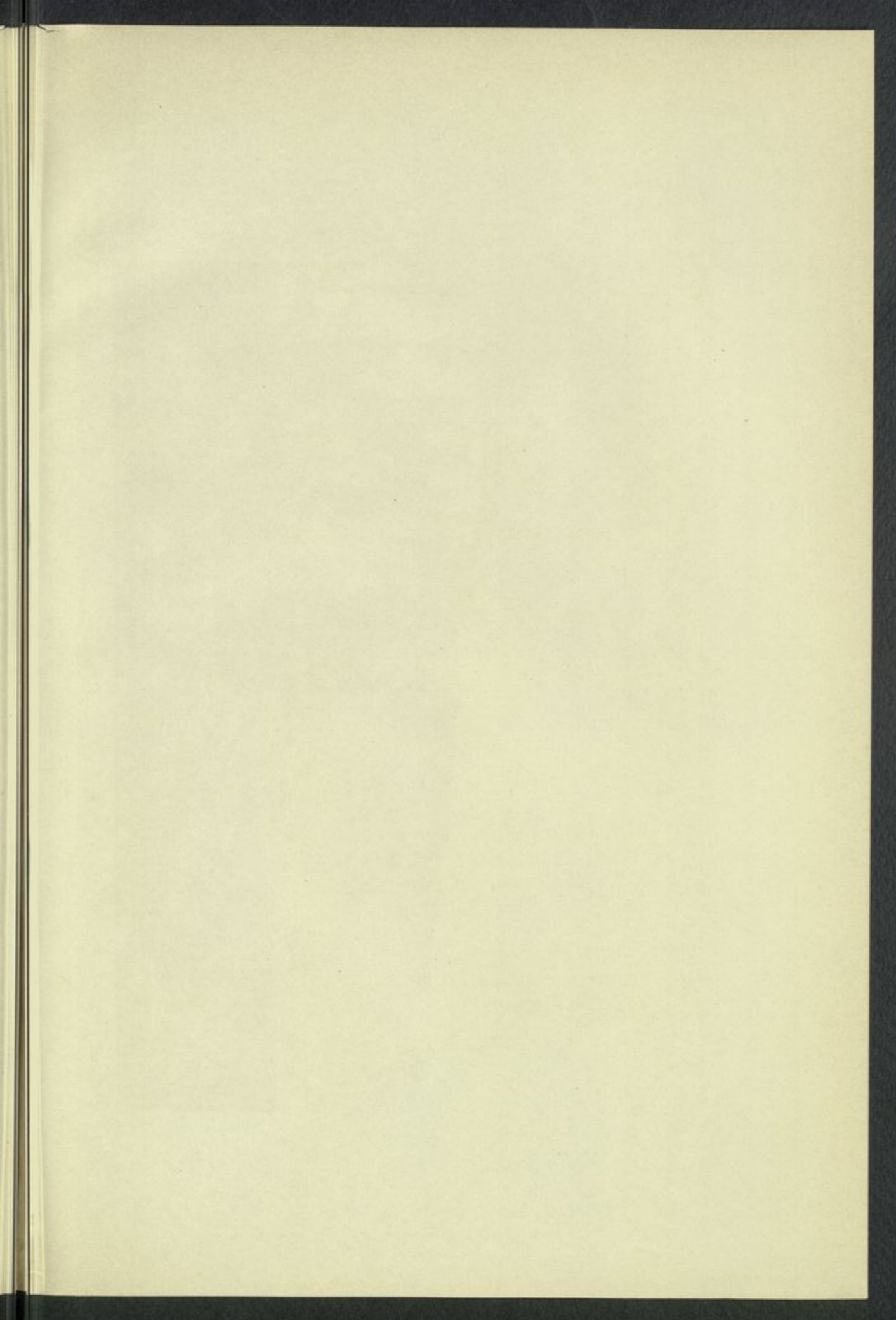
منظر بئر مصالحة الصحّة

Bir el Sahha.



منظر هيكل هيبس بأكمله

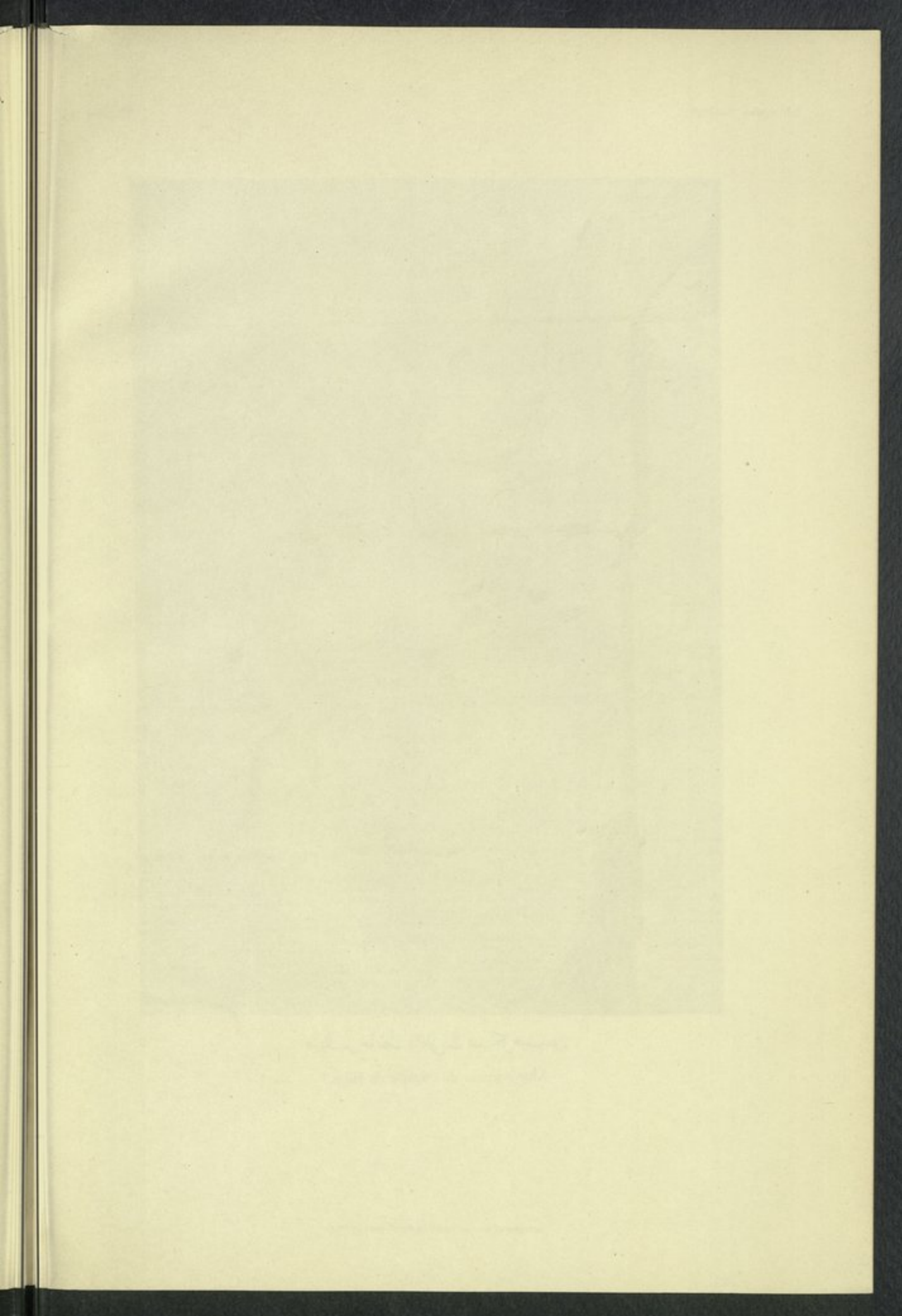
Temple de Hibis, vue d'ensemble





منظر حائط داخلي في هيكل هيبس

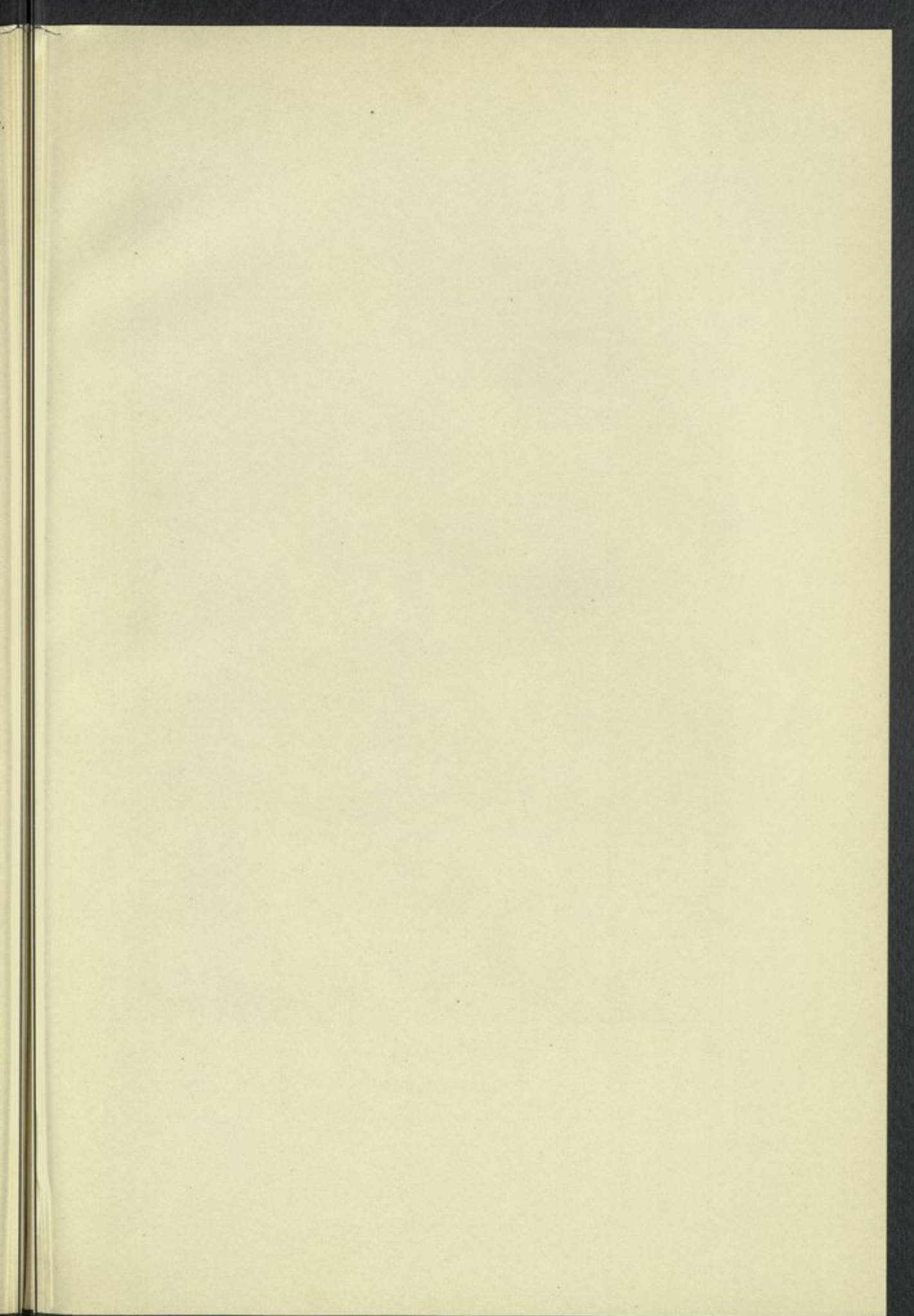
Mur intérieur du temple de Hibis.

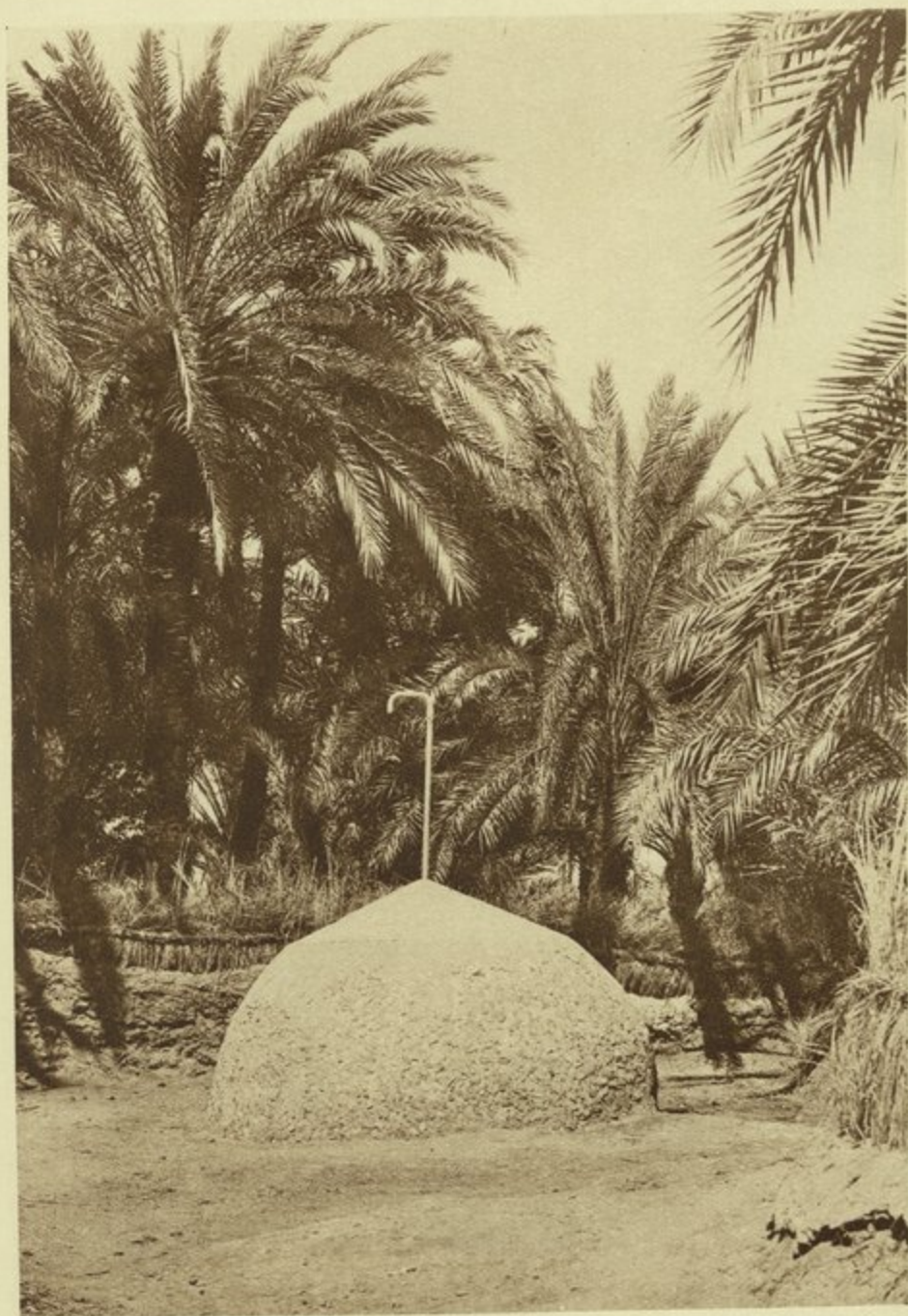




منظر دير البكاوات

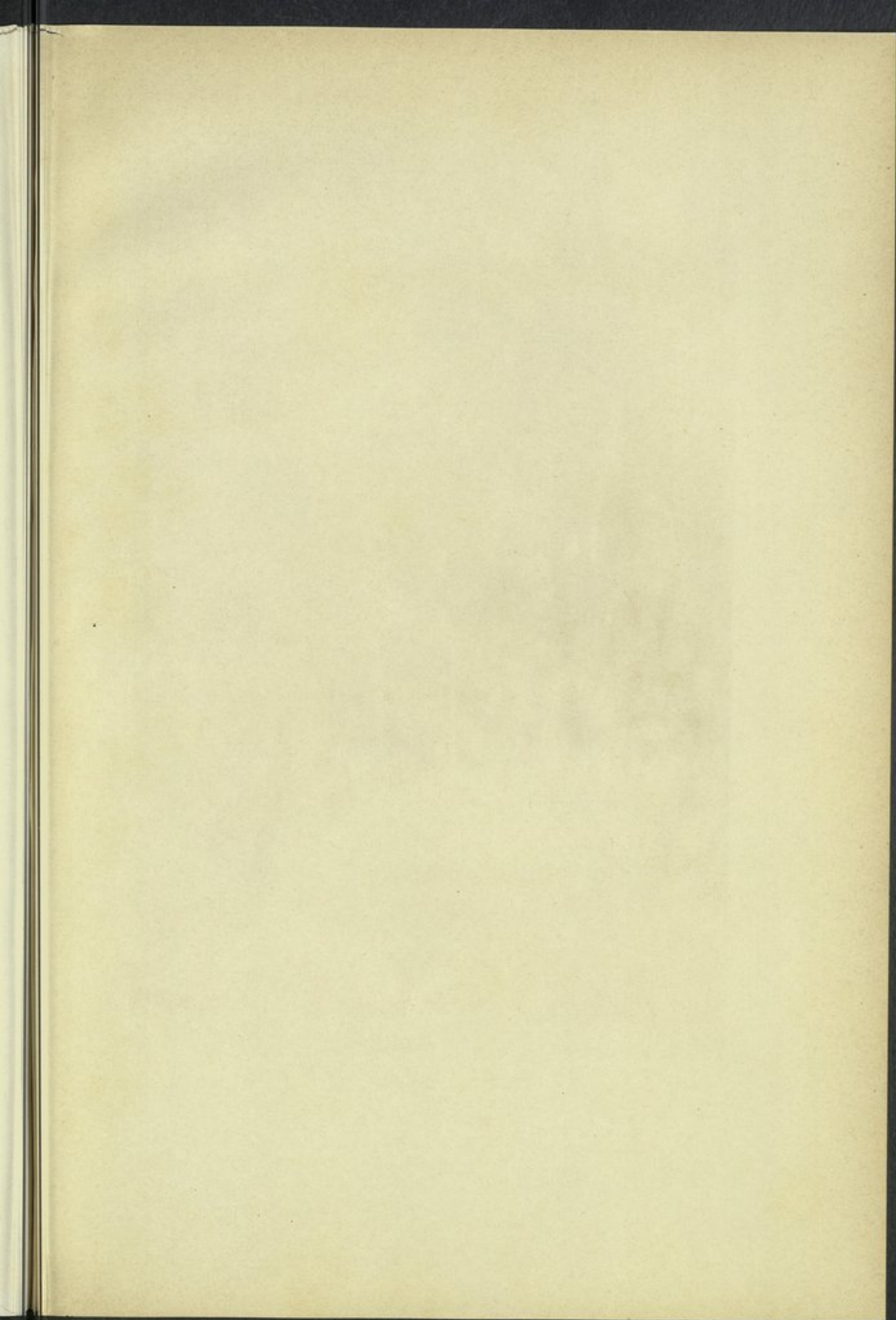
Deir el Bagaouat.





عين استخراب - منظر القببة

Ain Estakherab, vue du dôme.



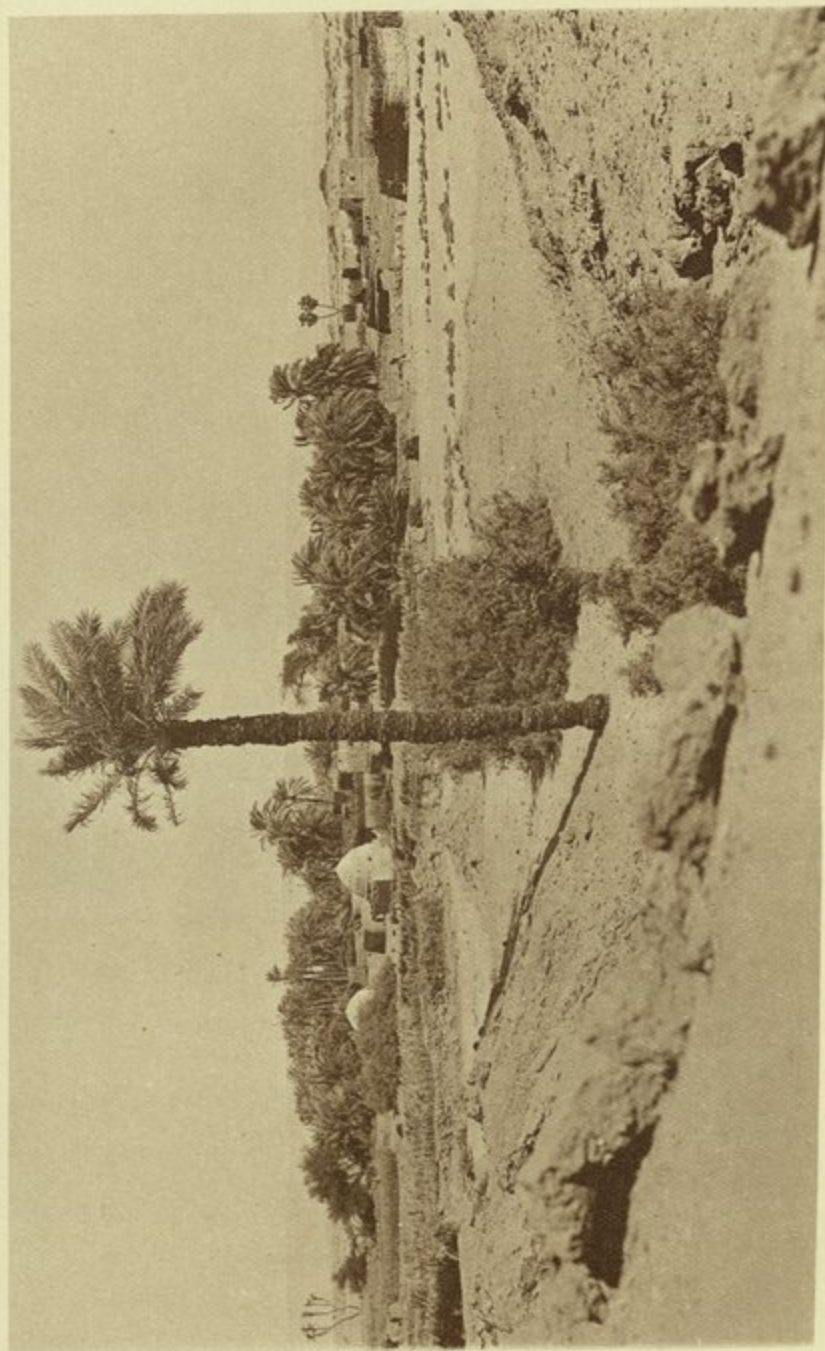


منظر بئر المحاذفة
Vue de Bir el Mohatzah



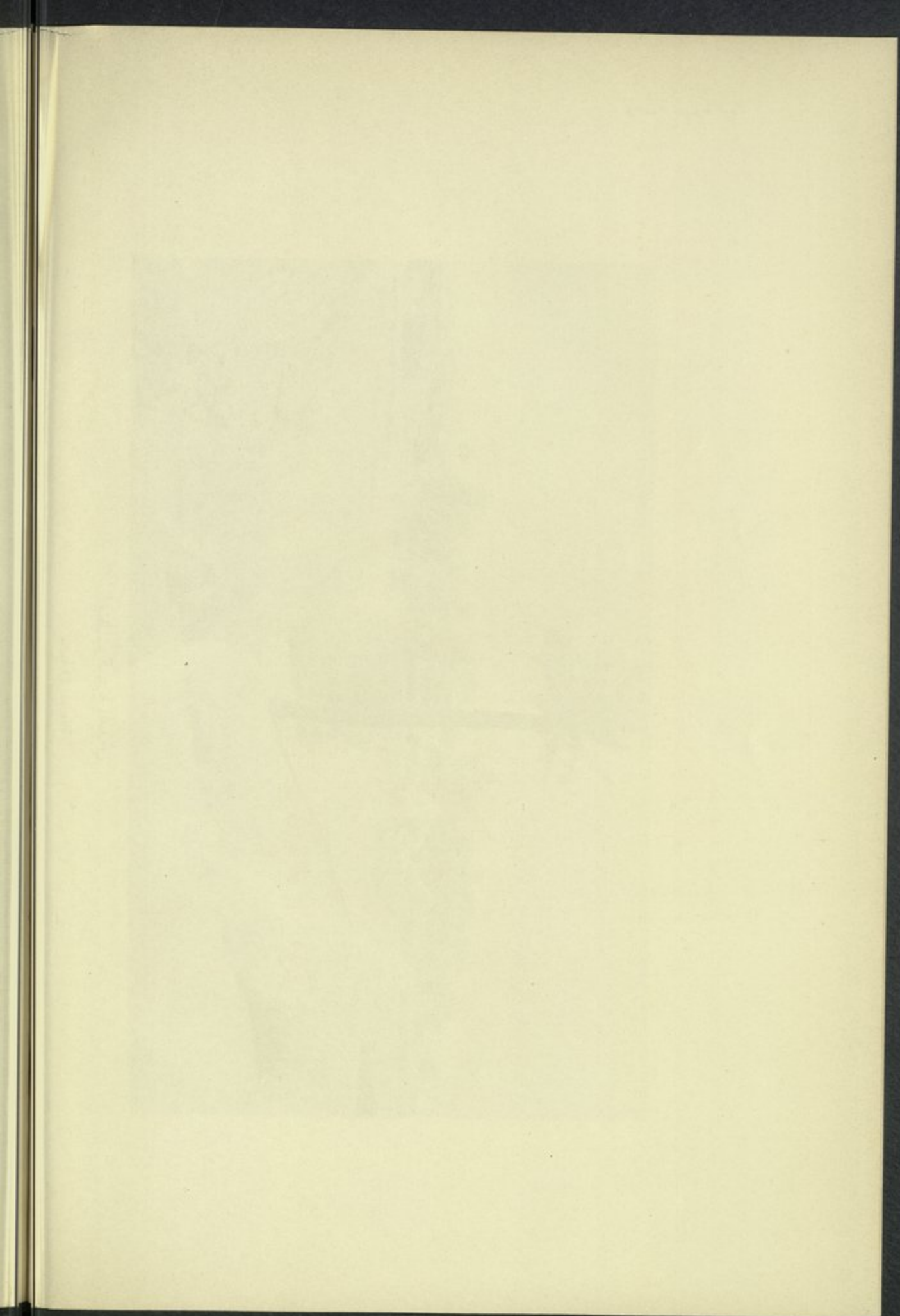
منظر عين خوشيشى

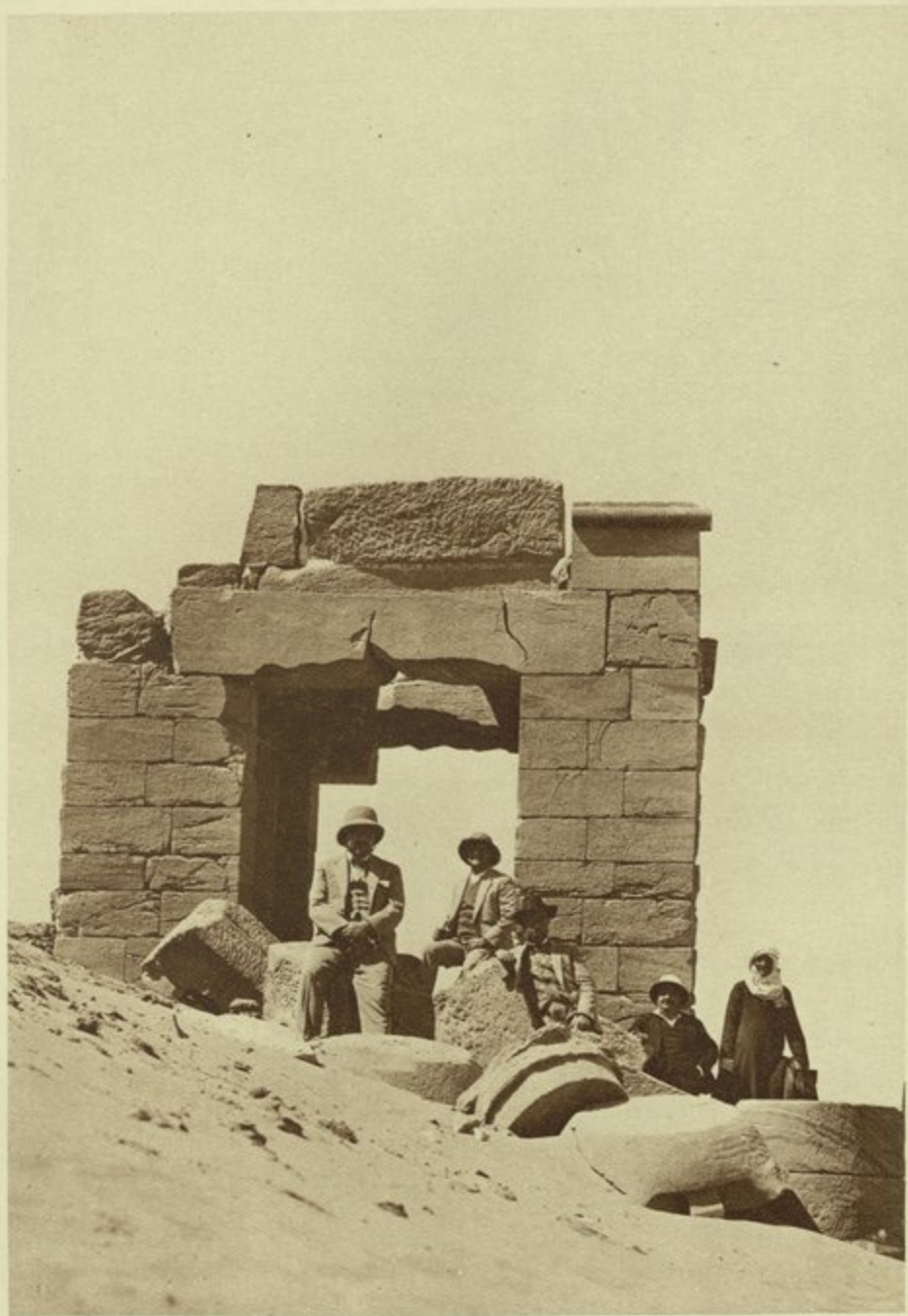
Ain Khochchi.



منظر قرية الدوش

Vue de Douche.





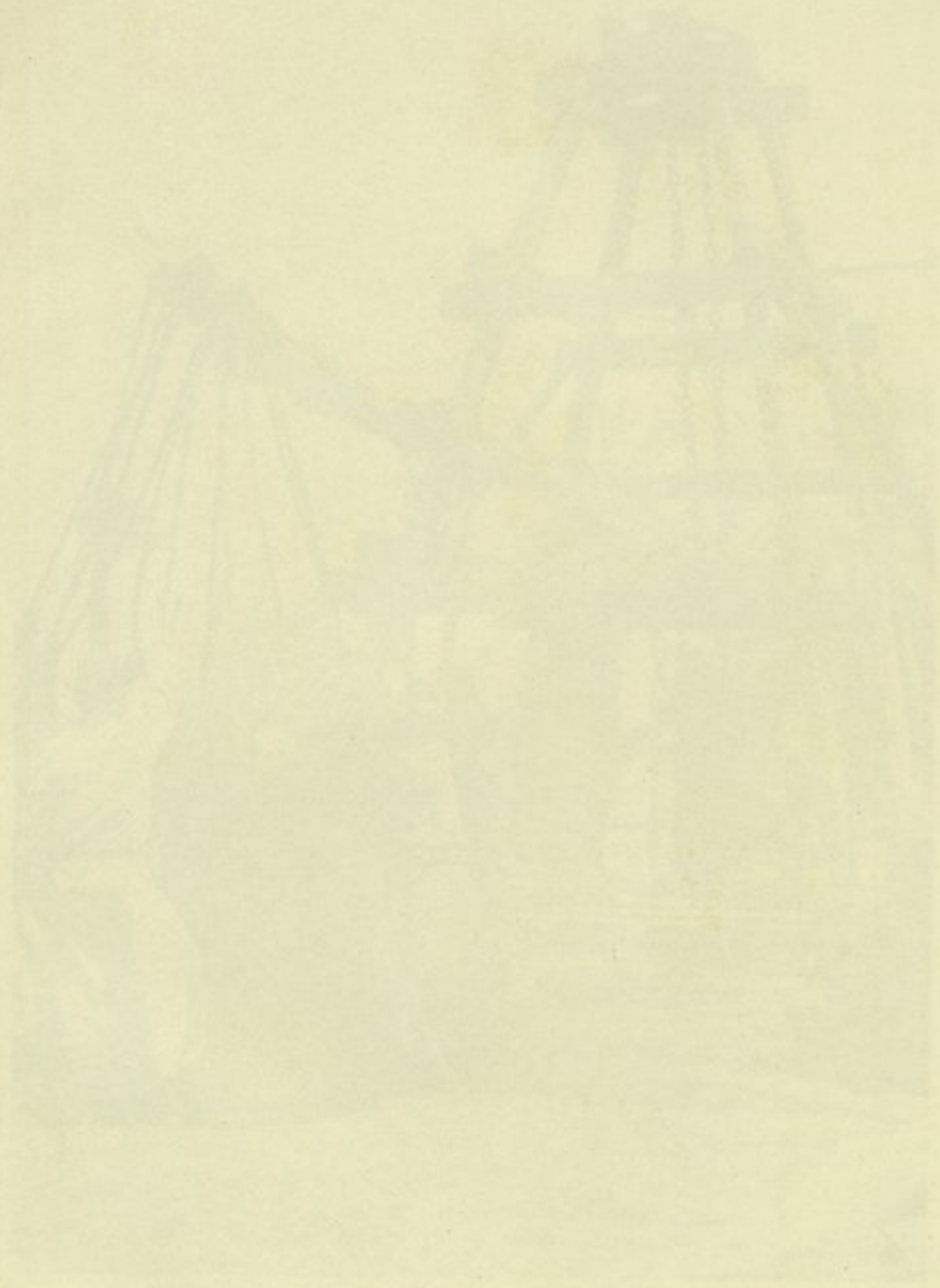
منظر معبد كيسيس

Temple de Kysis.



منظر حفريث الحاله الأولى

Forage d'un puits. 1^{re} position.





منظر حفر بئر الحالة الثانية

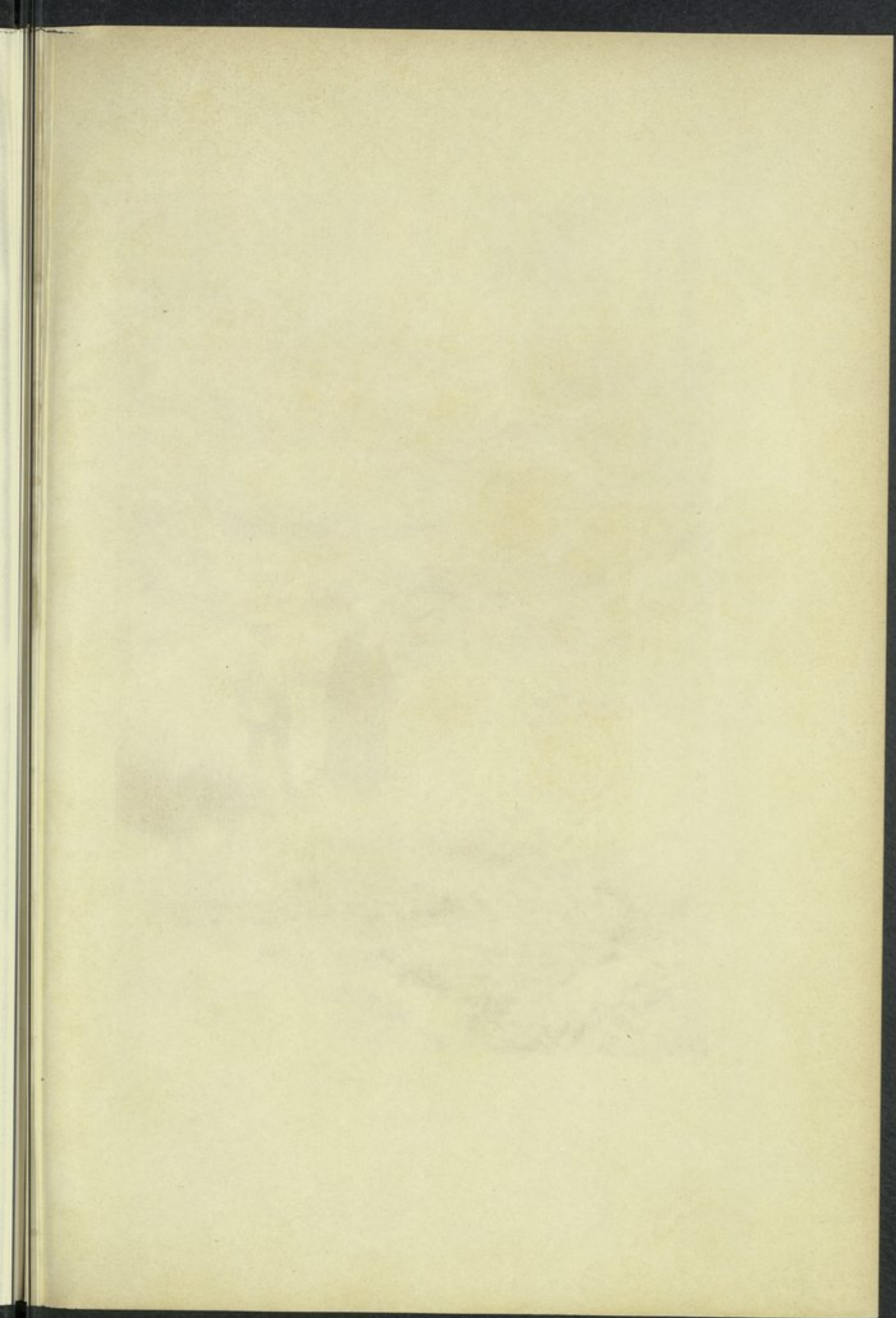
Forage d'un puits. 2^e position.





منظر عين أم الزبير

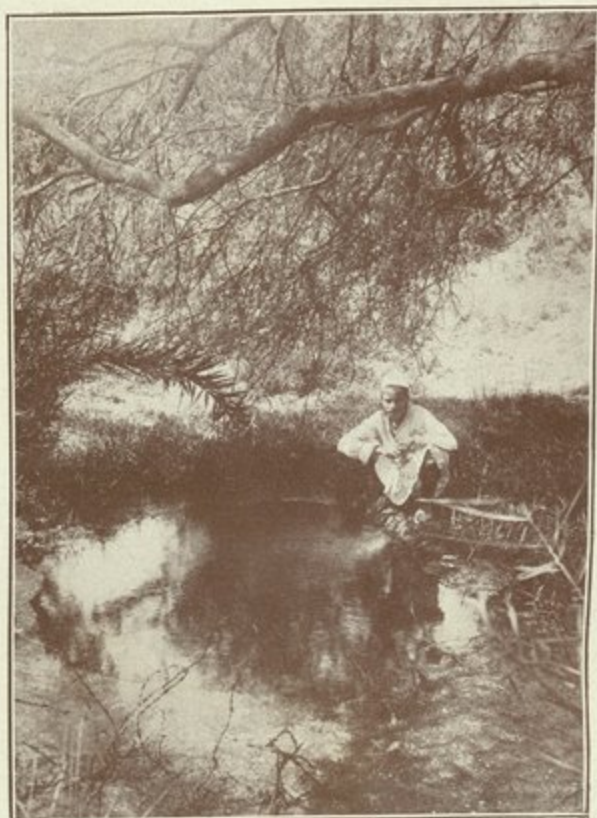
Ain Omm el Zir.





عين باجان

Ain Bagan



عين بيوخرا

Aïn Pioukrah

1874

1874





عين قلكان

Aïn Kalkan

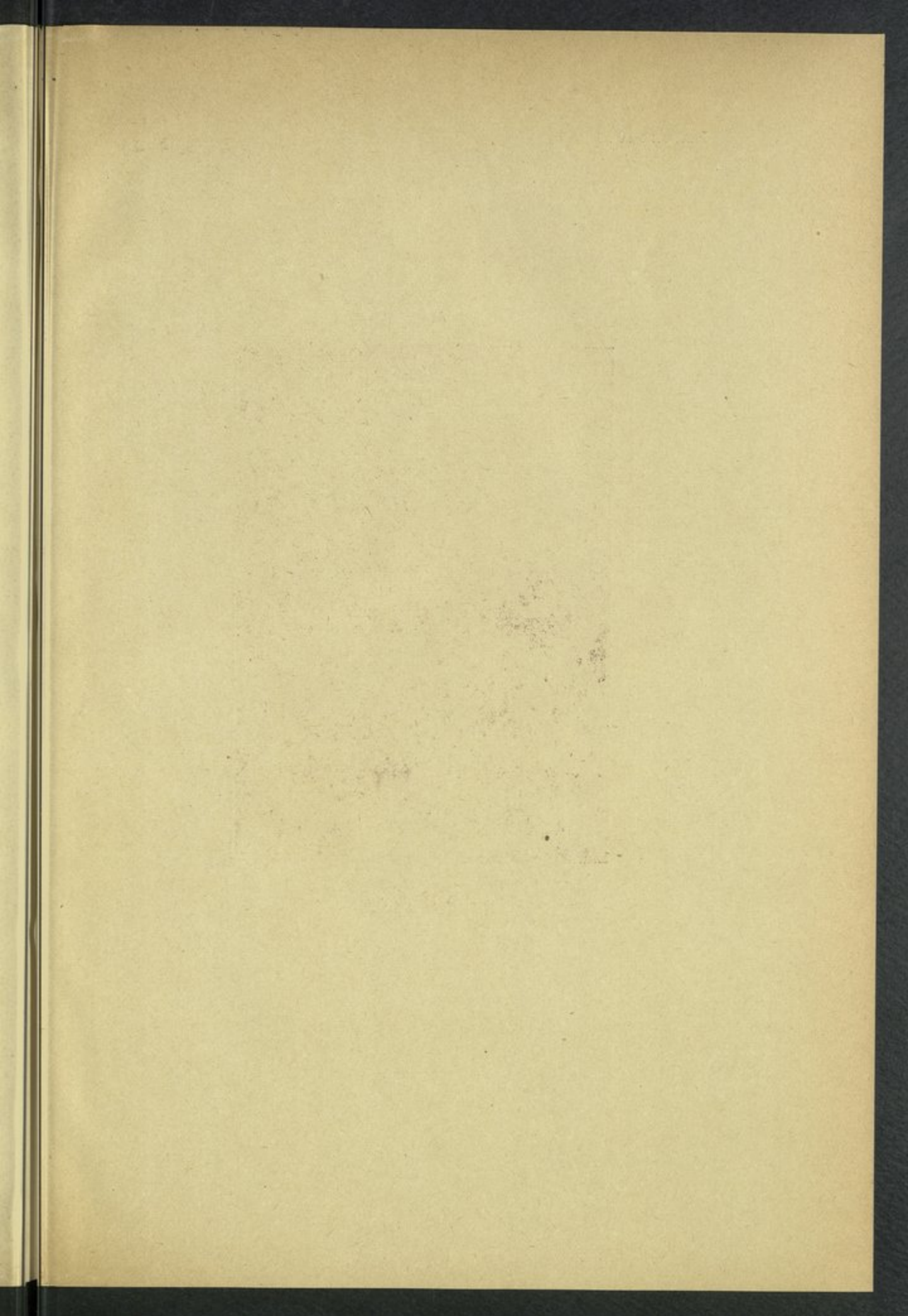
1843

1843



عين بكر أو سمام

Aïn Bakr ou Samassem





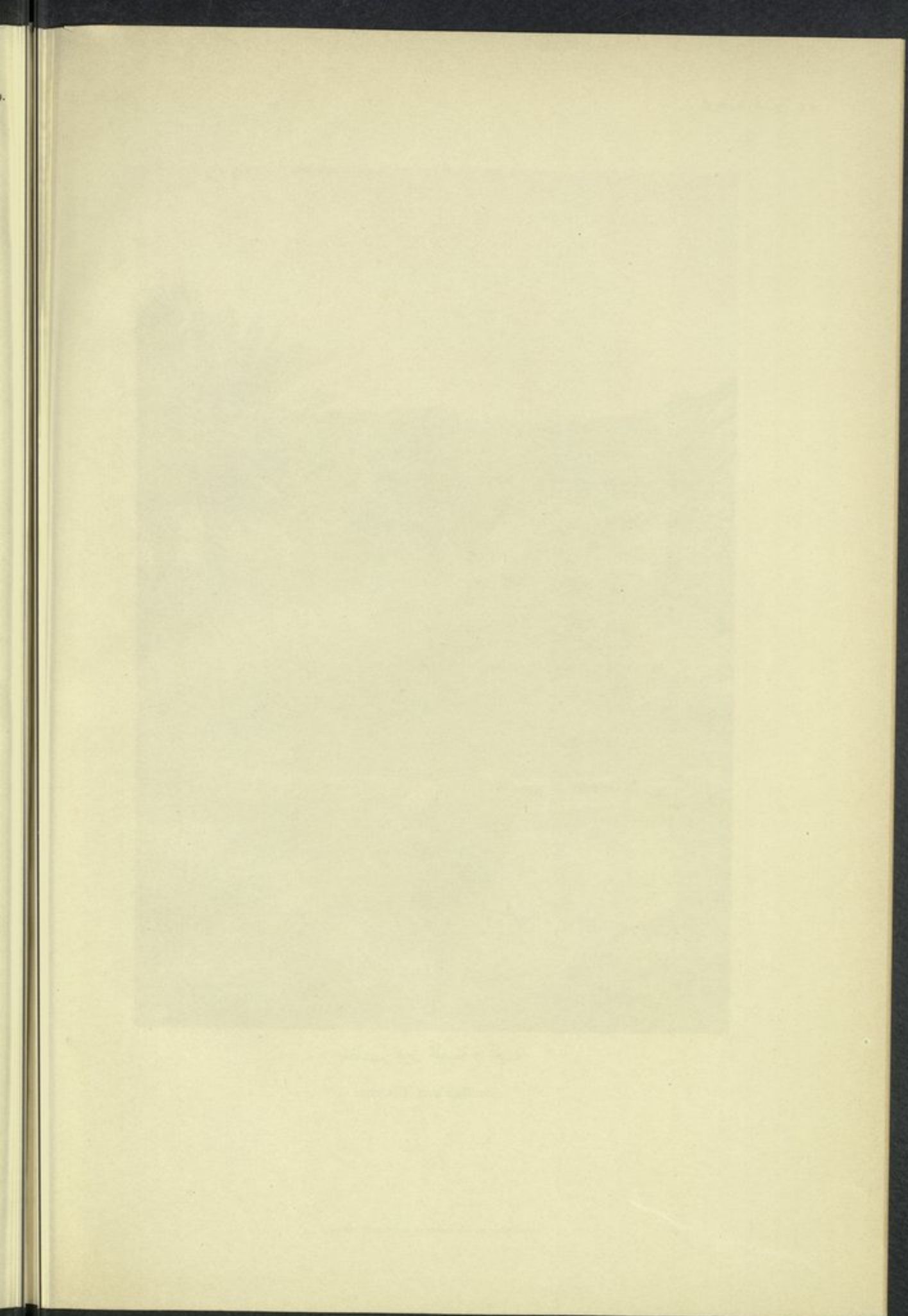
منظر عين الشيخ

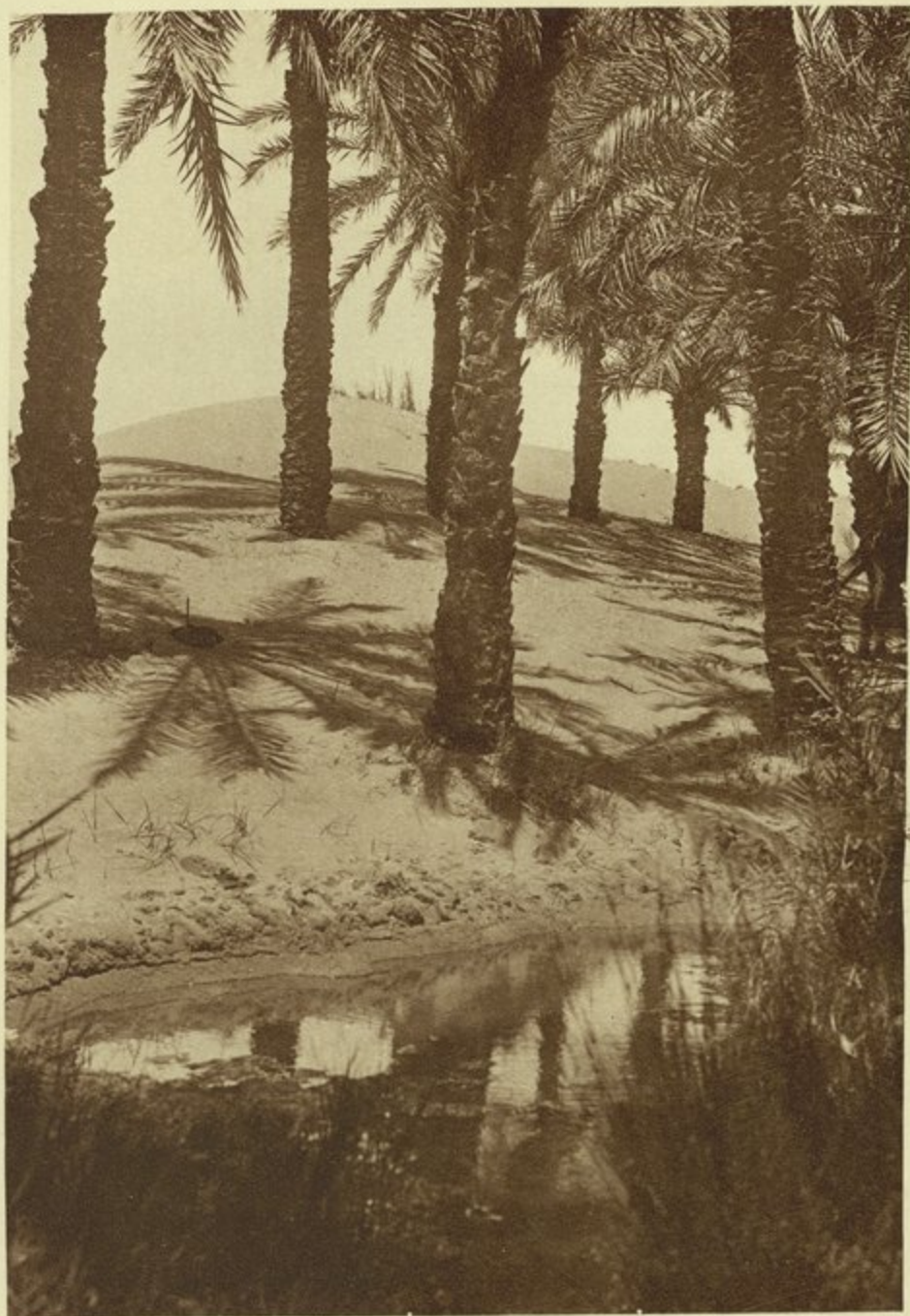
Ain el Cheikh



منظر عين قلعة و تخينة

Ain Kala'a et Tèkhina.





منظر بئر تخينة

Bir Tékhhina.



منظر عين أبوالفتح

Aïn Aboul Fath.

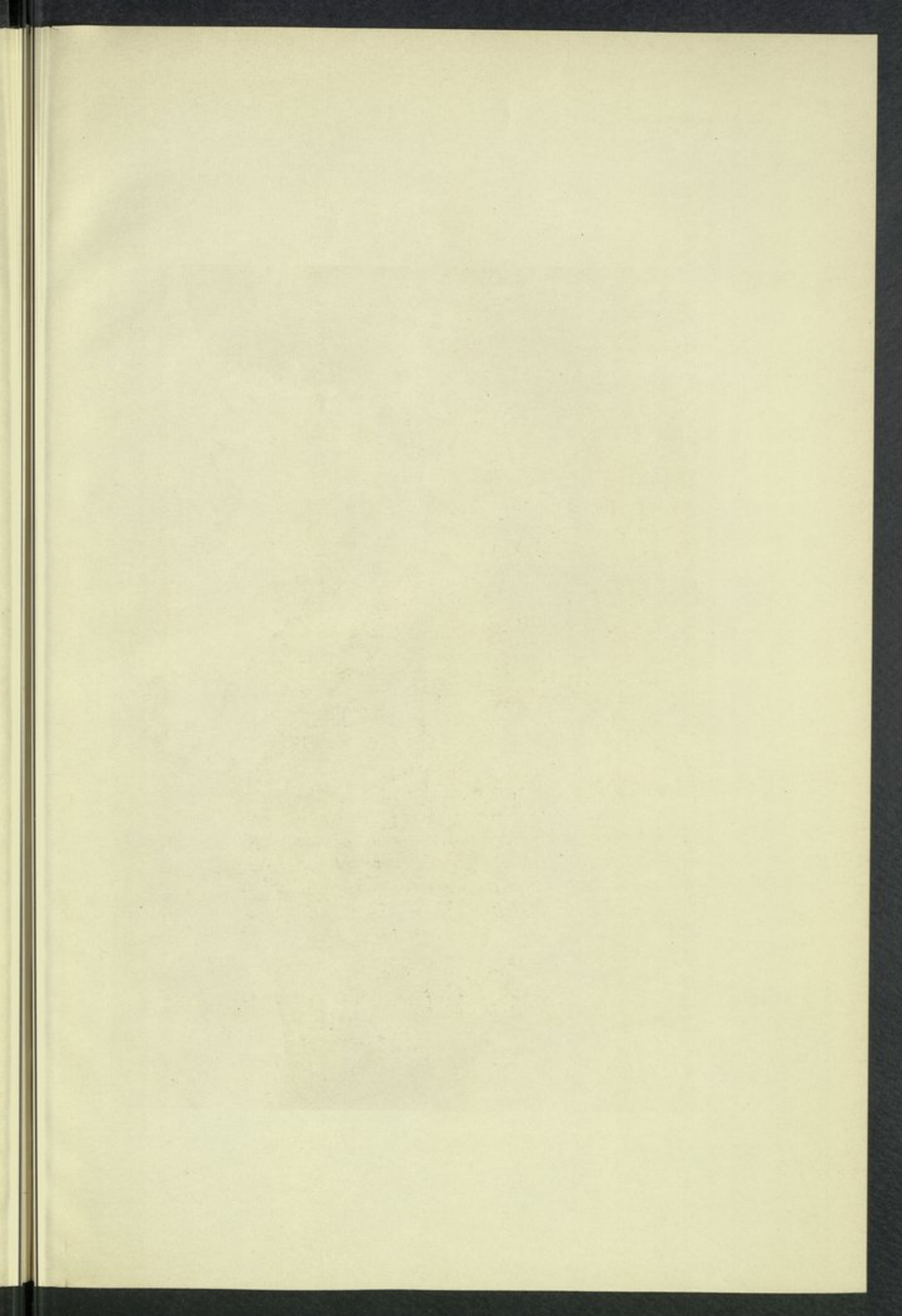
nchar

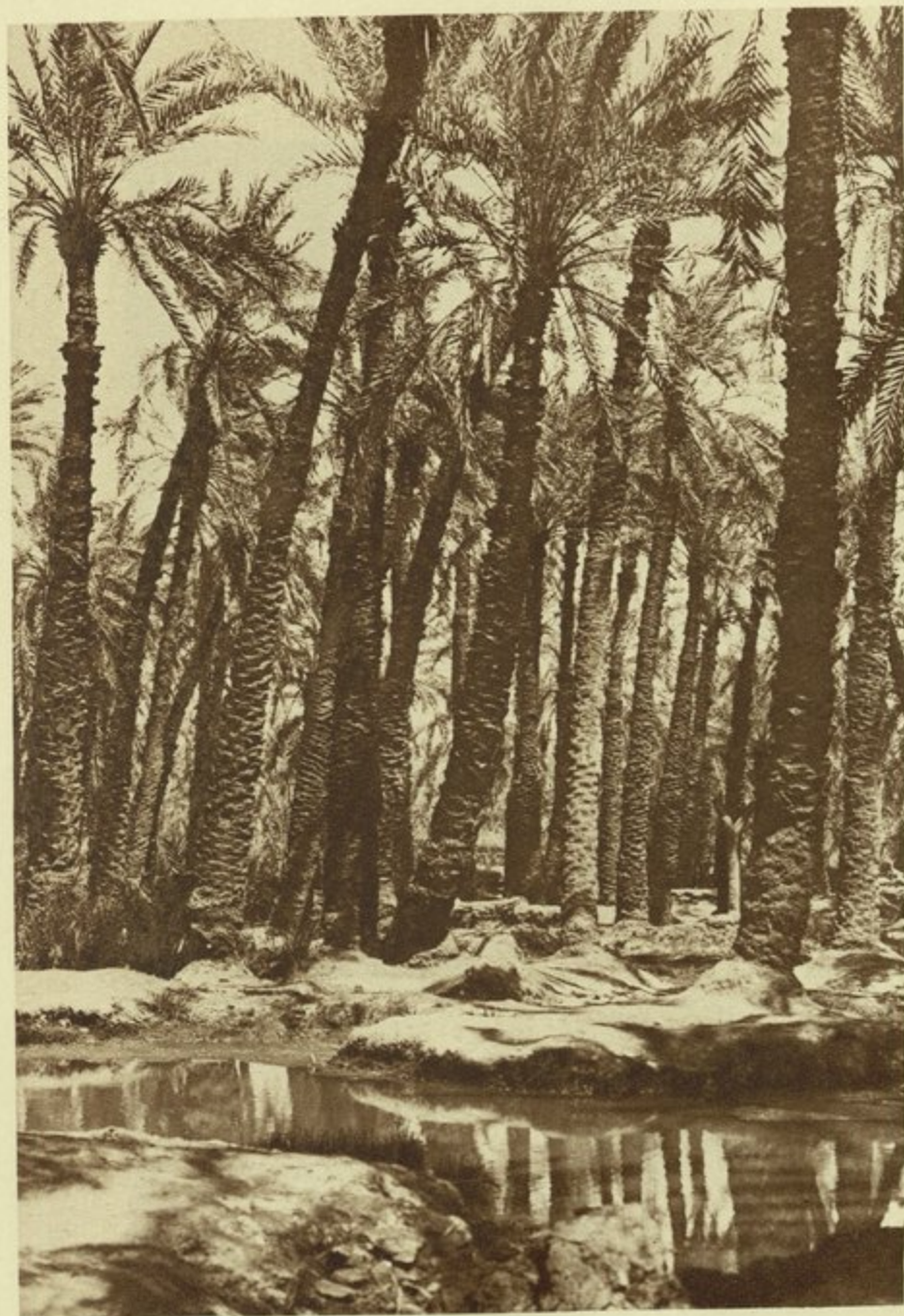
Am Estakherab.



منظر عين استكهراب

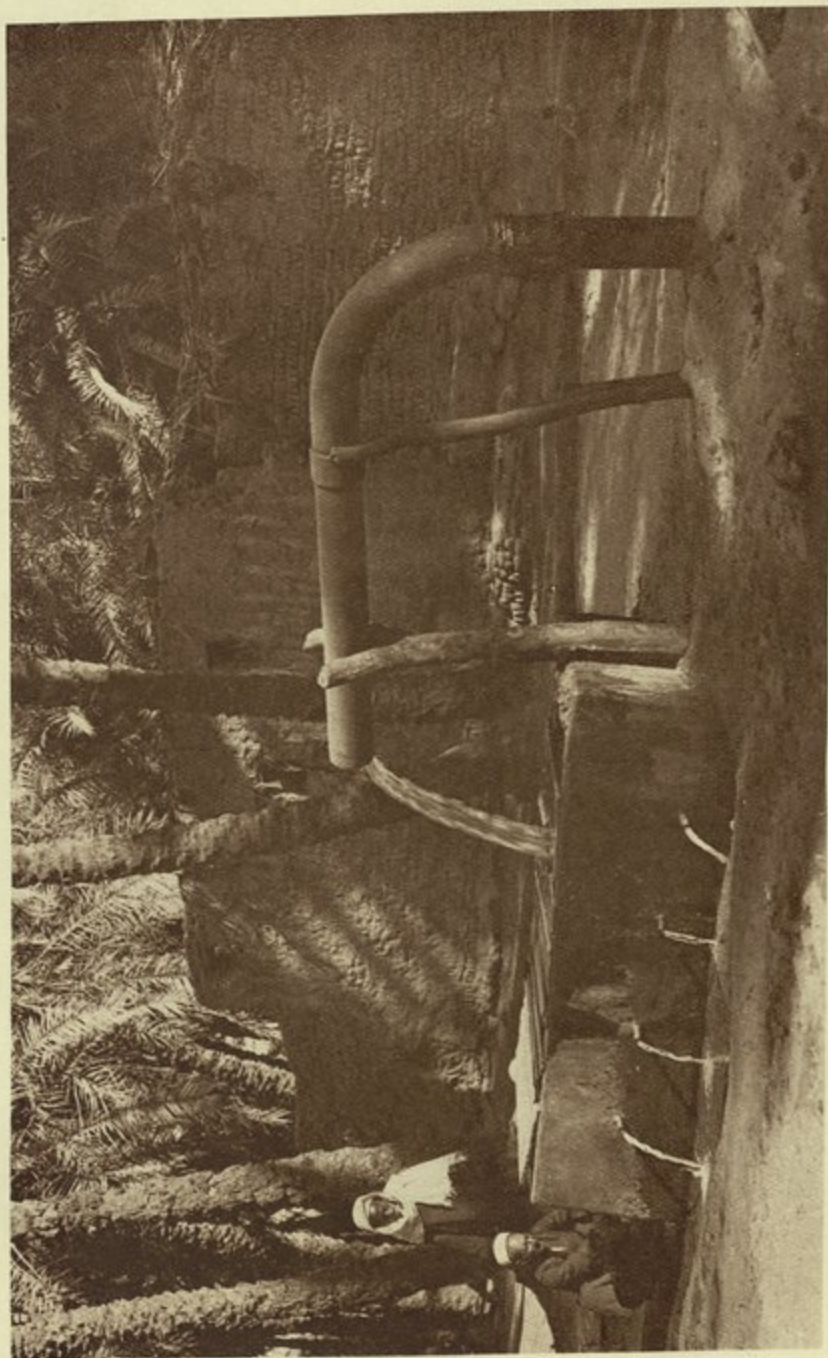
Ain Estakherab.





منظر عين مجارين

Ain Magarine.



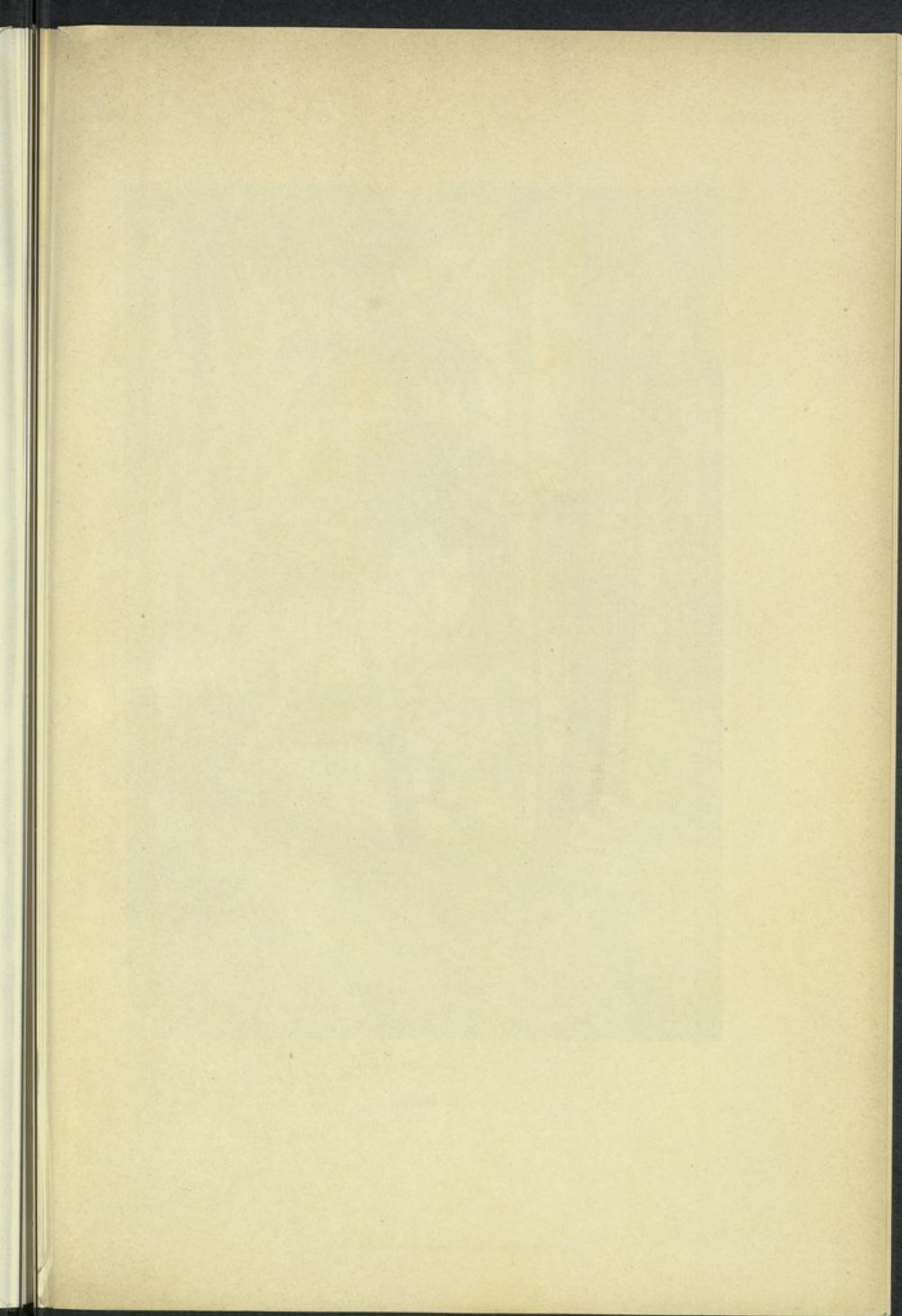
منظر عين عكراب

Ain Akrab.



منظر عين بدرينا

Aïn Bedrina.





عين چاچا

Ain Jaja



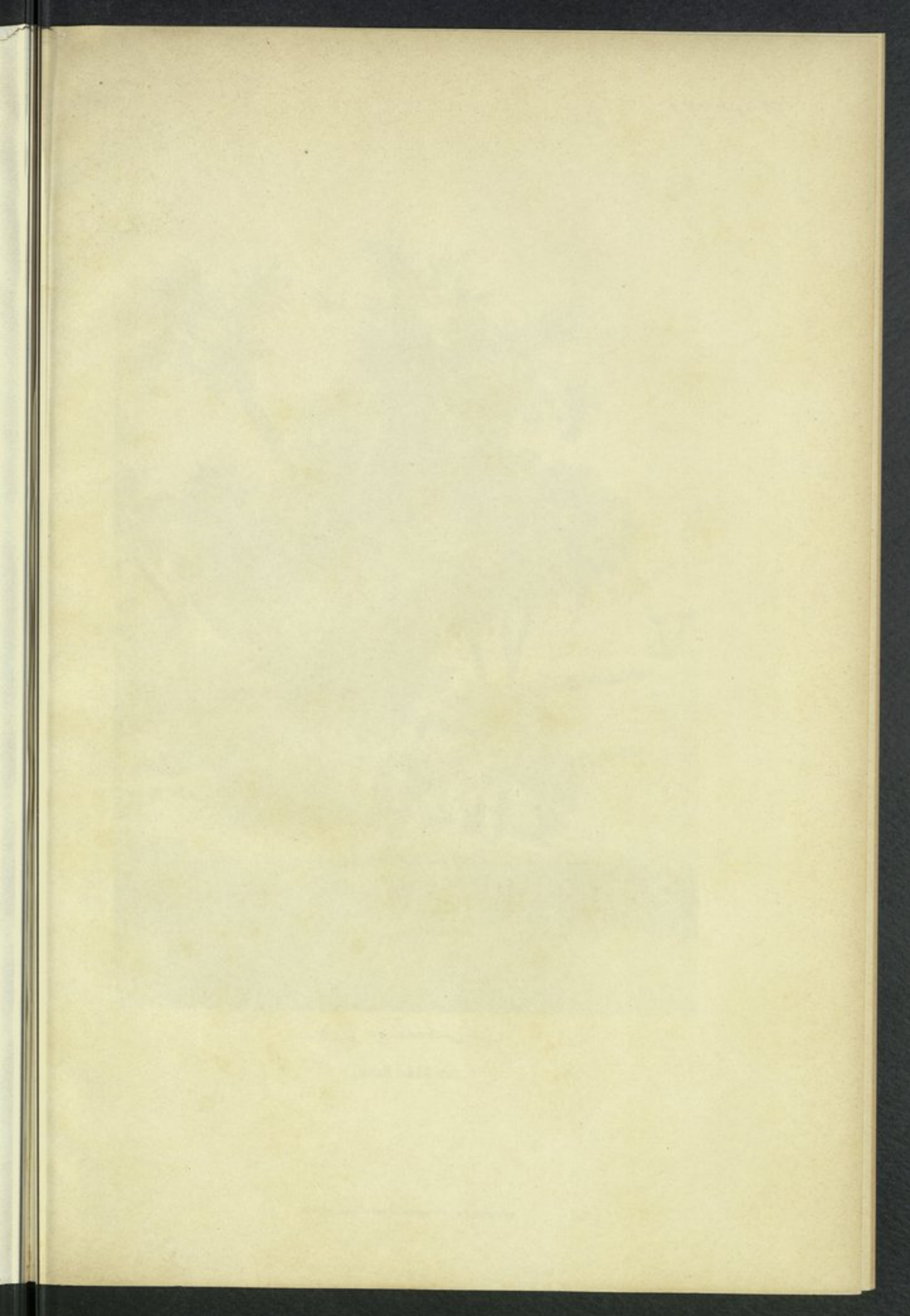
منظر عين أنفالا (فيلاق)

Ain Anfala (Filak).



منظر عين مكس بحري

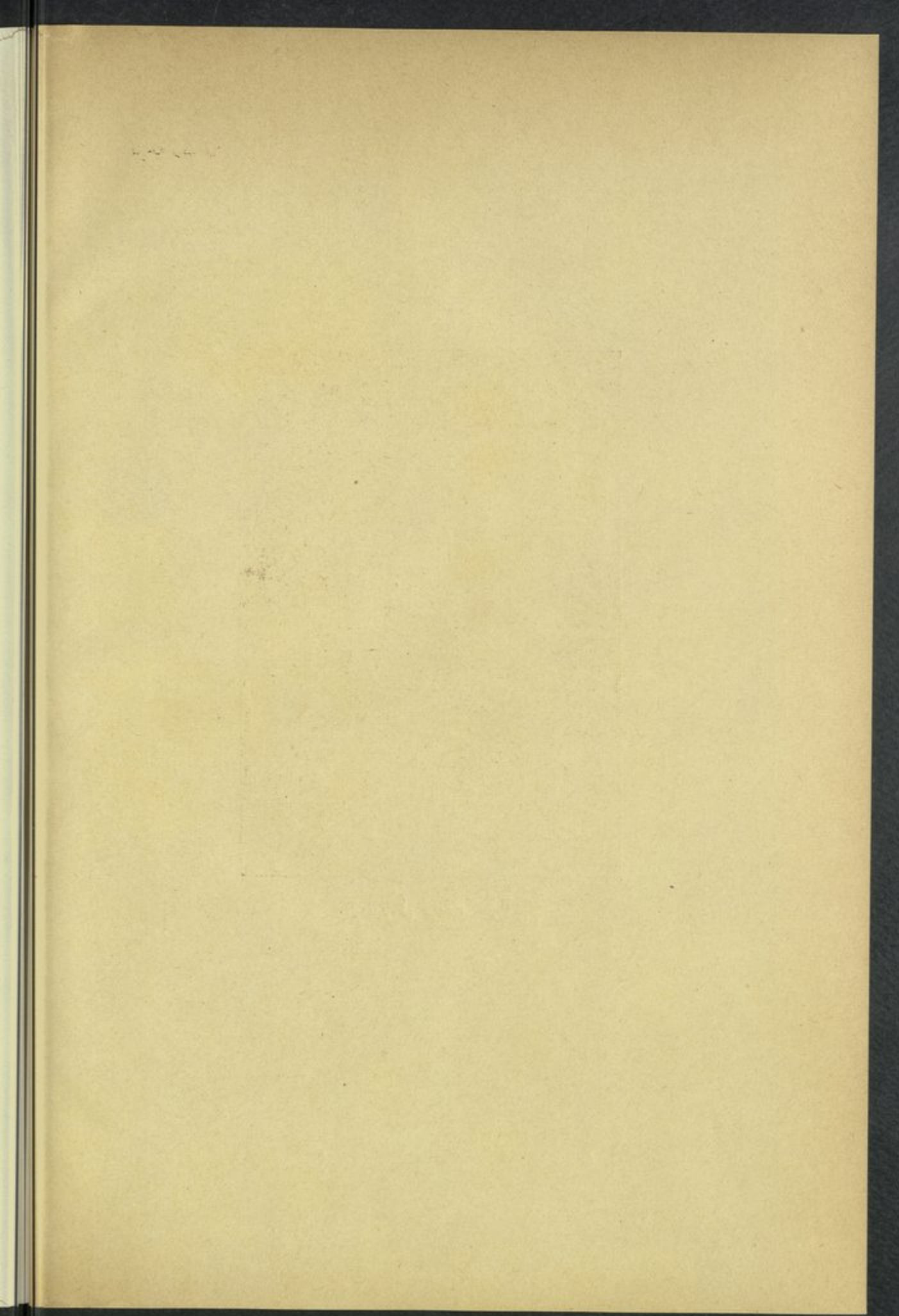
Ain Maks Bahari.





عين نور في قرية مكس قبلي

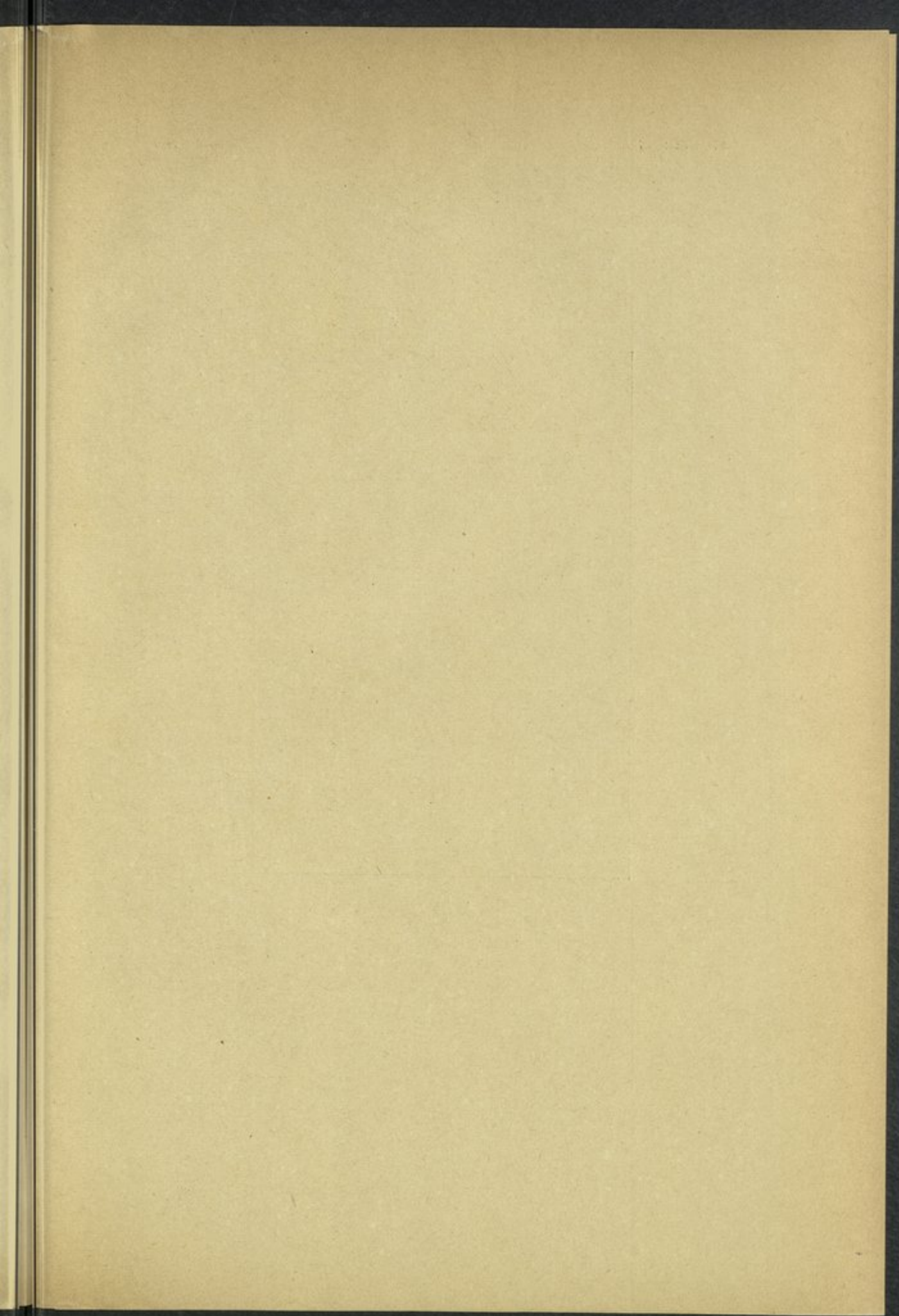
Aïn Nour à Maks Kibli





عين الجمال

Ain el Gammal



وقد ذكر بدئل أن ما تحتاجه هذه الواحات من الماء يأتيها من طبقة من حجر البلات تحت سطح الأرض لا ترى أبدا وهذه الطبقة مغطاة بطبقة من الصلصال الأحمر يشاهد جزؤها الأعلى في جميع نواحي هذه الواحات وهذه الطبقة من حجر البلات التي يسيل فيها الماء توجد فوق طبقة أخرى من صلصال أسود اللون وشديد التماسك وهذه الطبقة الأخيرة قد وصل إليها حافرو الآبار العميقة عدة مرات ولكنهم لم يمكنهم احتراقها ولذلك فإنه لم يمكن أبدا التحقق من وجود طبقة من الأحجار المائية تحت طبقة الصلصال .

وكل ما يمكن الجزم به أنه لا يوجد في أيامنا الحالية بئر طبيعية ينبع ماؤها من طبقة حجر البلات مخترقا طبقة الصلصال الأحمر حتى يصل سطح الأرض لأن الماء هنا لا يصعد الى سطح الأرض الا من خلال مسارب صناعية أى من خلال ثقوب محفورة ولذلك فإنه يستحيل الحكم عن مقدار وكيفية وصول الماء الى سطح الأرض قبل حفر البئر الارتوازية الأولى وإذا نظرنا الى كثافة طبقة الصلصال الأحمر وعدم قابليتها لنفوذ الماء فيها وامتداد مساحتها (وهذه حقائق قد عرفت منذ القيام بأعمال الحفر الأخيرة) أمكننا أن نستنتج أن العيون الطبيعية كانت قليلة العدد وبعيدة عن بعضها البعض بمسافات شاسعة .

ويطلق الأهالي على العيون التي من النوع الأول اسم "عيون روماني" وكل واحدة منها "عين" أو "عين روماني" وهي مفرد كلمة عيون ومعناها ينبع .

وهذه الآبار الارتوازية التي كان يوجد في عهد قدماء المصريين عدد منها حفرت تقريبا ابان احتلال الرومان لمصر ويوجد منها نحو ٤٢٠ بئرا مستعملة . وهي وان تكن قد حفرت من بضعة ألوف من السنين الا أنها لا تزال في حالة جيدة جدا وعمقها يقل قليلا عما كان عليه وقت حفرها بواسطة الرومان ولا تعرف ما هي الآلات التي استعملها الرومان في حفر هذه الآبار والأبحاث التي عملت في نفس هذه الواحات لمعرفة ذلك لم توصل الى أى نتيجة .

وقد ذكر أولومبيادور^(١) أن أهالي هذه الواحات كانوا مشهورين بحذقهم في حفر الآبار وفي أثناء غزو العرب أهمل أمر حفرها تقريبا فانطمرت وبطل زرع مساحة كبيرة من الأراضي .

وعلى العكس مما كان متبعاً في الماضي قد اصطلح الأهالي الآن على اطلاق كلمة "آبار" وهي جمع كلمة بئر على الآبار الحديثة ويوجد في الوقت الحاضر ١٦٢ بئرا حديثة تقريبا وهي واقعة في أجزاء مختلفة من الواحات ويكثر عددها في بعض المناطق ويقل في البعض الآخر وقد حفرت الآبار الحديثة بواسطة الآت الحفر التي أرسلت الى الواحات الداخلة حوالى القرن الماضي وقد علم الأهالي كيفية استعمال هذه الآلات أحد مساعدي المهندس الفرنسي ليشيفر والأهالي الآن قادرون تماما على القيام بأعمال الحفر بأنفسهم .

(١) مذكرات ليونس عن الجغرافيا الطبيعية لواحات الخارجة والداخلة . مجلة الجمعية الجغرافية الخديوية المجموعة الرابعة سنة ١٨٩٤ صفحة ٢٤

ويمكن التأكيد بأن الآبار الحديثة والقديمة ماثلة لبعضها تقريبا الا فيما يتعلق بعهد وجودها وأن يكن من الصعب معرفة ما اذا كان يلزم تسميتها آبارا أو ينابيع .

وسنذكر هنا شيئا عن درجات حرارة مياه الآبار في الواحات الداخلة^(١) التي تقل في آبار الخنزب عما هي في آبار الشمال ودرجة حرارة مياه الآبار التي في الطرف الشمالي مرتفعة جدا فبئر الديناريا مثلا درجة حرارة مائها ٤٠ سنتيجرادا وهذه البئر قد حفرت في سنة ١٨٩٢ وعمقها ١٤٤ مترا ودرجة حرارة بئر العمدة هي ٤٠ سنتيجرادا أيضا ويأتي بعد هذه مياه البئر الحامية وبئر العبيد وبئر وضاح فان درجة حرارة الأولى ٣٩ سنتيجرادا ودرجة حرارة الثانية ٣٨ سنتيجرادا والثالثة ٣٨ سنتيجرادا .

ودرجة حرارة ماء بئر مهبوب القديمة هي أيضا ٣٩ سنتيجرادا ودرجة حرارة ماء بئر العزبة ٣٦,٨ سنتيجراد ويقول أهالي قصر دخل وهي القرية التي توجد فيها هذه الآبار أن درجة حرارة ماء البئر الحامية قد انخفضت كثيرا عما كانت عليه قبلا وهم يؤكدون أن ماءها كانت ساخنا منذ سبعين سنة لدرجة أنه اذا وضع فيه بيض فإنه يخرج منه ناضجا بعد بضع دقائق ومياه بئر الدينارية وبئر العمدة والعين الحامية درجة حرارتها مرتفعة كثيرا في حين أن مياه الآبار الموجودة في قرية المعصرة أقل مياه الآبار في درجة حرارتها اذ هي ٢٥,٥ سنتيجراد .

وقد ذكر بدئل أيضا أنه من الصعب معرفة الأسباب التي يعلل بها ارتفاع درجة حرارة مياه آبار الواحات الداخلة لأنه لا يمكن تعليلها بارتفاع حرارة الصحراء مع مراعاة العمق الهائل للطبقة المائية التي يأتي منها الماء ولا يمكن كذلك تعليلها بالحرارة التي تتولد من احتكاك قطع الصخور المتحركة لأنه لا يوجد هناك ما يحمل على الاعتقاد بان تحركا كهذا يحدث في هذا الجزء من صحراء ليبيا .

فيمكننا أن نستنتج اذن أن ارتفاع درجة حرارة مياه هذه الآبار إنما يعزى الى سبب واحد وهو كثرة العمق الذي تأتي منه هذه المياه وانما بلغت هذا العمق في باطن الأرض أثناء مرورها فيه ابتداء من المكان الذي نخرجت منه في جهات دارفور حتى وصلت الى المكان الذي نبعث منه في الواحات الداخلة .

والمعروف أن متوسط درجة الحرارة السنوي لسطح الأرض يفوق بعدة درجات متوسط درجة حرارة الهواء فمتوسط درجة حرارته في الجزء الأكبر من شمال أفريقيا هو ٢٦,٧ سنتيجرادا ويمكن اعتبار هذا الرقم أنه مطابق لدرجة الحرارة بالواحات الداخلة ومن المقرر أيضا أنه كلما ازداد العمق ١٥ مترا ازداد متوسط حرارة جوف الأرض ٠,٥٥ درجة تقريبا وتبلغ درجة حرارة سطح الأرض في الواحات الداخلة ٢٩ سنتيجرادا فاذا حسبنا زيادة درجات الحرارة باعتبار ٠,٥٥ درجة لكل ١٥ مترا من العمق فاننا نصل الى درجة ٣٩,١ سنتيجرادا اذا ما وصلنا الى عمق ٢٧٠ مترا .

(١) مذكرات بدئل . في المجلة السابق ذكرها .

ودرجة الحرارة هذه هي أشد درجات حرارة الماء في الواحات الداخلة مع ملاحظة بعض درجات الحرارة التي يفقدها الماء أثناء صعوده من باطن الأرض الى سطحها والنقطة الوحيدة اللازم تقديرها كبدية للبحث هي أن نعتبر أن الطبقات المائية بين دارفور والداخلة تصل الى عمق أكثر قليلا تقدره بين ٣٥٠,٣٠٠ مترا وبهذا التقدير يمكننا في الحال لتعليل ارتفاع درجة حرارة الماء . والطبقة المائية في الواحات الداخلة توجد كما سبق القول على عمق كبير جدا فان عمق بعض الآبار يبلغ ١٢٠ مترا أو أكثر وهذا العمق يكفي وحده لتعطيل وصول الماء الصاعد من أسفل الى هذه الدرجة المرتفعة من الحرارة وهي ٣٣,٦ سنتيغرادا وهذه لاتقل الا ٥,٥ درجات عن درجة الحرارة القصوى لآبار الواحات .

والاختلاف في درجات حرارة مياه الآبار يمكن تعليله بسهولة باختلاف الأحوال الخاصة بكل بئر فالآبار الأكثر عمقا والأحدث عهدا لا يكون مأوفا آتيا فقط من عمق كبير جدا بل هو يخرج بسرعة أكثر بسبب أن المواسير التي يمر فيها خالية من الرمل والصلصال وغيرهما ولذا فان الحرارة التي يفقدها أثناء صعوده تكون أقل .

فسبب ارتفاع درجة حرارة مياه آبار الواحات الداخلة يعزى اذن الى كونها آتية من أعماق بعيدة جدا وحرارتها في الأماكن التي تنبع منها ناشئة عن أسباب محلية أخصها (أولا) عمق البئر (وثانيا) كمية الماء الصاعد منها الى سطح الأرض .

وقد بينت في الجدول الآتي درجات الحرارة المختلفة التي دونها الأستاذ بدئل .

كشـف بيان درجات الحرارة كما دونها الأستاذ بدئل

الجهة	أقصى درجة	أدنى درجة	المتوسط
قصر دخل	٣٩,١	٣٣,٩	٣٦,٥
قربايه وققطانه	٣٤,١	٢٩,٤	٣١,٩
اسمت	٣٣,٣	٢٨,٣	٣٠,٨
هنداو	٣٢,٥	٢٧,٨	٣٠,١
رشيد	٣١,١	٢٨,٩	٣٠
دنديدا	٣٣,٣	٢٧,٢	٣٠,٢
قلامون	٣٠	٢٧,٢	٣٠,٢
موت	٣٠	٢٦,٧	٢٨,٣
بدخلو	٢٩,٤	٢٦,١	٢٧,٧
مشيا	٢٧,٨	٢٧,٢	٢٧,٥
جدبلا	٢٧,٨	٢٦,٧	٢٧,٢
بلاط	٢٨	٢٦,١	٢٧
معصرة	٢٨,٣	٢٥,٦	٢٦,٩

ونحن نأتى فيما يلى بوصف موجز للقري والعيون التى أمكننا معايتها عند زيارتنا للواحات الداخلة :

مجموعة القرى والعيون الموجودة فى الغرب :

وهذه القرى هى قصر دخل ، ابود خولو ، راشدة ، موشيا ، الجديدة ، وقلامون .

قرية قصر دخل

هذه القرية هى أهم قرى الواحات الداخلة وتقع فى الطرف الشمالى وأرضها أخصب جميع الأراضى وهى مبدأ الطريق الممتد الى واحة الفرافرة ومياه عيون هذه القرية هى أكثر مياه جميع العيون حرارة وعلى الأخص مياه العيون الواقعة فى الطرف الشمالى ويوجد على بعد ثمانية كيلو مترات فى الجنوب الغربى من القرية خرائب دير الحجر وأهم المعابد التى كانت بها هى أمين وموت وخنسو (انظر لوحة رقم ٧٠) وقد وجدنا منقوشا على أحد أعمدة المعبد أسماء أعضاء بعثة رولف التى زارت الواحات الداخلة قادمة من واحة الفرافرة فى ٧ يناير سنة ١٨٧٤ .

وبعد أن نفرغ من وصف القرى سنذكر بعض البيانات عن العيون نفسها الموجودة بكل قرية وهى التى أمكننا معايتها أثناء زيارتنا للواحات الداخلة .

العين الحامية — درجة حرارة الماء ٣٩ سنتيجرادا والهواء ٣١ سنتيجرادا وهى أهم عين فى قرية قصر دخل واقعة فى الجهة الشرقية ومجاورة لمجموعة من المساكن ويستعمل الأهالى ماءها للشرب وللأغراض المنزلية ويخرج الماء من منخفض من الأرض متوسط العمق ويقول بعض أهالى القرية أن درجة حرارة ماء هذه البئر كانت فيما مضى عالية لدرجة أنه اذا وضعت فيها بيضة نضجت بعد بضع دقائق .

بئر الدينارية — هذه البئر واقعة على مسافة كبيرة من القرية وقد تحول مكان خروج الماء منها مع مرور الزمن الى بركة صغيرة ذات عمق متوسط ويخرج الماء صافيا رائقا .

وبما أن درجة حرارته قد عادت الى الارتفاع فهى أشد جميع مياه العيون التى بالواحة حرارة إذ تبلغ درجة حرارة الماء ٤٠ سنتيجرادا عند خروجه من الأرض ودرجة حرارة الهواء ٣١

سنتيجرادا وعند خروج الماء ينصرف الى قناة ويصل الى حديقة خضراوات مجاورة ويسير بعدئذ الى غابة نخيل جميلة واقعة على مسافة أبعد ويبلغ مقدار الماء المنصرف ٩ قراريط وينبع من بقعة تعلو بمقدار مترين عن مستوى الأراضي التي حولها .

بئر العمدة — هي من أجمل آبار القرية منظرا ويتكون من مائها عند خروجه بركة صغيرة مستديرة يحيط بها أشجار النخيل والصفصاف ودرجة حرارة مائها ٤٠ سنتيجراد ودرجة حرارة الهواء ٣٢ سنتيجرادا وكمية المنصرف تقدر بنحو ٩ الى ١٠ قراريط ويستعمل الماء في ري الحقول الجميلة المزروعة قمحا وشعيرا .

آبار ميهوب — تطابق هذه التسمية على مجموعة من احدى عشرة بئرا حفرت منذ ٤٥ سنة تقريبا بمعرفة الشيخ محمد ميهوب تلميذ السنوسى الكبير الذى كلف من قبله بنشر الدعوة للذهب السنوسى فعلى اثر وصوله الى هذه الواحات أنشأ كتائب لتعليم الأولاد الصغار القراءة والكتابة ولما حصل من السلطات المحلية على إذن بحفر آبار بدأ بحفر البئر الأول ثم أعقبها بالتدرج بحفر ١٠ آبار أخرى ووهب أربعة منها للسنوسى الكبير ونظرا لأن آبار ميهوب واقعة فى مناطق مستوى سطحها منخفض بدرجة ظاهرة عن مستوى المناطق التي حفرت فيها الآبار الأخرى فهى تمتاز عنها بمزية عظيمة وهى أن مقدار الماء المنصرف منها يكون لهذا السبب أغزر بكثير من مقدار الماء المنصرف من الآبار الأخرى .

وتعرف آبار ميهوب بالأسماء الآتية :

بئر العبيد	بئر عبد القادر رقم ٢
بئر المطار	بئر زميلة رقم ١
بئر العزبة	بئر زميلة رقم ٢
بئر ميهوب	بئر زميلة رقم ٣
بئر السيد ادريس	البئر الوسطاني وقد جفت الآن
بئر السيد أحمد الشريف	البئر القبلى
بئر عبد القادر رقم ١	

بئر عبد القادر — درجة حرارة الماء ٣٤ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ٢٧ سنتيجرادا وهذه البئر واقعة في قطعة أرض صغيرة يملكها السيد أحمد شريف السنوسى .

بئر الشريف — درجة حرارة الماء ٣٤ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا ويخرج ماؤها من أسفل أشجار النخيل ويروى الحقول المجاورة .

بئر العزبة — درجة حرارة الماء ٣٦ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا .

بئر العبد — درجة حرارة الماء ٣٩ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا وهى نبع جميل المنظر يخرج من أسفل أشجار النخيل ويكون عند خروجه بركة يضاوية الشكل مساحتها أربعة أمتار تقريبا في ثمانية وعمقها أكثر من متر ويستعمل ماؤها لرى زراعات الحبوب والنخيل ويستعمل أيضا للشرب وبئر العبد هى من الآبار المهمة جدا ضمن مجموعة آبار ميهوب .

بئر ميهوب — درجة حرارة الماء ٣٩ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ٢٤ سنتيجرادا وهى بئر مكشوفة وقد كون ماؤها بجوارها تماما بركة كبيرة ذات عمق متوسط يحيط بها أشجار كبيرة (أنظر الشكل رقم ٧٥) ويسير الماء في قناة لرى الحقول الزراعية وأشجار النخيل المجاورة وهى أول بئر حفرها الشيخ ميهوب .

قرية برباية واوفتايمة

برباية واوفتايمة هما قريتان صغيرتان أو عزبتان تابعتان للقصر وتبعدان عنه بضعة كيلومترات

بئر العريش — هى إحدى الآبار الكبيرة فى برباية وهى ملك ثلاثة من الأهالى بطريق الأشتراك وقد أقام كل منهم عليها ساقية لرفع الماء لحاجته الشخصية .

عين بردامودة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا .

قرية بدخلو

تقع هذه القرية فى جنوب قرية أوفتايمة وفى الجنوب الشرقى للقصر ومياه جميع آبارها ترفع بواسطة السواقي ولضيق الوقت الذى أقنائه فى زيارة هذه القرية فالتالم يمكن الا من معاينة الأربعة آبار المذكورة بعد :

بئر مسخارون أو بئر الأوارية — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا وهذه البئر ملك العمدة .

عين الاوارية — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ٢٧ سنتيجرادا وهي نبع جميل المنظر يخرج من أسفل شجرة قديمة مضى عليها مائة سنة .

بئر الدرب — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا .

قرية الراشدة

تتصل هذه القرية من الشمال بقرية بدخلو ويوجد في جنوبها الغربي قرية قلامون وفي شرقها قرية هنداو وقرية الراشدة مشهورة بمحاثاتها الغناء وأشجار البرتقال والليمون والرمان والمشمش والتوت والجوافة وغيرها التي تنمو فيها بكثرة وبها أيضا عدد كبير من أشجار النخيل وخصوبة أرضها ترجع بلاشك الى كثرة وجود الماء بها وقد تحققنا أثناء زيارتنا لها أن جميع آبارها كثيرة المياه ويوجد بها عدد كبير من هذه الآبار بعضها قديم وبعضها حفر حديثا وأشهر هذه الآبار هي البئر المسماة بئر المجنونة .

بئر المجنونة — تقع على بعد كيلو مترين تقريبا جنوبي القرية وقد حفرت في سنة ١٨٧٨ وعند ما انتهى حفرها خرج الماء منها بفران شديد ولذلك سميت بئر المجنونة ويبلغ مقدار الماء المنصرف ١٠ قراريط ويتكون من الماء عند خروجه غدیر صغير يسير الى مسافة عظيمة ويحيط بشاطئيه أشجار جميلة المنظر (أنظر لوحة رقم ٧٩)

بئر أم مسعد — تقع تقريبا على بعد كيلومترين من الجهة الغربية للشمال الغربي للقرية وكمية الماء المنصرف منها تعادل كمية الماء المنصرف من البئر السابقة .

بئر الراشدة — حفرت في سنة ١٨٨٢ وعمقها أكثر من ١٠٠ متر وكمية المنصرف من مائها أقل من كمية المياه المنصرفة من البئرين السابقين .

بئر الرحمة — ويحيط بها حديقة وقد حفرت في سنة ١٨٨٤

قرية موشية

تقع قرية موشية على بعد خمسة كيلو مترات تقريبا من قرية بود خولو والقرية كلها ليست الا حديقة كبيرة يكثر فيها أشجار النخيل ولا توجد قطعة من أرضها غير مترعة زراعا كثيفا الا أن القرية نفسها ومزرعاتها مهددة بانهيار الرمال من التلال المحيطة بها .

بئر جمولة — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا وينخرج ماؤها من وسط الحديقة التي ترويتها ثم ينصرف الماء الى الحدائق الأخرى الواقعة حولها ويستعمل ماؤها أيضا للشرب .

بئر الموسمية — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وقد حفرت هذه البئر في قاع خور عمقه يقرب من عشرة أمتار ويسحب الماء بواسطة ساقية مقامة على شاطئ الخور وقد نبتت في قاع الخور شجرة موز تتدلى فروعها لغاية الساقية .

بئر البورا — درجة حرارة الماء ٢٢ سنتيجرادا والهواء ١٨ سنتيجرادا ويسحب الماء بواسطة ساقية ويصرف الى الحدائق المجاورة وماء هذه البئر ليس صالحا للشرب .

قرية الحديدية

تقع هذه القرية جنوبي قرية موشية وتنفصل الأراضي الزراعية بها بعضها عن بعض بواسطة تلال من الرمال وبها عدد كبير من أشجار النخيل .

بئر الصنصاف — درجة حرارة الماء ٢٧ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهي ملك شخصين لكل منهما ساقيته الخاصة به .

بئر البلد — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وماؤها جيد وذو طعم مقبول ويأخذ جميع أهالي القرية ما يحتاجون اليه من الماء من هذه البئر بواسطة ساقيتين مقامتين بالقرب منها .

بئر الجنيينة — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا وتقع هذه البئر في أملاك الشيخ شاذلي منصور الواسعة وتروى الزراعات الجميلة التي في هذه الأملاك .

قرية قلامون

تقع هذه القرية على بعد خمسة كيلو مترات تقريبا من الجنوب الغربي لقرية الراشدة وعلى أكثر من خمسة كيلو مترات تقريبا جنوبي قرية جديدة وتحيط بها أشجار النخيل وهي قائمة على مرتفع صغير من الأرض وهي كبقية القرى تحتوى على عدد كبير من الآبار بعضها يرجع تاريخ حفره الى عصر الرومان وبعضها قد حفر حديثا .

عين كوده باشا — وهي بئر حفرت في زمن الرومان ودرجة حرارة مائها ٣٠ سنتيجرادا ودرجة حرارة هوائها ٢٥ سنتيجرادا وهي على بعد ثلاثة كيلو مترات تقريبا في الشمال الغربي من القرية وهي واقعة في حديقة وتتمو بجوارها بعض أشجار النخيل ومعظم هذه الأشجار تظمرها الرمال ويستعمل ماء هذه البئر لري الحديقة وأشجار النخيل .

بئر كوده باشا — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ٢٨ سنتيجرادا .

بئر رخا — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا .

بئر البلد — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وتقع هذه البئر في حاديقة معتنى بها أحسن عناية ويسحب الماء منها بواسطة ساقية ذات حجم غير اعتيادي وقد حُلل ماء هذه البئر خصيصا لمعرفة ما يحتويه من الحديد وقد أخذت العينة بعد نصف ساعة ووجد بها الحديد بمقدار ٣,٤ من المليجرام في كل لتر .

قرية هنداو

تقع هذه القرية في الجنوب الشرقى لقرية الراشدة والماء يأتيها بوفرة من الآبار الحديثة لأن العيون التي بها (أى الآبار التي حُفرت في عهد الرومان) قليلة الماء جدا .

عين الزاوية — درجة حرارة الماء ٣١ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهي أجمل بئر في القرية وماؤها يخرج من أرض في وسط حديقة كبيرة ملك عمدة القرية ويتكون من مائتا عند خروجه بركة صغيرة بيضاوية الشكل وماؤها رائق والبركة جميلة المنظر جدا بما حولها من أشجار الفاكهة الياضعة .

قرية سمنت

تقع هذه القرية شرقى قرية هنداو وتكاد تكون ملاصقة لقرية معصرة من الجهة الجنوبية والجهة الجنوبية الغربية ويوجد على بعد بضعة كيلو مترات من الشرق الجنوبى والشرقى خرائب القرية القديمة المسماة " سمنت الخراب "

بئر العرصة — درجة حرارة الماء ٢٤ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا ويظل هذه البئر شجرة سنط كبيرة ويسحب الماء منها بواسطة شادوفين لانخفاض منسوبها .

بئر عين مضرب — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا ويحيط بها سور بعضه متهدم وكية الماء المنصرف منها ضئيلة .

بئر الجهيون — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢١ سنتيجرادا ويستعمل ماؤها لرى الزراعة .

بئر السمرة — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وهي تنبع تحت مجموعة من شجر السنط وتوجد في حقل متررع برسميا مملوك لعمدة القرية ويستعمل ماؤها لرى حقول الشعير والقمح والبرسيم وبعض أشجار الفاكهة .

قرية المعصرة

تتاخم هذه القرية قرية سمنت من الجهة الشمالية ويوجد بالجهة الغربية منها متسع عظيم من الرمل الممتزج بالملح وبعد ذلك توجد قرية موت وأجود الأراضي الزراعية فيها موجودة بالجهة الشمالية منها وتقع عزبة الشيخ مفتاح المشهورة بكثرة أشجار السنط على بعد بعض كيلو مترات من المعصرة .

عين بلايت - درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا وهي بئر محفورة في أرض منخفضة عن الأرض المحيطة بها بنحو مترين ويسحب الماء منها بالأيدى ويستعمل في رى حدائق القرية .

عين المشيرع بالبئر - درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا ويحيط بها عدد من أشجار النخيل الجميلة المنظر التي تروى بنائها .

قرية موت

توجد هذه القرية في الجنوب الأقصى للواحة وتوجد في شمالها قرية هنداو ويحدها جنوبا وغربا الصحراء الواسعة وتتاخم هذه من جهة الشرق قرية المعصرة .

وقرية موت هي عاصمة الواحات ومقر المحافظ وتوجد مكاتب الحكومة ومسكن المحافظ ومساكن موظفي الحكومة على مسافة من نفس القرية التي هي عبارة عن مجموعة منازل صغيرة مبنية على مرتفع من الأرض (انظر لوحة رقم ٨١) أما المستشفى وملحقاته التي تشمل أقساما منفصلة بعضها مخصص للرجال والآخر للسيدات وقاعة العمليات والصيدلية والمعمل والعيادة والمخزن وأيضا منزل الطبيب الأول ومنازل موظفي المستشفى (المرضين وسائق السيارة والجناينية فكلها مبنية في مكان مسور واسع مواجه لمساكن موظفي الحكومة .

عين موت - درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٢ سنتيجرادا وتقع هذه العين في أرض منعرجة تعلو عما يجاورها بنحو ٦ أمتار ويسحب الماء بواسطة ساقية كبيرة ويستعمل لرى حقول البرسيم والقمح والشعير والأذرة وقد أعجبنا جدا أثناء زيارتنا برؤية يناع سنابل القمح القائمة على سيقانها وهذه البئر ملك الشيخ محمد على بالاشتراك مع آخريين من الأهالي .

عين بوطور - درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا ويحيط بها حقل مزروع برسيا ويبلغ عمق الماء فيها نحو أربعة أمتار وطعم مائها غير مقبول .

العين الحمراء — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٧ سنتيجرادا وهي محفورة في منخفض من الأرض عمقه نحو ٦ أمتار تقريبا ويسحب الماء بواسطة ساقية مقامة على حافة هذا المنخفض ويرتفع حتى مستوى الأراضي المجاورة المزروعة خضراوات والصورة الشمسية (لوحة رقم ٨٣) تبين منظر البئر والساقية وهذه العين ملك رئيس الدواليب بالوحدات الداخلة وجميع الأهالي المجاورين لها يأخذون منها ما يحتاجون إليه من الماء ونظرا لكثرة غزارة مائها فهو يستعمل لرى الحقول المزروعة برسيا وشعيرا وقمحًا وخضراوات ونخيلًا .

بئر الجنيينة أو بئر العمدة — درجة حرارة الماء ٣١ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا ويستعمل مائها لرى أشجار حديقة كبيرة ملك العمدة وكذلك لرى حقوله المزروعة قمحا وشعيرا .

عين البلد — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٦ سنتيجرادا وهي قريبة جدا من مساكن القرية (لوحة رقم ٧٣) .

عين بشايم — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا وهي قريبة جدا من مكتب البريد في حفرة يبلغ عمقها ١٢ مترا ويؤكد أهالي القرية أن مستنقعا متوسط الاتساع كان يوجد سابقا بالقرب من العين ولكنه جف مع مرور الزمن (لوحة رقم ٧٢) .

بئر انس العين — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٠ سنتيجرادا ومائها رغم طعمه الغير المقبول يشربه أهالي هذه الناحية من القرية ويستعمل أيضا لرى الحقول المزروعة قمحا وشعيرا وبرسيا ونخيلًا .

بئر أرواح — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٥ سنتيجرادا ومائها على عمق خمسة أمتار من حافتها ويسحب بواسطة ساقية ويصب في الحقول الزراعية المجاورة .

بئر الحورتية — درجة حرارة الماء ٢٧ سنتيجرادا والهواء ٢٢٦ سنتيجرادا .

قرية تنيدا وبلاط

يشغل هذا القسم مساحة من الأرض تزيد عن مائة كيلو متر مربع وأهم قرىها هما قرى تنيدا وبلاط وتنيدا والأولى تقع في الشمال الأقصى للأراضي الزراعية والثانية في الجنوب الشرقى وقرية تنيدا هي أول قرية يصل إليها المسافر القادم من الواحات الخارجة .

وعدا هاتين القريتين فان بهذا القسم عدة عزب مثل عزبة بشندي ودوميرا وجولة وعبد الله ومبارز وغيرها .

الينابيع الموجودة بقرية تليدا

عين البلد — وقد حفرت في أسفل الطريق الموصل الى القرية وماؤها يقطع الطريق وتروى الحقول المجاورة .

عين منسكاوة — درجة حرارة الماء ٢٠ سنتيجرادا والهواء ٢٥ سنتيجرادا وهي ملك الحكومة ومنها تروى الحقول المنزرعة قمحا وشعيرا وغيرها .

عين جوخش — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٣٠ سنتيجرادا وهي في الجهة الجنوبية الشرقية من القرية وتبعد عنها بمقدار كيلو مترين ويخرج الماء من تحت نخلة و يروى الحقول المنزرعة شعيرا وقمحا .

عين منبادوش — هذه العين تنبع من أسفل نخلة وماؤها يخترق حديقة صغيرة وينصب في حقول القمح .

عين مبارز — درجة حرارة الماء ٣٠ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا وهي عين ذات منظر جميل ويخرج الماء من أرض بعزبة مبارز من تحت شجرة بهجة المنظر .

الينابيع الموجودة بقرية بلاط

بئر أبو المجد — درجة حرارة الماء ٢٥ سنتيجرادا والهواء ١٨ سنتيجرادا ويوجد الماء بها على عمق خمسة أمتار تقريبا وطعمه غير مقبول .

عين بركة — درجة حرارة الماء ٢٨ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا ويوجد الماء بها على عمق مترين .

عين اسماعيل — درجة حرارة الماء ٢٩ سنتيجرادا والهواء ٢٨ سنتيجرادا ويوجد الماء على عمق أربعة أمتار تقريبا .

عين غويط — درجة حرارة الماء ٢٥ سنتيجرادا والهواء ٢٤ سنتيجرادا وقد حفرت البئر في منخفض متوسط العمق من الأرض مستطيل الشكل ويوجد الماء على بعد ثمانية أمتار تقريبا من حافتها .

كشف بيان عيون وآبار ناحية القصر مركز الداخلة
(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر الشيخ عبدالله	—	—	١	بئر نحمس القبلي	—	٦	٤
» السعادة	—	١٢	٤	» الخرجية	—	١٨	٣
» الحجر	—	—	٣	» القروود	—	٦	٣
» القبيلة	—	٢١	٥	» الشريف	—	١٢	١
» المضرب	—	٣	١	» القنطرة	—	١٢	١
» عمارة الحاج يوسف	—	٦	٢	» سلبونه الحديد	—	١٢	٢
» العرس	—	٣	١	» سنوس مجد	—	٣	٥
» المرجم	—	٩	—	» بئر خوجة يوسف	—	٦	١
» الملية	—	٦	٢	» الشهاية القبلي	—	٣	٥
»	—	—	١	» وجناح	—	٦	٢
» الغفولة	—	١٨	٢	» عمارة الأصغر	—	١٢	٢
» النجاين	—	٣	١	» افطيمه	—	١٢	٤
» المضبطة	—	٦	١	» الجزيرة الجديد	—	١٨	١
» نبذة	—	١٨	٢	» مكى	—	—	٢
» سكيونة القديم	—	١٨	٢	» الجبل	—	٣	٥
» الدير	—	١٢	—	» الشهاية البحرى	—	١٢	٤
» عين الول	—	١٥	—	» القديم	—	١٥	٥
» نمره ثلاثة	—	٦	١	» الجبله	—	١٢	٣
» العمارة	—	٦	٢	» احمد مصطفى	—	١٢	١
» السمعة	—	١٥	٥	» الخرجه	—	١٢	٣
» الفلاحة	—	—	٣	» الجبل	—	—	٣
» النجاين	—	—	١	» النوت	—	١٢	٤
» غيط الجندى	—	١٢	١	» أبو داود	—	١٥	٤
» القسم	—	١٢	—	» غيط جعيد	—	٩	٣
» الشريف	—	١٢	١	» عين الدير القديم	—	١٥	٢
» أبو داود	—	١٢	٤	» الدير الجديد	—	١٢	٢

(تابع) عيون وآبار ناحية القصر مركز الداخلة
(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر الشوبك	—	١٢	—	« أفطهيمه الوسطاني ... »	—	١٨	١
« عين رياح »	—	٢١	٤	« مجد الموهوب القديم »	—	—	٤
« القارة الحرة »	—	—	٢	بئر مجد عبد الموهوب الجديد	—	١٢	٥
« مدني أبو بكر »	—	—	١	« مجد الموهوب ... »	—	—	٤
« عين القارة »	—	١٨	١	« مجد سليمان ابراهيم »	—	—	٧
« الجرف »	—	—	٢	الدياري وآخرين ...	—	—	٧
« القاضي زين الدين ... »	—	٦	—	« أبو هارون عهدة »	—	—	٢
« الجيزة »	—	١٢	٢	الشيخ عبدالله	—	١٢	٢
« عين ابوريان »	—	٣	—	« احمد حسن القيناري »	—	—	٥
« باسلة »	—	١٥	٢	المرجم	—	١٢	٥
« هندوني »	—	—	٣	« عبد الحافظ مجد ورقناه »	—	—	٩
« صنوبر »	—	١٢	—	« ثابت ورقناه ... »	—	—	٩
« شنده »	—	٦	—	« مجد حسن وآخرين ... »	—	١٥	٥
« عين عطا الله »	—	٣	—	« مجد الموهوب ... »	—	٢١	٧
« ذكريا »	—	—	٤	« الشريف ابن مجد على »	—	١٢	٦
« عين الحدادين »	—	٩	٢	السوسى	—	—	٦
« عين الشهابية »	—	١٢	١	زيادة بئر الشهابية القديم ...	—	١٢	١٣
« الحمى »	—	٩	٣	بئر الشريف ابن مجد على	—	—	٤
« بئر عبد الحمى موسى »	—	١٢	—	السوسى	—	—	٤
« القديم »	—	١٢	١	« على احمد مبارز وآخرين »	—	١٢	٦
« برد موده »	—	٣	٤	زيادة عن الشهابية الجديدة	—	—	٣
« ثلث عين الشهابية القديم ... »	—	٤	١	بئر احمد مجد الموهوب واخوته	—	٢١	٧
« أفطهيمه البحرى »	—	١٨	١	بئر ذكريا	—	—	٦
« ثلث عين الشهابية القديمة »	—	٦	٢	« صنوبر »	—	١٢	٣
بئر أفطهيمه القبلى	—	—	٢	« عين جفاقة »	—	١٢	٢

(تابع) عيون وآبار ناحية القصر مركز الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	سن	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	سن	ط	قيراط
بئر غيط الشيخ	—	—	٦	بئر عين الشريف	—	٦	٢
» عين الحرّة	—	١٨	٥	» السيد محمد ادريس	—	١٨	٦
» القدان البحرى	—	—	٤	» سيد احمد الشريف	—	١٨	٦
» صنوبر	—	—	٥	» عين الحاميه	—	٦	١
» القدان القبلى	—	—	٤	» عين الشيخ محمد محمد			
» محمد حسن البحرى	—	١٢	١	الموهوب وأخيه			
» محمد حسن القبلى	—	١٢	١	عبد الوهاب	—	١٢	٢
» عين القارة	—	٦	١	» أحمد الشريف	—	—	٤
» » هلال	—	—	٣	» عين ابن الصغير	—	—	٣
» فطيمه الشرقى	—	—	٣	» طرف النرجه عهدة			
» البورة	—	—	٦	أحمد محمد بنوفرى	—	—	٥
» شرقى الفرد	—	—	٦	» عبد الله على حموده			
» عين رياح الجديد	—	—	٤	وآخرين	—	١٢	١
» محمد مجدين محمد وشركاه	—	١٢	٣	» عين الجيزة	—	—	٢
» برد مود	—	٦	٣	» تنده	—	٦	١
» عبد الله الصغير	٣	١٨	١	» عين السبيل المتجدد	—	١٢	١
» الشهابية الجديد	—	—	٦	» عين النبقه	—	—	٥
» الحاج عبد الرحمن	—	—	٥	» النجارين	—	—	٢
» عين ابوريان	—	٦	٥	» مريايه	—	—	٢
» عطاقه	—	٢١	١	» المبله	—	٦	٢
» احمد ضيع عبد الرحمن	—	٦	٢	» الجوسق	—	—	٢
» السمحة الجديده	—	١٢	٤	» بقوق	—	١٢	١
» عين السبيل	—	—	٣	» الحامية	—	١٢	١
» عوينه مكى	—	١٨	٣				

لكشف عن بيان اجمالي عيون وآبار ناحية بدخلو مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر العيون	—	١٥	٢	بئر عثمان سليمان عبدالحافظ وشركاهم	—	١٢	١
« الدومة »	—	٩	١	زيادة عن جديد عبدالسلام عبد المقصود وآخرين...	—	١٨	١
عين الفقير	—	—	٤	بئر عين الشرقية	—	١٢	١
بئر الشيخ جمعه	—	١٨	٣	« بدخلو »	—	—	١
عين فلي	—	—	٢	عين الشيخ عبدالكريم الشهير بالعيون	—	١٢	—
بئر الخلاقي	—	١٨	٣	بئر بليس	—	١٨	٦
عين الجانوف البحرية	—	١٥	١	« الشيخ جامع الجديدة ... »	—	٦	٢
بئر على أحمد عرفات...	—	١٨	٢	« عمارة الشريفه ... »	—	—	٣
« متر »	—	—	٤	« المشايخ عهدة سيد على... »	—	١٨	٣
« عمار شلول ... »	—	٩	١	« الخلاقي المستجد ... »	—	١٨	٢
« المطاوعة ... »	—	—	٢	عين كرداسه	—	١٢	٧
عين الجانوف القبلي...	—	٦	—	عين شلول	—	١٢	١
« الكوم »	—	٦	—	بئر قاره وريا عرف بزمسخرون	—	—	١
« جديد »	—	٦	١	عين وريا الروماني ...	—	٦	٢
« الشرقية »	—	٦	١	« عويضة الشيخ عبدالكريم »	—	٦	٢
« المنصورة »	—	١٨	—	بئر الشيخ عنتر	—	١٢	٣
« الشيخ عمران ... »	—	١٦	٨	« المشايخ »	—	—	٣
« بدخلو »	—	١٨	—	عين حلاوه	—	١٢	٣
« الركن »	—	—	٥				
بئر حلاوه	—	١٨	٣				

كشوف عن بيان اجمالى العيون والآبار بناحية الراشدة مركز الداخلة
(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر	قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر
١	١٥	—	عين الدومة	٣	١٨	—	عين الرحمة
			« خيار المستجدة ملك	٢	١٨	—	« الجيزة
٣	١٢	—	موسى أحمد وآخرين ...	٦	٩	—	« الشيشلانه
٦	٤	١٢	« البلد المستجد	١٣	١٢	—	« المسيد
٥	—	—	بئر حذوف والعيون ...	—	١٨	—	بئر العيون
٧	٢١	—	« الشيخ أبو بكر خليل ...	—	١٢	—	« شندوم
٣	—	—	« الشيخ عبد الله الجهني ...	٦	١٨	—	« السبيل
٢	—	—	« العشاره	٣	١٢	—	« الشيخ عبد الله
٢	١٥	—	زيادة ماله عن الشيشلانه ...	١١	٦	—	« حمام نصر ومحمود طنطاوى
			بئر قاره برقس المعروف ببئر	١٤	١٢	—	« الحمايه
٥	١٢	—	النخيل	—	٩	—	عين صحصاح

كشوف عن بيان اجمالى ربط عيون وآبار ناحية الموشية مركز الداخلة
(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر	قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر
٢	١٥	—	بئر القرشى بالسطة	٤	١٥	—	عين القرشى
٣	—	—	« بالرواقيد	٤	١٨	—	« الشرقية
١	١٢	—	« قر	٢	١٨	—	بئر الزوام
٧	٢١	—	« بحر القصب	١	٩	—	« النقلة
٢	١٥	—	عين السنطة	٤	٦	—	« بئر عبد الله ضعاوى القديم
			بئر الشيخ سيد عبد النبي	٢	—	—	« السبيل
٣	—	—	والشيخ بيومى	٢	٦	—	« عماره بركات
١	١٢	—	البئر الغربى المستجد	٤	٦	—	« مخلوف
٣	—	—	بئر عين الولى	٢	١٨	—	« عين البحرية
٣	—	—	« غماير اليهود	٥	١٥	—	« القرشى
			عين السنطة القديم عرف	١	—	—	« ابراهيم محمود
٣	—	—	بأبو مشعال	١	١٢	—	ثلثاى مياه بئر الموشية
			بئر الموشية				بئر بيومى ضعاوى وشركاه
٢	١٢	—	« أبو طنبور	٥	—	—	بأراضى البئر الشرقى ...
٢	٦	—	عين البحرية	٣	—	—	« الجمولة
١	١٨	—	« السنطة الرومانى بعزبة	٣	—	—	« البوره
			السنطة	٣	١٢	—	« السيقه البحرى
٢	١٥	—	البئر الغربى	٣	—	—	« الزوام
٤	١٢	—	بئر الزوام	٥	—	—	« القرشى التحتابه
٢	١٢	—					

كشوف عن بيان اجمالى عيون وآبار ناحية الجديدة مركز الواحات الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر	قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر
٣	١٢	—	بئر عبد الوارث	١	١٥	—	بئر الشيخ خضر القديم ...
١	١٢	—	بئر زوام نوفل	١	١٥	—	« » « الجديد ...
٢	٦	—	« شادلى منصور فراج وضع سعيد ضع ...	١	١٢	—	« احمد محمد حسن ...
٦	٦	—	بئر عين الصواف	٢	٦	—	« منصور فراج بعين جديد
٢	١٥	—	البئر الجديد	١	٦	—	القيسلانة
٦	—	—	« »	١	١٥	—	« الجدر
٥	—	—	بئر حرايه الواوى	١	٩	—	« المكسور
١	٦	—	« الشيخ خضر عهدة الشيخ شادلى	١	١٢	—	« على شرده
١	١٢	—	« عين الديب	١	١٦	١٢	« الصنصافة
١	٦	—	« الشيخ خضر	١	١٢	—	« الغربى القديم
١	١٢	—	« الحشى	١	١٢	—	« القارة
٤	—	—	« الديب الفوقانى	١	١٨	—	« الضبع
٢	٦	—	« الفرغور	١	٦	—	« عين الفاوى
٢	—	—	« الجوسق المعروف بالسنطة	—	١٨	—	« عين جديد البحرى
١	١٢	—	« عبدالستار سليمان وشركاه عبد السيد كلام بعين	١	١٨	—	« عمر حرق القفلى ...
٢	٦	—	الديب	١	٩	—	« متوشة
٤	١٢	—	« الحرايه	١	٦	—	« جميل
١	١٢	—	« سيد احمد قوحة بالفرغور	١	٣	—	« حديد القديم
١	١٢	—	« عين جميل	١	١٢	—	« الجوشق القبلى ...
٢	١٥	—	« الديب	١	—	—	« البحرى
١	١٢	—	« « « بعمارة الوقف ودى عسر عرف بئر	١	—	—	« « الوسطانى ...
٢	—	—	سعد متصر بالفرغور	١	١٨	—	« نمر مجدين
٢	٦	—	عين البلدة بالفرغور	١	٩	—	« وادى نحيس
٢	١٢	—	« الديب الرومانى	٢	٦	—	« خلا شرقى
٢	١٢	—	بئر حرايه الشيخ ربيع	٢	٦	—	« العمارة
—	—	—	الجملة	١	٩	—	« عبد السيد
—	—	—	...	—	٩	—	« الديايه
—	—	—	...	١	—	—	« الفرغور
—	—	—	...	١	١٢	—	« عمر حنى
—	—	—	...	٢	١٢	—	« عين الصواف

كشوف عن بيان اجمالى عيون وآبار ناحية القلمون مركز الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر الشاذلى	—	٦	—	بئر أحمد محمد عمر طنبور القديم	—	١٨	١
« سليمان ابراهيم وأبو زيد محمد	—	—	٤	« أحمد محمد عمر طنبور الجديد	—	٣	٢
ومنصور حسن	—	—	٦	« النساجين	—	٢	—
« عين عيسى	—	٦	٦	« محرز	—	١٢	—
« النبقة البحرى	—	١٥	٥	« الصغيرة	—	—	٣
« سهيلة	—	—	٤	« مجد أضا باشا	—	—	٤
« سليمان ابراهيم وأبو زيد محمد	—	٦	٥	« النصرانى	—	١٥	—
« الشيخ آدم	—	—	٥	« التول	—	١٢	—
« نمره ١	—	١٢	٣	« مجد غيطاس	—	٦	٨
« التجارين	—	—	٥	« حسين عبد الرحمن ومحمود	—	—	—
« عين أم الهبش	—	٦	٢	« غيطاس	—	١٨	٤
« فيش	—	٣	١	« عين القمارى	—	١٨	—
« السنطة	—	١٨	١	« الحاج عمر	—	١٥	—
« الحاج اسماعيل	—	٩	—	« الرباع	—	—	١
« مساعد	—	١٢	—	« الساهد	—	—	٤
« أم الهبش	—	٦	٢	« الغز	—	٦	٥
« الشاولة	—	٣	١	« عين السعادة	—	٦	٨
« على أحمد مجد ورققاء	—	٦	٢	« الكاشف	—	٦	—
« سليمان يوسف و ابراهيم محمد	—	١٢	٣				

(تابع) كشف عن بيان اجمالى عيون وآبار ناحية القامون مركز الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر عين قيش مستجد... ..	—	١٢	٥	بئر عين النساجين	—	—	٤
« السنطة اسم على أحمد مجدوحامدى خليل وشركاهم	—	١٨	١	عين قضا باشا	—	٦	٢
زيادة عين محرز	—	١٨	٣	بئر عين البلد	—	—	٣
بئر عين الرخا	—	٦	٢	« » محرز	—	٦	٢
« » الفاروى	—	١٢	٥	زيادة بئر عين الشاهد	—	١٢	٤
زيادة بئر عمرة ١	—	—	٢	بئر عين السعادة	—	١٥	٥
زيادة عين قيش	—	٣	٤	« » الصغيرة	—	—	١
زيادة بئر الشيخ آدم	—	١٢	١	« » القضاة	—	—	٣
« عين النصرانى	—	—	٥	« الشربانى	—	—	٣
« بئر حسن عبد الرحمن ومحمود غيطاس	—	٦	١	« عين الشوادة	—	١٥	٢
بئر عين مساعد وزياتها	—	١٨	١	« النجارين نمرة ٣	—	—	٣
« » أم الهيش	—	—	٣	« » نمرة ٢	—	—	١
ضم بئر عين الرخا	—	—	٢	زيادة عين الحاج اسماعيل	—	٣	١
بئر عين مسترين	—	١٥	٢	بئر عين مجد قضا باشا	—	١٢	١
عين أبو عثمان	—	—	٩	زيادة مالة عين النصرانى	—	٣	٣
بئر عين السنطة	—	—	٥	ضم عين القضاة	—	١٢	١
	—	—		ضم بئر الخنسة	—	١٥	٢

كشوف عن بيان اجمالى العيون والآبار بناحية الهنداو مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين الثرية	—	١٢	—	بئر الملاحة	—	٣	١
« الشام الكبيرة »	—	٦	—	« الجهمي »	—	—	٤
« الصغيرة »	—	١٥	—	« مائة »	—	٣	٧
« عسّر »	—	١٥	—	« عطيه باسم سويحي حسين	—	—	—
« يونيه »	—	٩	—	« ونحيس على »	—	١٥	٥
بئر أولاد أبو سيف	—	٣	٦	زيادة عين أبو تليس	—	٦	—
عين الجندی	—	٢١	٤	« الفرقة »	—	١٢	—
« الخزار »	—	١٢	١	« الملاحة »	—	١٨	٦
« الطوية »	—	١٢	١	بئر يونيه	—	١٨	٥
« شوش »	—	٦	٢	عين الزاميه	—	—	٨
« الفرقة »	—	١٢	٧	« الزيات »	—	١٢	٨
بئر الناحية	—	٦	٥	زيادة عين سلا	—	—	٢
« القضاة »	—	٦	٨	بئر عطيه المسجد باسم حسين	—	—	٥
« الأذان الثاني »	—	٦	—	سويحي	—	—	—
« الشيخ بدوان »	—	٢١	٧	« خناقس »	—	١٢	٥
« مجد عطاس »	—	١٢	٦	زيادة عين وليد	—	٦	٧
عين السمخلو	—	٦	٢	بئر الخزار	—	—	٧
« أبو تليس »	—	١٨	—	« عين شوش »	—	١٢	٤
بئر شيش	—	١٥	٥	زيادة عين سلجونة	—	١٨	٦
« مر يا »	—	—	—	« السمخين »	—	١١	١
« سلجونة »	—	٦	—	« تقله »	—	٤	٢
« منيسه »	—	١٥	٥	« سلا »	—	—	٣
« مخلوق »	—	٦	—	« الثرية »	—	—	٧
« سيللا »	—	—	٤	مسجد بئر عين الجندی	—	١٢	٤
« جامع عهدة قنديل ورفقاه	—	—	٢	« بنسطر »	—	٢	١
« وليد »	—	١٨	—	بئر أبو تليس	—	—	٣
عين قوم لوط	—	—	٤	زيادة عين الشام الكبيرة	—	١٢	٧
بئر السمخين	—	١٢	٥	بئر عين عسعو	—	١٥	٥
« بنسطر »	—	١٦	٥	« عباليه »	—	١٢	٤
« شعله »	—	٦	٢	« الفرقة »	—	٦	٦
عين الزيات	—	١٢	—	عين منيشه	—	٩	١
« الجديدة باسم محرمضان	—	٩	—	« الأذان القرية »	—	١٥	٥
« الشيخ والى »	—	١٢	١	زيادة عين الشيخ والى	—	١٢	٥
بئر عطيه	—	١٢	—	« برهوده »	—	٢١	٤
« برهوده »	—	—	٣	« الشام الصغيرة »	—	٢١	٣
« العوينه »	—	١٢	١				

كشوف عن بيان اجمالى عيون وآبار ناحية أسمنت مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين حديد	—	—	٣	عين خالد عبدالواحد العمدة	—	—	٣
« فك فريضة »	١٢	٢٢	٢	« وآخرين »	—	١٢	٤
« المسوس »	١٢	٢٢	٢	« عين سفولة »	—	١٥	٢
« أسمنت الثلاثى »	—	—	٧	« عهدة عبدالسلام	—	—	٣
« ثلث أسمنت »	—	١٢	٣	شحات وشركاه	—	—	٣
بئر عين السلام الأول	—	١٥	٥	« عبدالحق محمد ومبارز	—	—	٢
« « الثانى »	—	٦	٧	ابراهيم وشركاه	—	١٥	٢
« عبدالواحد جمعه »	—	٣	٦	« عهدة الشيخ على عبد	—	—	٣
« عبدالحق محمد »	—	١٨	٤	السلام	—	١	٣
« الجديدة »	—	٣	١	مستجد عين الجديدة	—	٢١	٢
« عبدالواحد جمعه »	—	—	٩	بئر أرض الطبل	—	١٥	٥
عين المضروب	—	٦	—	بئر خالد عبدالواحد جمعه	—	—	٦
بئر عبدالحق محمد وشركاه	—	—	—	مستجد	—	—	٦
مستجد	—	—	٣	« الموسى »	—	١٥	٢
« مبارز ابراهيم حميس	—	—	—	زيادة عين المضرب باسم	—	—	٢
« وشركاه مستجد »	—	١٢	—	عبدالسلام شحات وآخرين	—	١٨	٢
« خالد عبدالواحد	—	—	—	بئر القهيونه مستجد	—	١٨	٣
الشهير ببئر البلد	—	٣	٥	« خالد مستجد »	—	—	٤

كشوف عن بيان اجمالى عيون وآبار ناحية المعصرة مركز الداخلة

(حسب مفاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين أم الحلو	—	٩	٢	عين الحسى	—	١٤	١
« المضربة	—	٢١	—	« الشيخ صالح	—	٦	٢
« الخلقى	—	٣	١	« الخليج الأصغر	—	١٢	١
« الشبابه	—	—	٤	« عساكر	—	٩	١
« سفينة	—	٣	١	« زايد سلامه	—	١٢	١
« جليه	—	٦	١	« الحاجر	—	١٨	—
« الخمره	—	١٢	١	« الحسبي	—	٣	١
« أحمد	—	٦	٢	عين الشيخ على	—	—	٣
« الخواجى	—	١٢	١	« عبد الله	—	٩	—
« الخلقى والجبل	—	٩	—	« الكوم	—	—	٤
« وجيها	—	١٨	١	« العشيرى	—	—	٣
« بخت	—	١٢	—	« الزنمة -	—	١٨	—
« القويات	—	٦	—	« الدومه	—	١٨	١
« القبائل	—	١٥	١	« المعلم بالديك	—	٢١	١
« نعيم	—	١٢	—	« أبو مصطفى	—	—	١
« الحجر	—	١٥	١	« المشرع والبئر	—	٣	٩
« الجسبة	—	١٢	١	« التماحية	—	١٨	٣
« الفامر	—	٣	١	« عقيل	—	١٩	—
« الجزايه	—	—	—	« المنصورة	—	—	١
« مدسية	—	٦	١	« على	—	٢	—
« النبقه	—	١٢	—	« السعاده	—	٩	٢
« أم القفود	—	—	٥	« جديدة عبد اللطيف	—	٤	٢
« حلفايه حلف الله	٨	٣	٢	« البراده	—	—	١
« أم جلي	—	—	٢				

(تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية المعصرة مركز الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
« أم الحلم ... »	—	١٣	—	« أم العرس ... »	—	—	٣
« خلف الله فرحات ... »	—	١٨	١	« الحاجر باسم سويفى »	—	—	—
« الجندى ... »	—	٩	—	« حسين وعبد الهادى وزه »	—	٢١	١
« الشيخ والطرفايه ... »	—	١٨	٢	« عين العبارة باسم سويفى »	—	—	—
« بنجام ... »	—	١٢	—	« حسين ومحمود عبد الحى »	—	٦	٨
« سلامه ... »	—	٦	—	« المزين ... »	—	١٩	—
« الدير ... »	—	٣	١	« عمر باسم سويفى حسين »	—	١٠	٢
« النصاره الكبيره ... »	—	٦	١	« عين العثاله ... »	—	١٢	—
« القطر والعباره ... »	—	—	٢	« المرزوق ... »	—	١٠	—
« البصاره الصغيره ... »	—	١٨	—	« بئر الشيشلانة باسم سويفى »	—	—	—
« الزرقه ... »	—	٦	—	« حسين ... »	—	١٨	٦
« بلعيط ... »	—	٩	٥	« عين الجراف باسم خلف الله »	—	—	٢
« السيل ... »	—	١٨	٣	« بئر خلف الله فرحات ... »	—	٢١	١
« حسن والطرفايه ... »	—	١٨	—	« عين الطرفايه ... »	—	٣	١
« عين الزيتون ... »	—	١٨	—	« العوينه ... »	—	—	٥
« المنشيه ... »	—	٣	١	« دموريه ... »	—	٩	—
« سعده ... »	—	١٨	٣	« فرقله ... »	—	١٨	—
« قبائل ... »	—	—	٢	« تابع عين المشرع والبئر باسم سويفى حسين ومحمود عبد الحى وشركاه ... »	—	١	—

(تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية المعصرة مركز الداخلة

(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر الشريف المستجد ملك	—	٩	—	زيادة عين قبائل	—	—	١
حسن احمد العدوى وشركاه	—	٩	—	بئر جديدة عبد اللطيف ...	—	—	٣
عين على ملك عبد الرحمن	—	٢٢	—	زيادة عين الحسى	—	٢١	—
خلف الله وآخريين ...	—	٢٢	—	« الحجر »	—	٩	١
« الشيخ صالح تعلق خضر	—	١٥	٢	عين الخطيرى	—	—	٥
على وآخريين	—	١٥	٢	« الخلفة الشرقية »	—	—	٣
عيون ام البرك تعلق محمد	—	٦	١	زيادة عين الخفافية	—	٤	١٦
عبد الهادى وآخريين	—	٦	١	عين الخضرة	—	—	٣
زيادة عين قبائل باسم محمد	—	٢١	٢	زيادة عين الشيخ على	—	—	١
يوسف وآخريين	—	٢١	٢	بئر عين سفيته	—	٦	٢
زيادة عين ام حلوة	—	٢١	—	« الدبر »	—	٣	١
عين كلفله	—	٩	—	زيادة عين المشيشة	—	١٢	١
بئر اللديرى	—	١٨	—	« العالیه »	—	—	١
« عين زايد سلامه »	—	٦	٢	بئر عين الشيخ صالح	—	—	٢
« الشيخ سفيته مستجد »	—	١٢	٣	زيادة عين أم الحكم	—	٥	١
« عين سيلا »	—	—	٣	« العامر »	—	٢١	١
زيادة عين وجيها	—	٢١	—	بئر عين أحمد العدوى	—	—	٥
عين الشواده	—	١٥	٢	ضم عين المعصرة	—	٣	١
« الحاجر »	—	٦	٢				
« الخلفة »	—	٦	٢				

كشوف عن بيان اجمالى عيون آبار ناحية موط مركز الداخلة
(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين الحراثة القديمة...	—	٣	١	عين الديك	—	١٢	—
» » الورانية	—	١٢	١	» العقرب	—	—	٣
» القاضى	—	٣	٢	» الحجر	—	—	١
» البحر... ..	—	١٨	—	» الجبل... ..	—	١٨	—
» البطن... ..	—	٢١	—	» صحصاح	—	١٥	٢
» شندوم	—	٦	—	» افطهمة	—	٣	١
» القبيص	—	١٨	—	» الصفصافة	—	—	١
» الغربية	—	٣	١	» حجي	—	١٢	١
» القرع... ..	—	٢	١	» بلهاج	—	٦	٢
» مرقولة	—	٦	١	» الحبر	—	٦	١
» الدويس	—	١٨	—	» القبلولى	—	٣	١
» العين (عمس العين)	—	١٥	١	» القبيص	—	١٢	—
» قرواشى	—	—	٣	» العرب... ..	—	١٢	١
» ساو	—	٦	—	» الشب... ..	—	٣	١
» قى	—	١٢	—	» عبد الله خليل عطيه	—	٩	—
» موط	١٢	١٨	٢	» أبو مشال	—	١٢	١
» بطور... ..	—	٢١	—	» عبد السلام عطية...	—	١٢	—
» الأتلة... ..	—	٣	١	» الخضره	—	١٣	—
» بدخلو... ..	—	٩	—	» الشيخ عبد الله	—	١٨	—
» خذوم	—	—	١	» العرب المستجدة...	—	١٥	٢
» دنبو	—	١٨	١	بئر الشيخ عبد الله باسم سليمان	—	—	—
» الطيبة... ..	—	٢١	—	» أبو زيد	—	١٨	—
» كوكه... ..	—	٢١	—	بئر أم على باسم فين فراج ...	—	٢١	—
» سعيدة	—	١٢	—	» الشيخ عبد الله باسم سليمان	—	—	—
» أم على	—	١٨	١	» أبو زيد	—	٢١	—
» الطلحانة الكبيرة	—	١٢	١	عين معتمد عبد الجليل	—	٣	١
» الصغيرة	—	١٢	—	» بدخلو باسم عبد	—	—	—
» معلى	—	٣	١	عبد الزين	—	٢١	—
» الدومة	—	١٧	—	عين الفرد باسم ابراهيم	—	—	—
» عطا الشرقية... ..	—	—	١	حساتين	—	١٢	١
» عبد الهادى... ..	—	٩	١				

(تابع) اجمالي عيون وآبار ناحية موط مركز الداخلة

(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين محمد عبد السلام ...	—	٦	٢	زيادة عين البشائم باسم خليفة	—	٦	٢
» الشباية باسم ابراهيم	—	١٢	١	ضبع وآخرين	١٢	٧	١
حسنين	—	١٥	—	زيادة عين متبولة باسم محمد	—	٩	١
» بليز باسم عبد الله عيد	—	١٥	—	مسعود وصيد حامد ...	—	٩	١
وشركاه	—	١٥	—	بئر صحاح	—	٦	٢
عين السعادة	—	١٨	—	» درويشة	—	٦	٢
» أم الصغيرة باسم أبو	—	١٨	—	» الصفصافة	—	١٨	٣
بكر منصور	—	١٨	—	» الخرنبة	—	٦	٢
عين القبالة باسم ابراهيم	—	١٨	—	» العرب	—	٦	٢
حسنين	—	١٥	—	» ريشو	—	١٨	٣
بئر دياب أبو زيد ومحمد سعد	—	١٢	—	زيادة رأس العين (عمس	—	٣	٢
» ملاك عين الخدادين	—	٦	١	العين)	—	٣	٢
» الخوامض ...	—	١٨	—	ضم مستجد بئر عين الخجور والقللي	١٢	١٣	—
عين شوش ملك أحمد نصر	—	٣	١	زيادة عين قرواش	—	٣	١
» البشائم	—	٢١	—	» الأتلة	—	٣	١
» عيسى محمد وشركاه	—	٩	—	بئر عين بلهاج	—	١٥	٢
وسليمان أبو زيد ...	—	١٥	—	» صحي وعين الجبر ...	—	١٢	١
عين عيسى محمد وخضر على ...	—	١٥	—	» الدرمة	—	١٢	١
عين الزغمان باسم سليمان	—	١٨	—	» صحاح	—	٣	١
أبو زيد	—	١٨	—	» القاضي وعبد الجليل	—	٢١	—
عين متبولة المستجدة ...	—	١٢	—	زيادة عين الحرثية القديمة	—	١٢	١
» المضرة باسم معتمد	—	١٢	—	زيادة عين صحي	—	٣	١
عبد الجليل وآخرين ...	—	١٨	—	» معل	—	١٨	٢
عين البستان باسم محمد زين	—	١٢	—	» الحجر	—	١٨	٢
الدين ومن معه	—	١٢	—	بئر حزة القديم	—	٦	٢
عين البحر باسم مسعود ومحمد	—	١٢	—	عين البلد	—	١٢	٣
مخلوف وشركاه	—	١٢	—	بئر المركز	—	١٢	٣
عين البشائم ملك خليفة ضبع	—	١٢	—	عين الحمام	—	١٢	٢
وآخرين	—	١٢	—				
زيادة عين شهولة باسم	—	١٢	—				
عبد الله محمد عبد السلام	—	١٢	—				
وآخرين	—	١٢	—				

كشف اجمالى عيون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة
(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين العويضة	—	١٤	—	عين أجل	—	٢	—
« عبد النبي »	—	١٠	—	« محرز »	—	١٨	—
« فيصل »	—	١٢	—	« حسن »	—	٩	—
« جديدة أبو حزام »	—	٩	—	« خليفه »	—	١٨	—
« فالس »	—	١	—	« الكوم »	—	١	—
« السنطة »	—	١٢	—	« المنصورة »	—	٢١	—
« جديدة عبد الرحمن »	—	١٨	—	« الرحمة بأبو جبران »	—	١٨	—
« القسط »	—	٦	—	« جعفر الجديدة »	—	١٥	—
« البركة »	—	١٢	—	« عمرو الجديدة »	—	١٢	١
« جمال الدين »	—	٣	—	« جديدة العمارية »	—	١٢	١
« الحبل »	—	٣	—	« المنصوره »	—	١٥	—
« عرابي »	—	١٥	—	« مبروك »	—	١٢	١
« العسالة »	—	١	—	« مرزوق »	—	١٢	—
« مسعود »	—	١٢	—	« حمد المستجدة »	—	١٢	—
« العويبة »	—	١٨	—	« مصر »	—	١٢	١
« أبوالمجد »	—	١	—	« خطيب »	—	٦	—
« عمر عزود »	—	١٢	—	« القديمة »	—	١٢	١
« اسماعيل »	—	١٨	—	« حنفي »	—	١٢	—
« الغويطة »	—	٢١	—	« يوسف »	—	٣	١
« عتيل »	—	١	—	« البركة »	—	٢١	—
« حماده الشرقية »	—	٣	—	« البحرية »	—	١٢	—
« الرحمة الشرقية »	—	٤	—	« البيضة »	—	١٨	—
« عوض فاضل »	—	٥	—				

(تابع) اجمالي عبون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين زفلة	—	١٥	—	عين الصفصافة	—	١٨	—
« جديدة بأبو مبارك »	—	١٥	—	« الحورجى »	—	٦	١
« فلول »	—	١٢	١	« الكبيدة »	—	١٨	—
« الأساسات »	—	١٨	—	« جديدة الحوان »	—	١٨	—
« يهود »	—	١٢	—	« المعدية »	—	١٨	—
« النوايت »	—	١٢	—	« العبارة الكبيرة »	—	٢١	—
« المصران »	—	١٢	—	« القطة »	—	١٨	—
« قنات »	—	٩	—	« الهوى »	—	—	٣
« دداحص »	—	١٥	—	« خالد بن الجديدة »	—	—	٣
« حضوا »	—	١٨	—	« البيصة »	—	٦	١
« البلد وغيره »	—	—	١	« الشيخ عبد الله »	—	١٢	—
« زهران »	—	١٨	—	« خالد بن بجوار البلد »	—	١٨	—
« عيسى »	—	—	٤	« الشرق »	—	٩	٣
« الشرق »	—	٦	١	« النعمه »	—	—	٤
« أفطيمة والطحان »	—	١٨	—	« حماده العزبة »	—	١٨	—
« شمس »	—	٣	٥	« دواطه الصغره »	—	٦	—
« أبو طويل »	—	٢	—	« الحجر »	—	—	٢
« عقل »	—	٢١	١	« المحروقة »	—	١٨	—
« دمورية »	—	٦	—	« السرق »	—	—	١
« البلاية »	—	٢٠	—	« علم »	—	١٢	—
« البرومة »	—	٢١	—	« سعادة الجديدة »	—	١٢	—
« سعادة القنيلية »	—	٣	—	« الحضرة المستجدة »	—	١٢	—
« سويفى سعد »	—	٣	١	« الصغرة »	—	٩	—
« الذكورة »	—	٢١	—	« محمد سيد »	—	١٨	—

(تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر	قيراط	ط	س	اسم العين أو البئر
١	١٥	—	عين حمى وروق	—	٤	—	عين حسن حمد سعد ...
١	١٢	—	« الموش »	—	١٢	—	« البحرية »
٣	٩	—	« يكسموس »	—	١٥	—	« نصر جمعة »
٢	—	—	« الجليل »	—	١٢	—	« الجلالية »
—	١٤	—	« محمود بدوى »	—	٢١	—	« عبد الله عبد النبي »
١	١٢	—	« طار »	—	١٢	—	« فرج النجار »
—	١٨	—	« برعه »	—	٩	—	« الولي »
—	٢١	—	« الأعرج الكبير »	—	١٨	—	« البركة »
١	١٥	—	« الصغير »	١	—	—	« الصمات »
—	٢١	—	« شعله »	—	١٢	—	« الفقره »
٣	—	—	« بندوش »				« السنطة مبارز صقر »
١	١٨	—	« حاملة »	٢	١٨	—	« ومجد حسب الرسول »
٤	٦	—	« الحاج نصر »	—	١٨	—	« عين عبد الحافظ مسعود »
٤	—	—	« عطا عطا الله »	١	٦	—	« ميروك بدر »
١	٦	—	« الصغره »	٦	٣	—	« مبارز على وخيره »
٢	٦	—	« سعاده القديمة »	١	١٥	—	« الخولى »
—	٦	—	« العرينه »	١	٦	—	« كباد »
١	٣	—	« بحصم »	١	—	—	« الحواجر »
١	١٥	—	« فطل »	—	١١	—	« الحاج عمر »
١	٣	—	« حسن مصطفى »	—	٢٠	—	« الجميزه »
—	٦	—	« فرج الله باسم احمد زقور »	١	١٢	—	« البركة وعفان »
١	٣	—	« عين حمد على حمودة »	٥	١٢	—	« الوكالة محمد عبد الله فرحات »
١	٩	—	« أبو بكر سين »	٣	—	—	« عين الكدايه »

(تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
عين مجد سعد	—	٩	—	عين مجد نصر جمعة	—	١٨	—
« يونس مجد	—	١٢	—	« جديدة	—	٦	١
« القرو باسم سيد مجد	—	٦	٢	بئر منصور عبد الله	—	١٨	٧
« الشيخ	—	—	٢	« ستوى منصور المستجد ...	—	—	٤
« جمعه عبد الله	—	١٨	—	عين ميروكش بدر القبيلة المستجدة	—	٩	—
« علوان مجد على	—	١٢	—	« البحرية »	—	٩	—
« حموده سيد	—	٢٠	—	عين منصور جمعه وشركاه	—	—	—
« مجد مسعود	—	١٨	—	الشهيرة	—	٦	—
« فرحات عبد الله	—	٦	١	« المضرب باسم نصر منصور	—	١٢	—
« حسن مجد بدوى	—	١٣	—	« عمر اللطيف مجد محمود	—	—	—
« مجد عمر عبد اللطيف	—	٦	٣	بعين البركة	—	—	١
« سعد باسم عبد الجليل ...	—	٦	—	« عبد اللطيف عمر وأخيه	—	—	—
« عمر عبد اللطيف	—	٩	—	ونصر عثمان	—	١٨	—
« حسن محمود بدوى	—	٢١	—	« مجد اسماعيل	—	٩	—
« مجد عبد الله	—	٦	—	« طه سمرة وأخوته وعلى	—	—	—
« على ابراهيم	—	١٢	١	عثمان بولاقى	—	١٨	—
« عبد الجليل عبد الله	—	١٨	—	« الحلقة تعلق سيد مجد	—	—	—
« طه يونس	—	٩	—	وأخيه عبد السلام	—	—	—
« أحمد سمن	—	١٢	—	وعوض مجد	—	١٢	—
« زيادة عين عمر	—	١٧	—	« حسن مجد حسب الرسول	—	—	—
« سيد طه يونس	—	٩	—	وشركاه	—	١٨	١
« البلد	—	١٥	٢	بئر مبارز صقر عبد الرحمن ...	—	١٨	٦
« مصطفى سيف النصر ...	—	١٨	—	« مبارز على ذخيره	—	—	٦
« العيون	—	١٨	٤	عين الأمور المشهور بعين	—	—	—
				سعيد تعلق سليمان جمعه	—	—	—
				وأخيه وآخرين	—	٣	١

(تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة

(حسب مقياس سنة ١٩٠١)

قيراط	ط	سن	اسم العين أو البئر	قيراط	ط	سن	اسم العين أو البئر
٣	—	—	بئر أحمد زقور وشركاه ...	٢	—	—	عين فسح
٢	—	—	« مجد درويش مجد وشركاه	١	١٢	—	بئر عين السنطة... ..
٧	—	—	« عين الصغراء				« فرحات على مسعود
٢	٦	—	« عين الشيخ عبد الله ...				وشركاه بأراضى عين
٣	—	—	« الكيان والعوينة	٤	١٢	—	الصغرة بئزة نيرة ..
٧	—	—	عين فسح... ..				بئر مجد منصور وأخوته
			بئر فرحات على سعد وأخيه	٦	١٨	—	وشركاهم
٣	٩	—	بعين الصحراء	١	١٢	—	عين مجد
٤	١٢	—	بئر عين الماشحة	٧	٦	—	بئر سنومى منصور
			« الشيخ سنومى منصور سيد				« « بأراضى
١	١٢	—	عبد العال عوضة... ..	٣	١٨	—	اسماعيل
			بئر مجد يونس ومجد حمودة	١	١٢	—	بئر عين حالس الجديد ...
٢	—	—	وأحمد خليل	٣	—	—	« جديدة أبو جبران ...
٦	١٨	—	عين الشرق	١	١٢	—	عين بئر سوق... ..
٣	—	—	« عيش... ..	٥	—	—	« الحسلى
			بئر مبارز صقر بأراضى البئر	٦	—	—	« بئر مبارز على دخيرة ...
٧	٢١	—	القديم	٧	—	—	« الشيخ سنومى
١	١٨	—	بئر بأراضى البضا				« مجد نصر وموسى مجدى
٥	١٥	—	« مجد عمر بأراضى قفيدة	—	١٢	—	جبر الحبل
١	١٨	—	عين البركة... ..				« بئر ضماوى مجد درويش
٥	—	—	بئر مجد درويش بأراضى عين عقيل	٢	—	—	وشركاه بعين حماده ...
٣	١٨	—	بئر عين عوض فاضل ...	١	١٢	—	« حسن الشوريجى
٥	—	—	بئر عين سعادة	٧	—	—	بئر أحمد منصور
١	—	—	« على مجد على ومجد منصور	٦	—	—	« مجد على دخيرة بعين برهان
٣	١٢	—	« عين الرحمة الشرية	٣	—	—	« على بئر سنومى منصور...

تابع) اجمالى عيون وآبار ناحية بلاط مركز الداخلة

(حسب مقاس سنة ١٩٠١)

اسم العين والبئر	س	ط	قيراط	اسم العين أو البئر	س	ط	قيراط
بئر عين الرحمة القديمة ...	—	١٥	٢	« أحمد سمن وشركاه ...	—	—	١
« « الدم طه يونس	—	—	—	عين أولاد عمر ..	٦	—	١
محمد	—	٦	٢	زيادة عين التوايت	—	—	٢
عين سنوسى محمد سلامه وعلى	—	—	—	« زقلة	١٥	—	١
عبد الله	—	١٨	٣	« الصبيخات	٦	—	١
بئر عين طاو	—	١٢	—	بئر عين الصافي	١٦	—	١
« ميلاد فرحات عبد الله	—	—	—	زيادة عين عبد الحافظ	—	—	—
واخوته	—	—	٥	مسعود	١٨	—	—
بئر عين الكوم	—	١٢	١	زيادة عين الصفرة	١٨	—	١
« محمد صقر عبد الرحمن	—	—	٥	بئر عين بليز باسم محمد على دخير	—	—	—
« احمد منصور	—	—	٦	وشركاه	١٢	—	٥
« محمد عبد الله عبد الجليل	—	١٢	١	« أحمد زقور وشركاه ...	—	—	٤
« سيد على سعد	—	١٢	١	عين طه سمن	—	—	١
« مبارز صقر عبد الرحمن	—	—	٤	بئر عبد اللطيف عمر	٣	—	١
عين محمد درويش	—	—	٣	« عين يوسف	٦	—	٢
بئر موسى منصور	٦	—	٤	« « الأعرج	١٢	—	١
« عين شهود	—	٦	٢	عين على أحمد عبد الجليل ...	١٢	—	١
عين موسى محمد ومحمد نصر ...	—	٣	١	« الرخا	—	—	٤
بئر أحمد منصور وشركاه ...	١٢	—	٤	بئر مبارز صقر	١٢	—	١

جدول رقم ٣٩ - نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بالقصر وبربائه واقطايه وبدخلو

رقم العينة	العمق (م)	السلفات	الكلور	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٧	٣٦	٣٠	٢٢	٣٠	٥٢	٣٢	٥	٢٠٠	بئر العمدة ...
٧	٣٢	٣٤	٢٢	٣٠	٤٦	٢٨	٥.٥٠	٢١٠	« دنارية القديم ... »
٨	٢٨	٣٨	٢٤	٢٠	٥٢	٣٢	٦	٢٢٠	« دنارية الجديد ... »
١٢	٢٨	٣٤	٢٢	٣٠	٥٢	٣٢	٦	٢٥٦	« الجزيرة ... »
١٤	٣٤	٣٩	٤٢	٦٠	٥٨	٣٥	٦	٢٥٠	« الريابة ... »
١٨	٢٤	٣٦	٢٢	٣٠	٥٨	٣٥	٦	٢٠٤	« افطاه ... »
—	—	٦٢	—	—	٥٨	٣٥	٥	١٩٠	« شبيه القبلى ... »
—	—	٧٢	—	—	٥٨	٣٥	٨	٢١٠	« أبو داود ... »
١٤	٢٨	٢٧	٤٠	٢٠	٥٢	٣٢	٦	١٩٠	عين افطاه ...
—	—	٩٩	—	—	٥٨	٣٥	٦	٢٠٠	بئر السعادة ...
١٨	٤٥	٣٦	—	١٥	٨٨	٥٣	٧	٢٣٠	« محمد حسن ... »
١٦	١٠	١٢	—	٥٠	٥٨	٣٥	٥	١٥٦	عين الخمر ...
٩	٢٠	٣٥	—	٢٥	٥٨	٣٥	٦	١٩٤	بئر الشيخ ...
١٤	٤٥	٢٧	—	٢٥	٥٨	٣٥	١١	٢٥٠	« العبد ... »
١٨	٢٠	٤١	٢٣	٣٠	٧٦	٤٦	٦	٢٨٠	« الشيخ جمه ... »
—	—	٩١	—	٢٠	٥٨	٣٥	٦	٢٠٠	« الفقير ... »
١٤	١٠	٥٨	—	٥٠	٨٨	٥٣	٤	٢٧٦	« الشيخ قرمان ... »
١٦	١٠	٤٩	—	٢٥	٨٨	٥٣	٦	٢١٠	« كداسه ... »
٩	٣٥	٩١	—	٥٠	٧٢	٤٢	٦	٢٤٠	« بليس ... »

جدول رقم ٤٠ — نتائج تحاليل مياه عيون الراشدة وموشيا

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	كوريد الصوديوم	العسر الدائم	السفقات	الكليسيوم	مغنيسيوم
بئر المحبونة... ..	٢٣٠	٦٥	٣٥	٥٨	٢٠	٣٩	٣٦	١١
« أم مسعد	٢٥٠	٨	٢٩	٦٤	٤٠	٢٤	—	—
« السبيل	٢٠٠	٦	٣٥	٥٨	—	٤١	١٥	٧
عين البلد	٢٧٠	٦	٣٥	٥٨	٢٠	٧٧	—	—
بئر الحمايرة... ..	١٧٠	٧	٣٥	٥٨	٢٥	٣١	٨٥	١٢
« الشيخ أبو بكر خليل	٢١٠	٧	٣٥	٥٨	٣٥	٢٩	٢٠	١٤
عين خاندوخين... ..	١٧٠	٧	٢٥	٥٨	٣٥	٢٧	٣٠	١٤
« رصاح	١٨٤	٧	٣٥	٥٨	٢٥	٢٢	١٠	١١
« حمام لعد	١٧٦	٥	٣٥	٥٨	٢٥	١٥	٢٠	٧
بئر حداية... ..	١٨٦	٥	٣٥	٥٨	٢٥	٣١	٢٠	٢٠
« خدنرا	١٦٦	٦	٣٥	٥٨	٢٥	٤٤	٢٥	٢٠
« الشيخ عبد الله	٢١٤	٦	٣٥	٥٨	٢٥	٦٠	٢٥	٢٣
« كاره برکاس	٢٣٢	٦	٣٩	٦٤	٤٠	٦٦	٣٠	٢٢
« الشيخ عبد الله	٢٠٠	٦	٣٥	٥٨	٢٥	٣٤	٢٥	١٨
عين الجبيرة	٢١٠	٧	٣٥	٥٨	٢٥	٣٤	١٥	١٦
« قبيل	٢٢٦	٥	٤٦	٧٦	٢٥	٦١	٢٠	٢٠
بئر المحبونة (تحليل ثان)	١٩٤	٧	٣٥	٥٨	٢٥	٢٤	٢٠	١١

نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة في مكا

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	كوريد الصوديوم	العسر الدائم	السفقات	الكليسيوم	مغنيسيوم
عين القرشي	٤٥٠	٦	٨٨	١٤٦	صفر	٨٧	—	—
بئر مخلوف... ..	٣٥٦	٣	٧٨	١٢٩	٧٠	٩٩	—	—
عين الشرقية	٤٠٤	١	٦٤	١٠٥	صفر	٨٩	—	—
بئر عين القرشي	٣٢٨	—	٨٨	١٤٦	صفر	٧٩	٢٠	٢٥
بئر القرشي التعتاني	٣٩٤	٣	٨٨	١٤٦	١٢٥	٩٦	٨٥	٤

جدول رقم ٤١ — نتائج تحليل مياه العيون في الجديدة وقلمون وهنداو

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالور	كلوريد الصوديوم	العسر الدائم	السلفات	كسيوم	مغنيسيوم
بئر الجديدة	٤٥٠	٦	٩٩	١٦٤	صفر	١٧٦	—	—
« الحراية	٤٠٠	٧,٥	٩٥	١٤٠	١٠٠	١٠١	٢٠	٢٢
« الديب العقاني	٤٨٦	٦	٨٨	١٤٦	٥٠	١٢٥	٣٠	٢٢
« التجارين	١١٦٦	٣	١٣١	٢١٦	٤٢٠	٤٨٠	—	—
« محمد غطاس	١٦٧٠	—	١١٧	١٩٣	—	٨٢١	—	—
« كلون	١٨٨٠	٧	١٠٦	١٧٥	٩٢٠	١٠٤	—	—
« كوس	١٢٣٠	٢,٥	١٣٥	٢٢٢	٥٧٥	٥٤٣	٢٥٠	١١٠
« عين كمراني	١٤٧٠	—	١٠٦	١٧٥	٧٥٠	٧٠٦	٢٣٠	٦٥
« شيخ بدران	١٨٦	٦	٣٥	٥٨	—	٥٨	—	—
« أولاد أبو سيف	١٨٦	٦	٣٥	٥٨	٢٠	٨٥	١٠	١٨
« عين العرق	٢٣٤	٦	٤٢	٧٢	٣٥	٤٣	١٠	٢٧
« التربة	٢١٠	٦	٤٦	٧٦	٥٠	٣٩	٤٠	١١
« محمد غطاس	٢٤٠	٦	٤٢	٧٢	٥٠	٣٦	٢٥	١١
« عين الزاوية	١٧٦	٥	٣٥	٥٨	٥٠	٣٦	٢٥	١١

جدول رقم ٤٢ — نتائج تحليل المياه للعيون الموجودة في أسمنت والمعصرة وموط

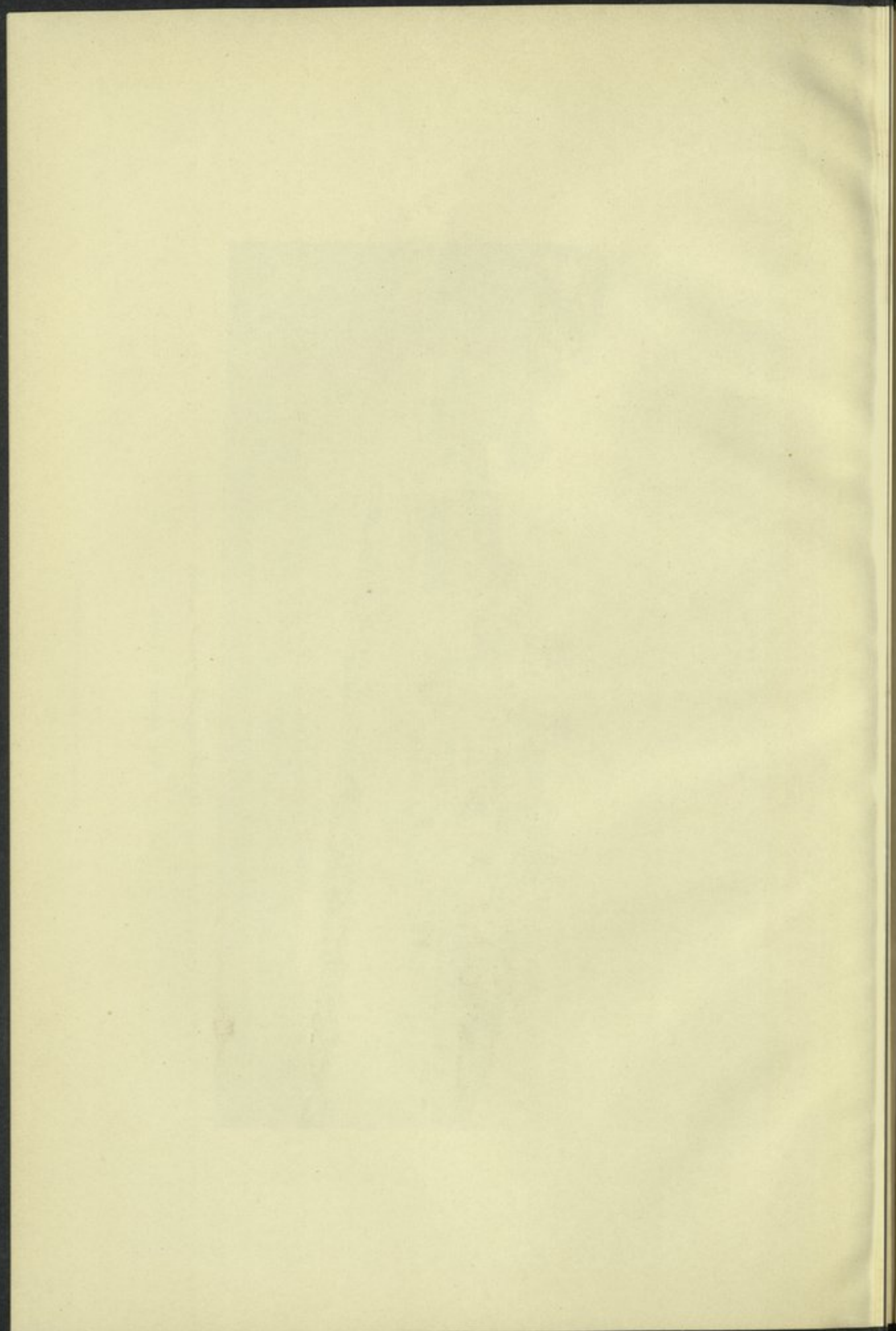
اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالور	كلوريد الصوديوم	العسر الدائم	السلفات	كسيوم	مغنيسيوم
بئر عبد السلام العوال	٣٠٠	٥	٧١	١١٧	٧٠	٤٦	—	—
عين أسمنت	٣٠٠	٩	٤٩	٨٢	٢٠	٤٦	—	—
بئر عين سلام الثاني	٢١٤	٥	٤٩	٨٢	٢٠	٥١	—	—
« خالد عبد الوهاد	٣٣٠	٤	٨٨	١٤٦	١٠٠	٥٨	٣٥	٥
« البلد	٣٢٠	٥	٨٨	١٤٦	١٠٠	٦٥	٥٠	٩
عين الشبابة	٥٣٠	٣	١٢٤	٢٠٤	١٩٥	١١٥	—	—
« النقود	٣٧٠	٨	٧٨	١٢٨	٧٨	١١٦	—	—
« الشكلاية (†)	٢٤٠	٥	٧١	١١٧	صفر	١٥	٣٠	٤
« النحرمة	٤٠٤	٥	١٤٢	٢٣٤	١٢٥	٧٢	٤٠	٢٧
« حوت	٤١٦	٥	٨٨	٤٦١	١٢٠	١٤٠	—	—
« كراش	٤٨٠	٦	١٠٦	١٧٥	١٢٠	١٦٣	—	—

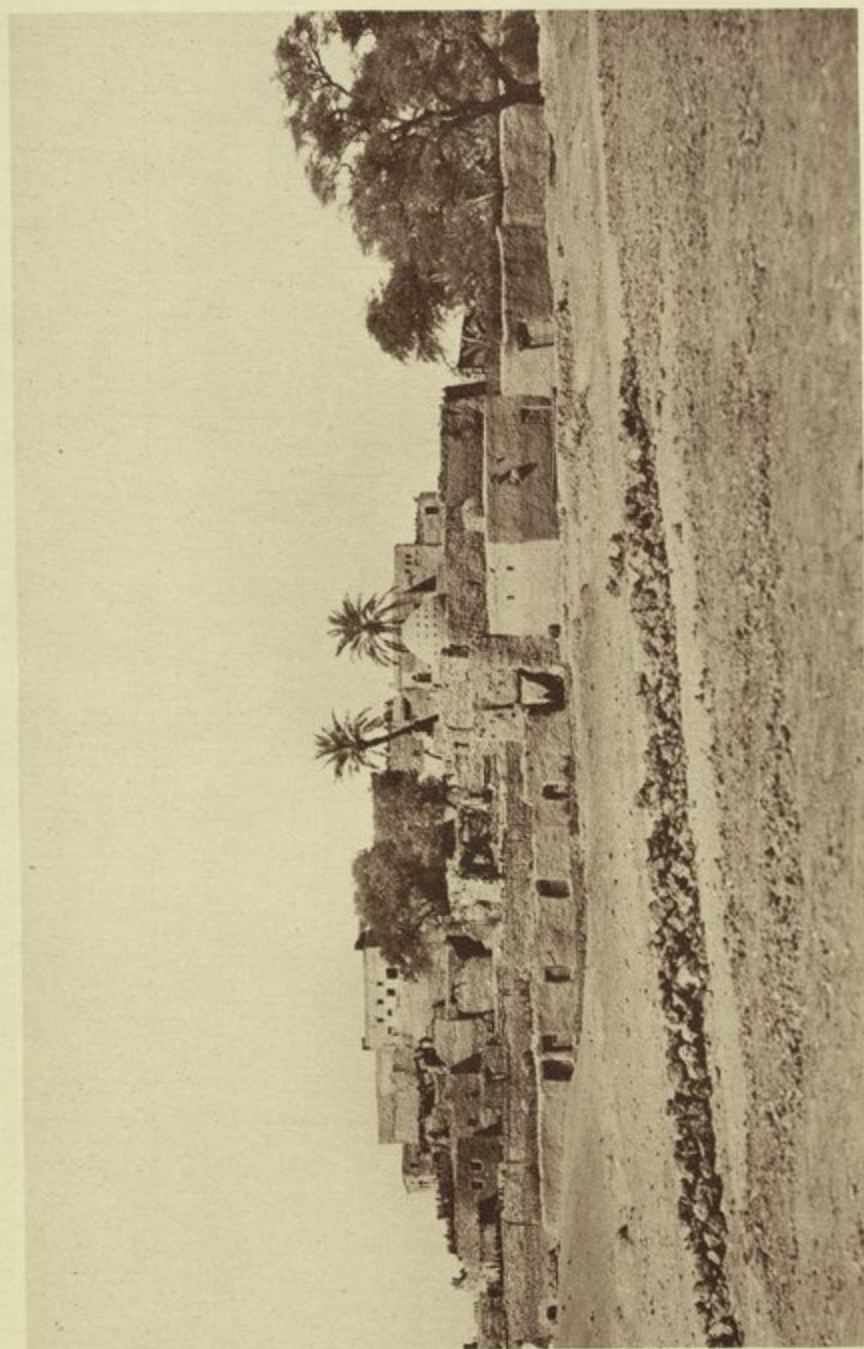
جدول رقم ٤٣ - نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة في بلاط

القلوية بعد الغليان	المغنسيوم	الجير	السلقات	السيليس	العسر الدائم	الكالسيوم	الكالسيوم	الكالسيوم	القلوية درجات فرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
٣٠	١٦	٣٢	٢١	٢٨	صفر	٥٨	٣٥	٧,٥	٢٠٤	...	عين عنيه
٣٠	١٦	٢٠	٢٥	٤٠	صفر	٥٢	٣٢	—	٢٣٠	...	» البيضة
—	١٦	٢٨	٣٠	٤٠	صفر	٤٦	٢٨	٧,٥	٢٣٠	...	» عبد النبي
٢٠	٥	٣٢	٢٠	٣٦	صفر	٤٦	٢٨	٧,٥	٢١٠	...	» الرحمة
٢٠	٢٧	٢٠	١٧	٣٣	صفر	٥٢	٣٢	٧,٥	٢١٠	...	» اسماعيل
—	١٦	١٦	١٨	١٣	١٠	٥٨	٣٥	٧	٢٠٠	...	» علام
—	٧	٣٠	١٧	—	صفر	٨٧	٥٣	١١	٢٤٤	...	» متفحه
—	٥	٥٠	٢٤	—	٢٥	٨٧	٥٣	٧	٢١٠	...	» الهبله
—	٤٧	٨٥	١٥٢	—	٢٢٥	٤٣٨	٢٦٦	٥	٨١٠	...	» شمس
—	٥١	٧٥	١٥١	—	٢٢٥	٤٣٨	٢٦٦	٧	٨٩٠	...	» » (تحليل ثان)
—	٩	٢٥	٣١	—	٢٥	٥٨	٣٥	٦	١٧٠	...	» رحمة
—	١٤	٢٠	٢٤	—	٢٥	٣٥	٢١	٧	١٢٠	...	» خال الدين الجديدة
—	١١	١٠	١٤	—	٢٥	٥٨	٣٥	٦	١٧٢	...	» فاسية
—	١٢	٢٠	١٢	—	٢٥	٨٧	٣٥	٧,٥	٢٣٦	...	» رجله
—	١٦	٤٥	آثار	—	١٥	٥٨	٣٥	٧	١٨٤	...	بئر سنوسى منصور المستجد
—	١٥	٤٥	٢٢	—	٢٥	٧٢	٤٢	٨	٢١٠	...	» » (تحليل ثان)
—	١٦	٢٠	آثار	—	١٥	٢٣	١٤	٧,٥	١٨٤	...	عين عيش
—	٢٣	٣٠	٧٦	—	—	١١٧	٧١	٥	٣٥٠	...	» صفره
—	٩	٤٠	آثار	—	٤٠	٧٢	٤٢	٥	١٨٦	...	بئر مبارز على
—	٦٥	٨٦	١٥٤	—	٢٢٥	٢٥١	١٥٢	٦	٦٦٠	...	» مبارز
—	١١	٣٠	٢٧	—	٤٠	٥٨	٣٥	٦	٢١٠	...	» تفاحه
—	١٨	٢٠	٢٧	—	٤٠	٢٩	١٧	٥	١٩٤	...	» الهوه
—	٧	٤٠	١٧	—	صفر	٥٨	٣٥	٧	١٦٤	...	» عيسى
—	١٦	٢٠	آثار	—	٢٠	٥٨	٣٥	٥	١٧٠	...	» مبارز سار
—	١٢	١٠	»	—	١٠	٥٨	٣٥	٦	١٨٠	...	» سنوسى منصور بأرض عين اسماعيل

جدول رقم ٤٤ - نتائج تحاليل مياه عيون تنيده

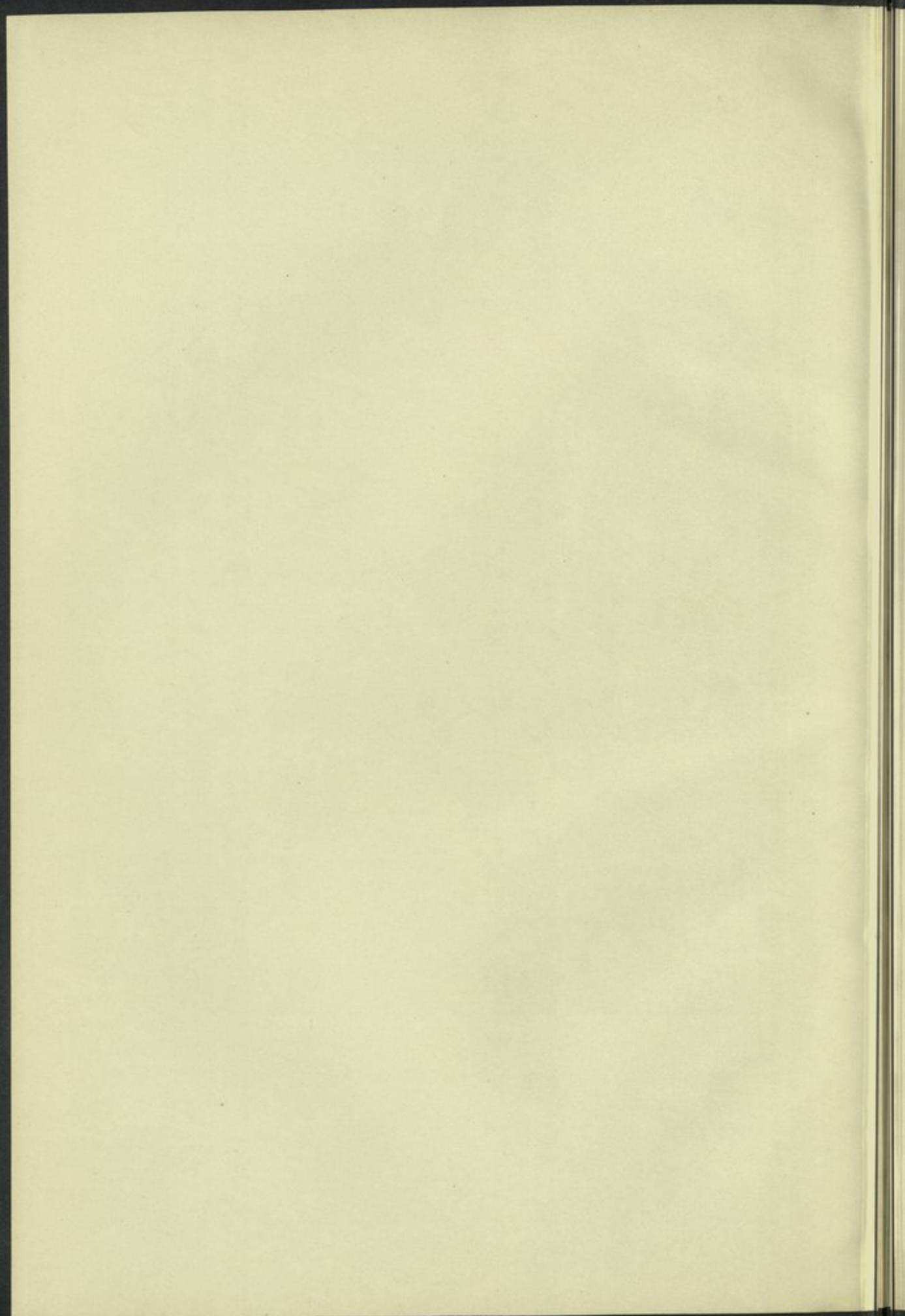
الرقم التسلسلي	الجير	السلفات	السيليس	العسر الدائم	كلوريد الصديوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٧	٢٨	٣٦	٢٥	٣٠	٩٣	٥٦	٧	٢٥٠	عين الجبل ...
٢٤	٢٨	٣٢	٣٢	٢٠	٨٢	٤٩	٧	٢٦٠	» بدوشي ...
٢٥	٣٢	٦٥	٤٤	٣٠	١٣٤	٨١	٧,٥	٣٤٠	» جعشام ...
٢٥	٢٠	٤١	٤٤	٢٠	٥٨	٣٥	٧,٥	٢٢٠	» البلد ...
١١	٢٥	٤٩	—	صفر	٧٢	٤٢	٧,٥	٢٤٠	» » (مخص ثان)
١٣	٢٤	٣٦	٣٦	صفر	٥٨	٣٥	٧,٥	٢٥٠	» محمد عبدالله ...
٤٣	٤٠	٥٢	٣٠	١٢٠	٢٠٤	١٢٤	٦	٤١٨	» الشيخ منصور عبدالله
٢٢	١٠٥	٧٣	—	١٠٠	١٧٧	١٠٦	٧	٤٤٠	» الحاج نصر ...
١٣	٤٠	١٧	—	٧٥	٨٢	٤٩	٩	٢٧٠	» الأكله ...
٣٤	٧٥	١٤٥	—	١٥٠	٤٠٩	٢٤٨	٥	٧٨٠	بئر فرحات على الشرق
									» منصور عبيد الله
٢٩	٣٠	٨٠	—	١١٠	٢٣٤	١٤٢	٦	٤٤٠	(مخص ثان) ...
٩	٣٠	نار	—	صفر	٣٥	٢١	١٢	٢٨٨	» محمد عمر ...
١١	٢٥	٣٧	—	صفر	٨٧	٥٣	٧,٥	٢٣٤	عين الجبل (مخص ثان)
٤٥	٣٠	٩٧	—	١٢٥	٢٢٢	١٣٨	٦	٤٢٤	» بخميرس ...
٩	١٥	٣٧	—	٢٥	١٢٨	٧٨	٧,٥	٣١٦	» متبوس ...
١٨	٧٥	٤٣	—	٦٥	١٧٥	١٠٦	٦	٣٥٠	بئر أحمد زنگور ...
٢٥	١٠	٢٩	—	٢٥	٧٧	٤٢	٧	٢٤٦	» ميلاد فرحات عبدالله
١٦	١٥	٥٦	—	٥٠	١٧٥	١٠٦	٦	٣٥٦	» محمد منصور ...
٣١	٩٠	١٦١	—	١٢٥	٤٦٨	٢٨٤	٥	٤٨٠	» فرحات على الغرب ...
٩	١٠	٢٧	—	صفر	٧٢	٤٢	٧,٥	٤٦٤	عين الأكله ...
١٢	٣٠	٢٧	—	صفر	٨٧	٥٣	٧,٥	٢٣٥	» الحاج نصر ...





منظر عمومي لقرية التنيديا

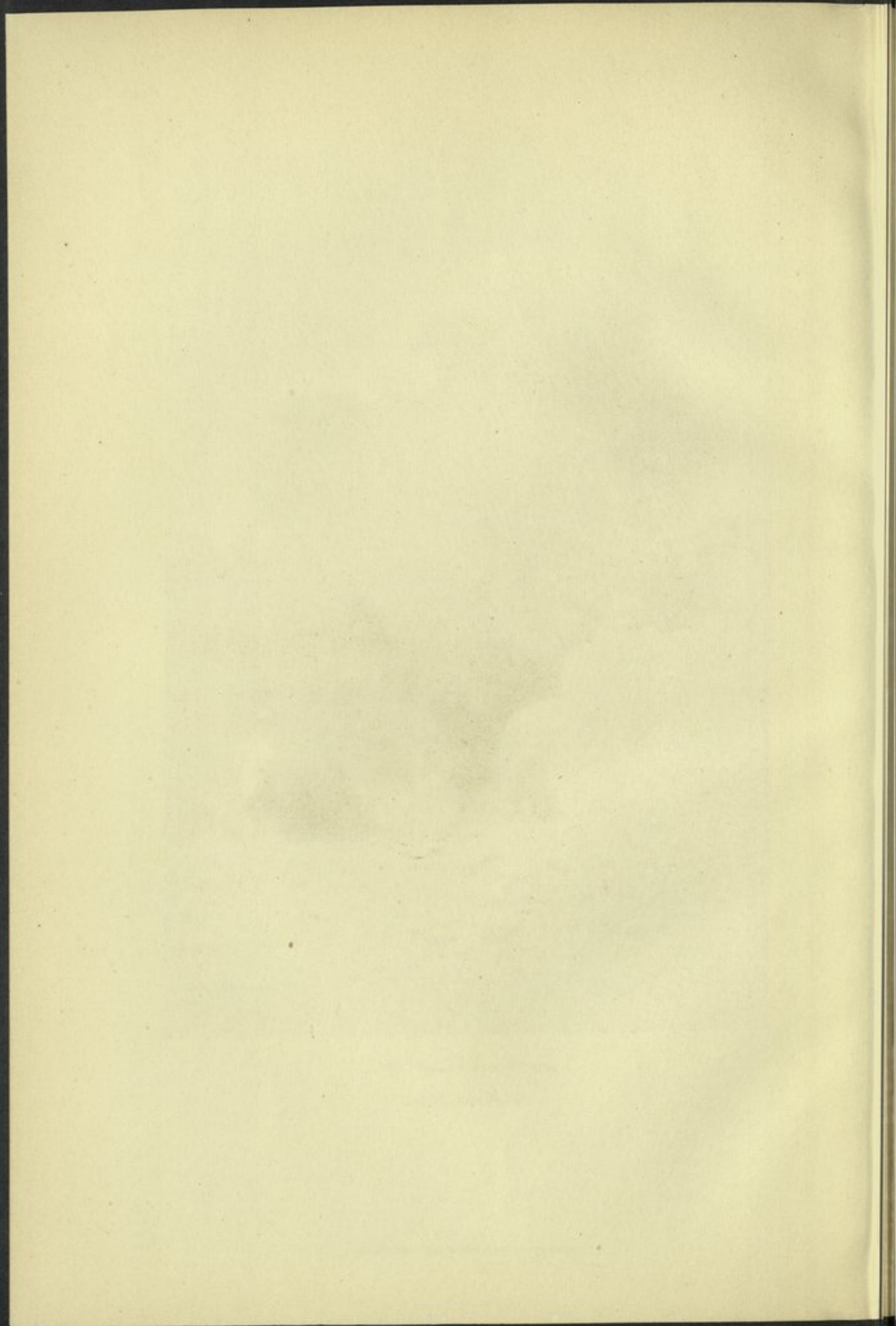
Vue générale de Ténida.





عين الحورتية

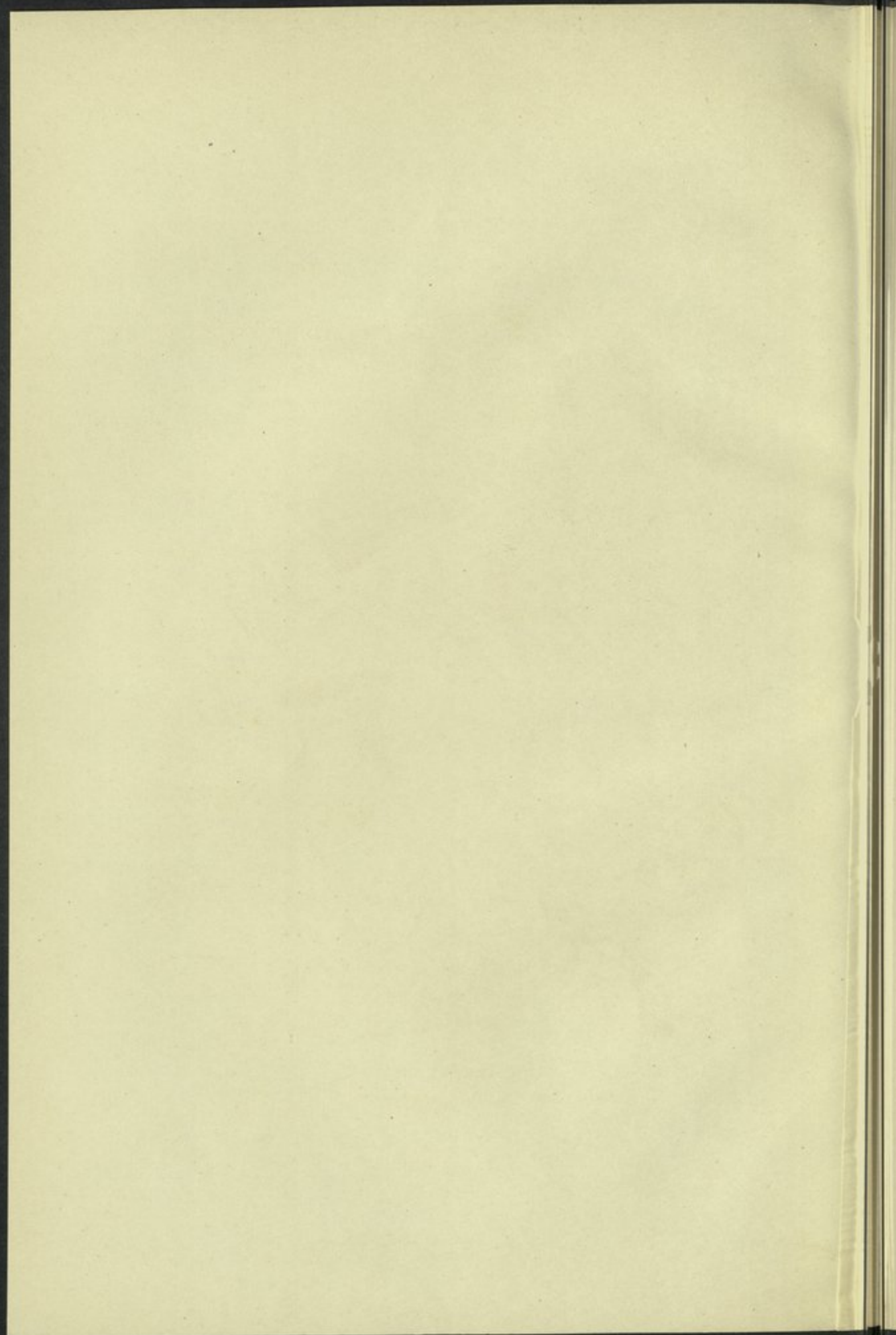
Ain el Hortya.





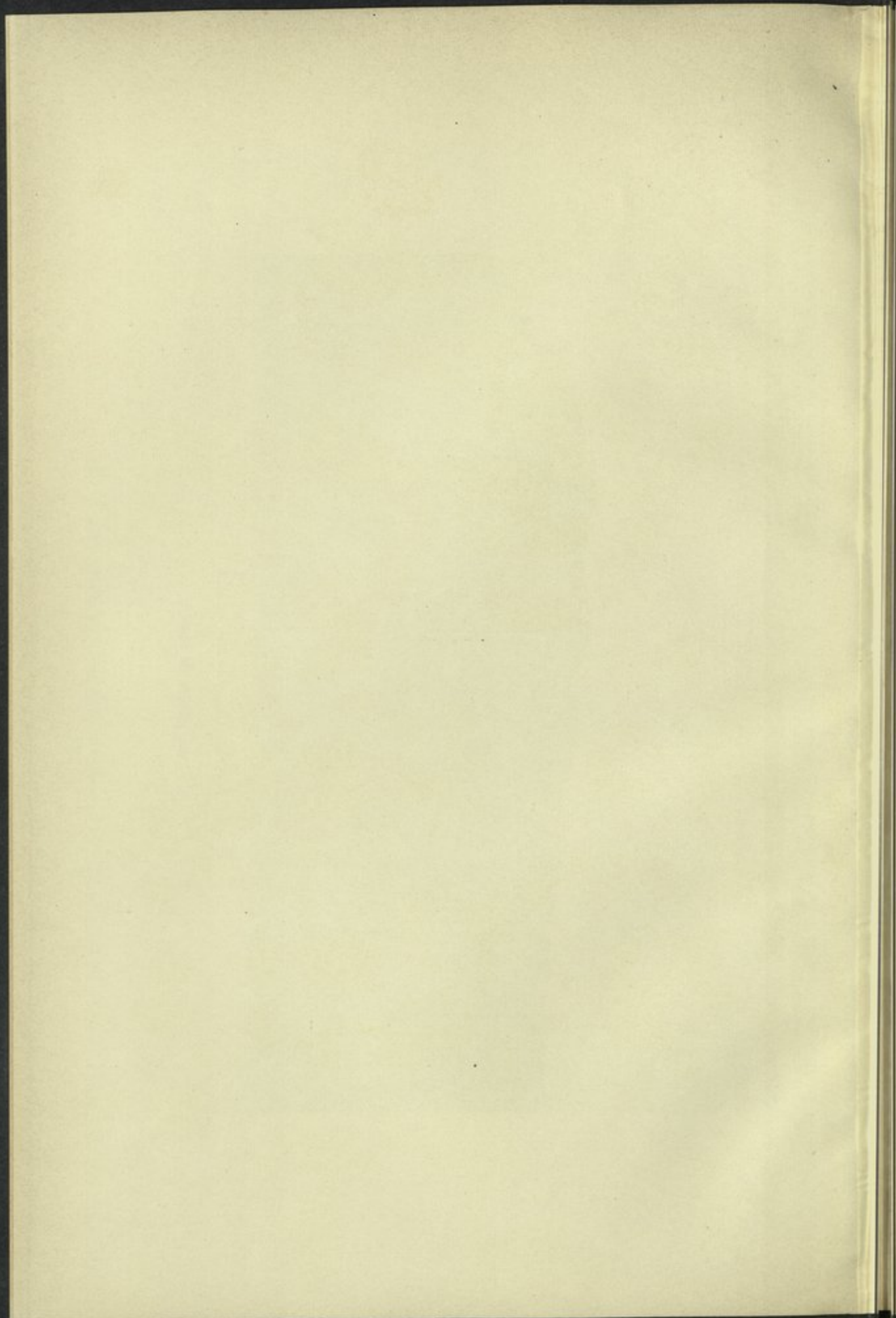
عين حمرة بقرية موط

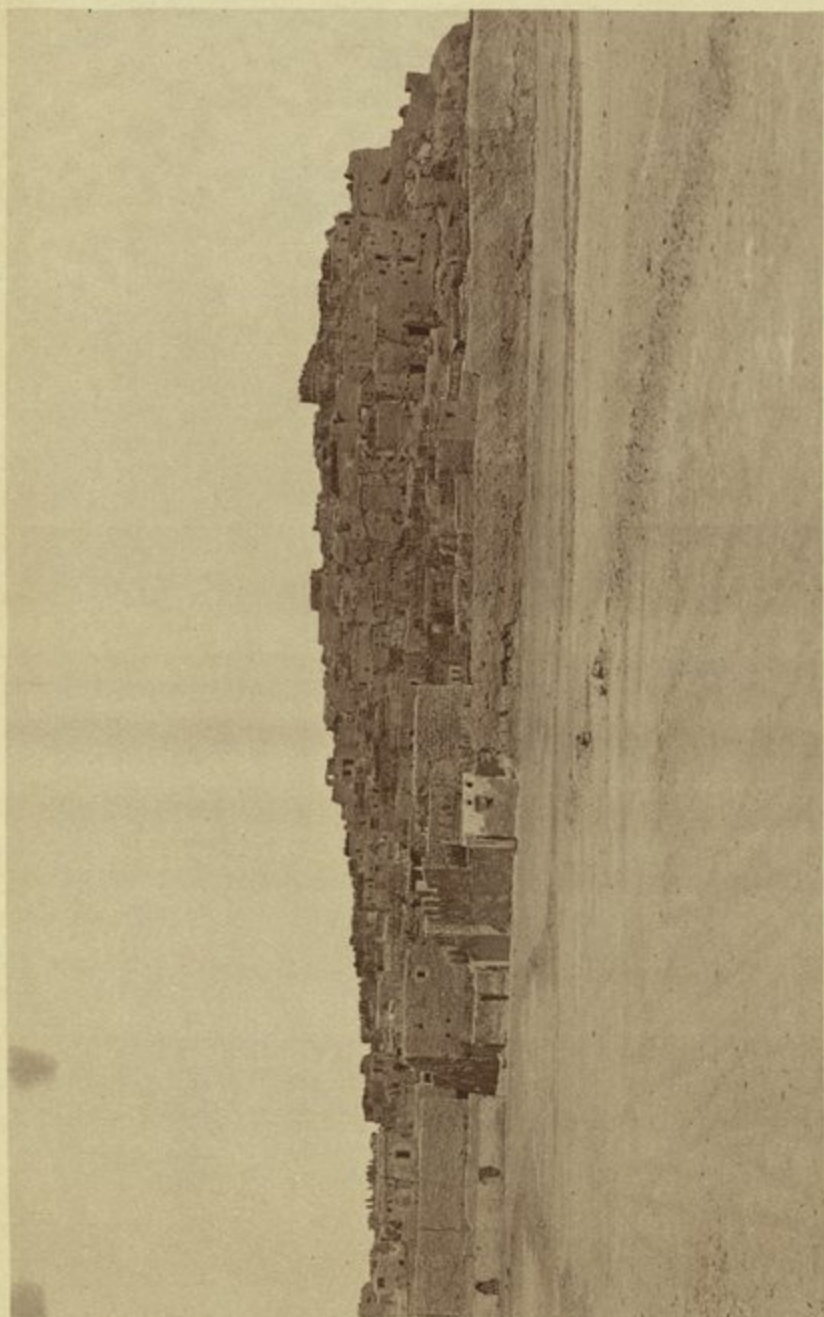
Ain Hamra, Mout.





عين باشيم في قرية موط
Ain Bachaim à Mout.

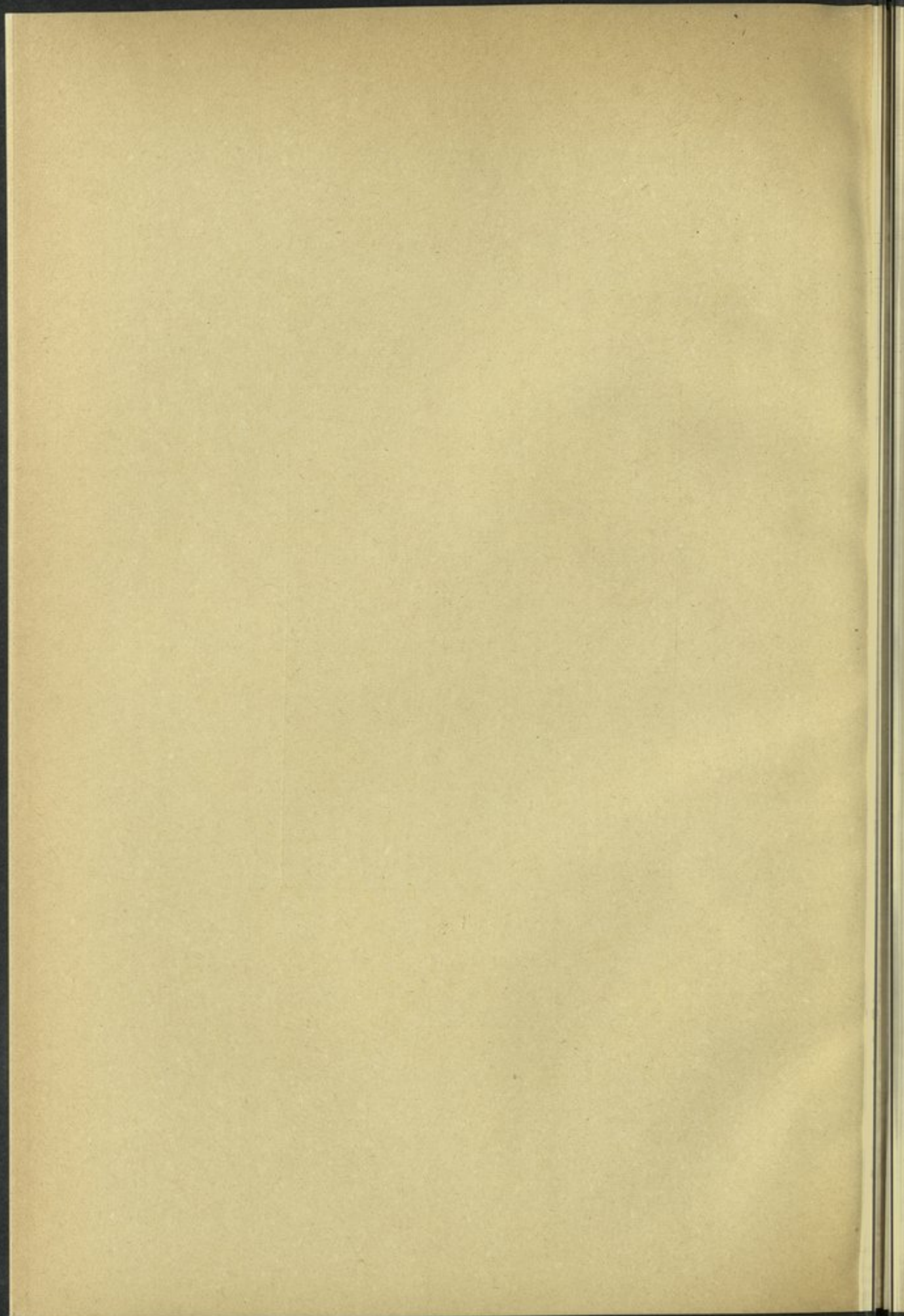


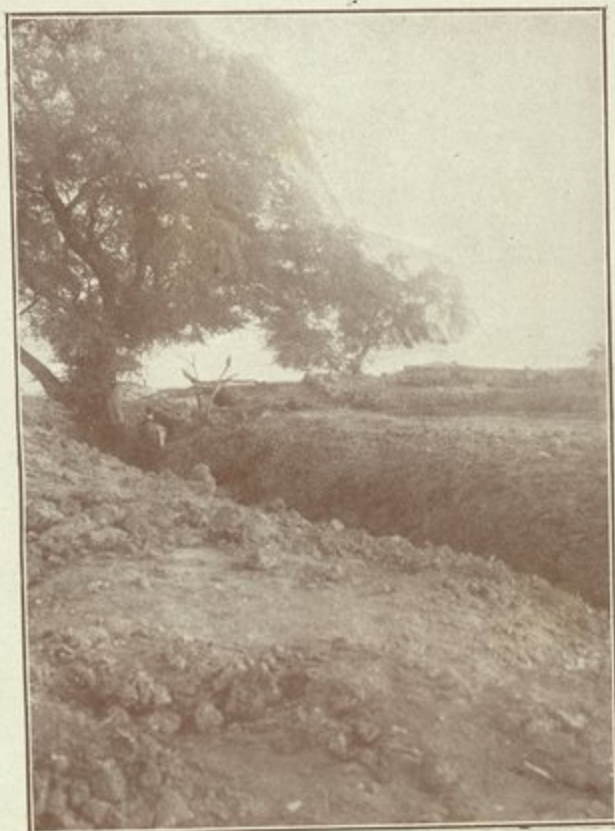


منظر عمومي لقريبة موط

Vue générale de Mout.

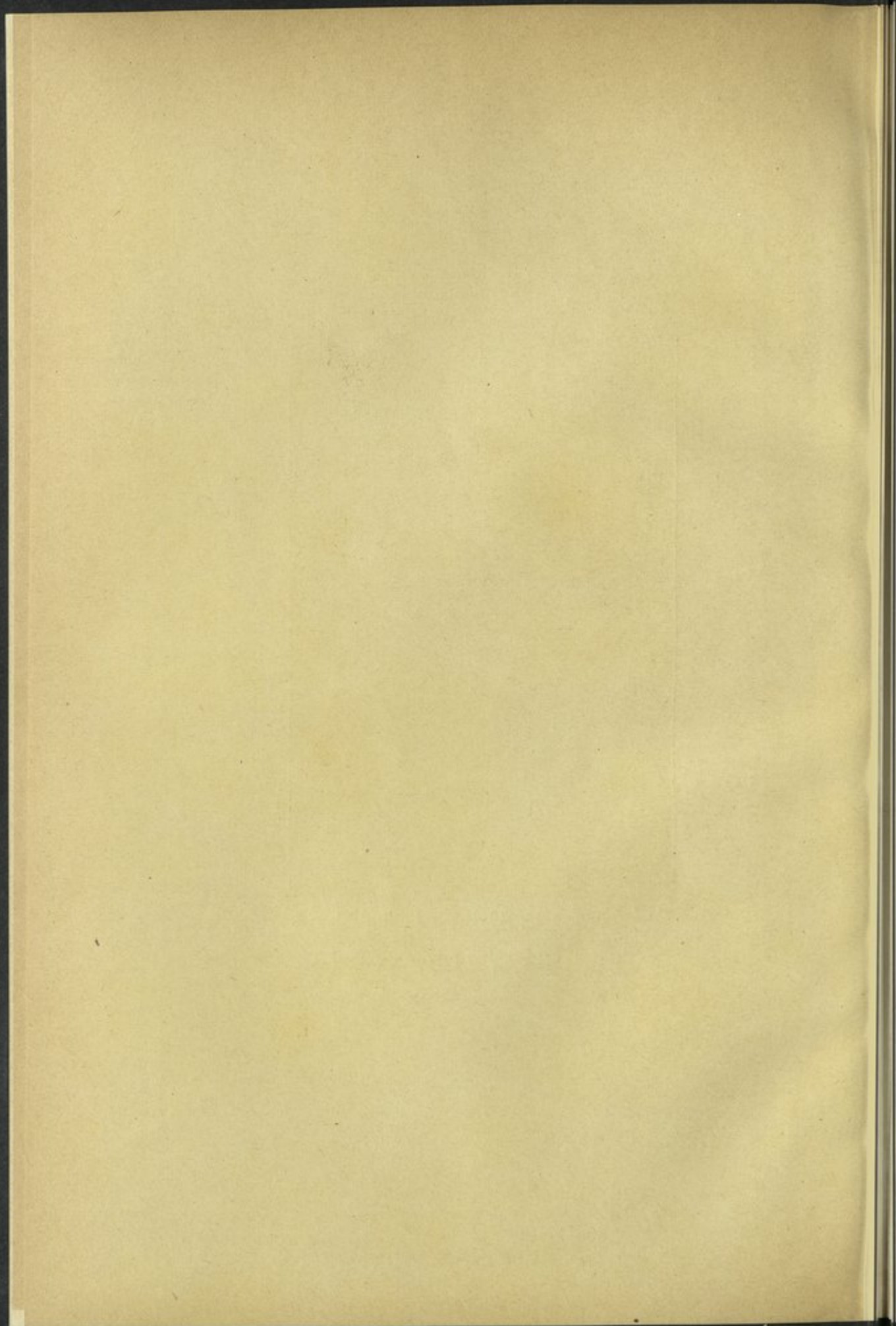
REPRODUCED BY THE SURVEY OF EGYPT. (229. 126/460).





بئر العرصة

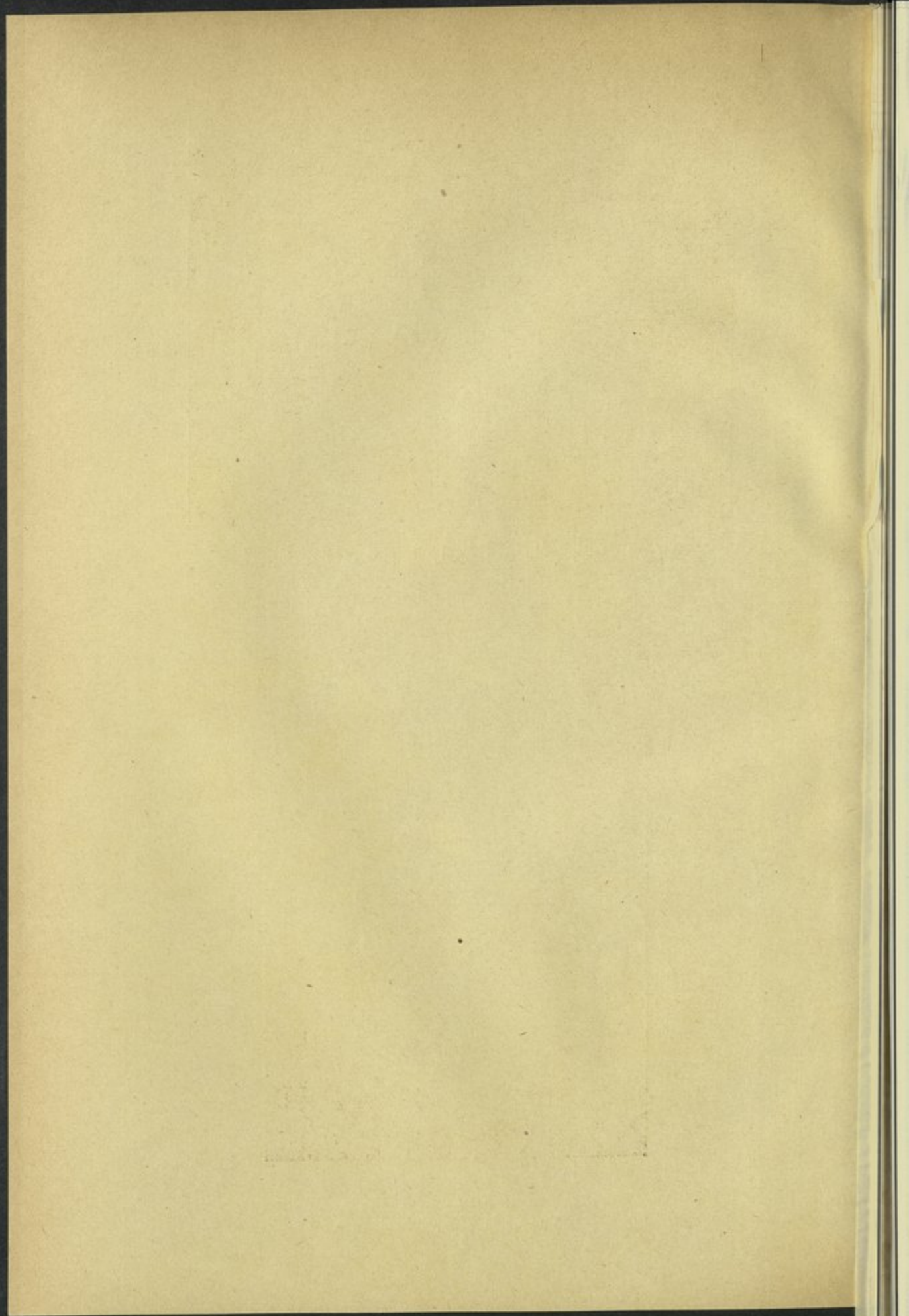
Bir el Arsa





منظر الرمال التي غمرت النخيل بالقرب من عين قوداه

Enlissement des palmiers près de Aïn Kodah

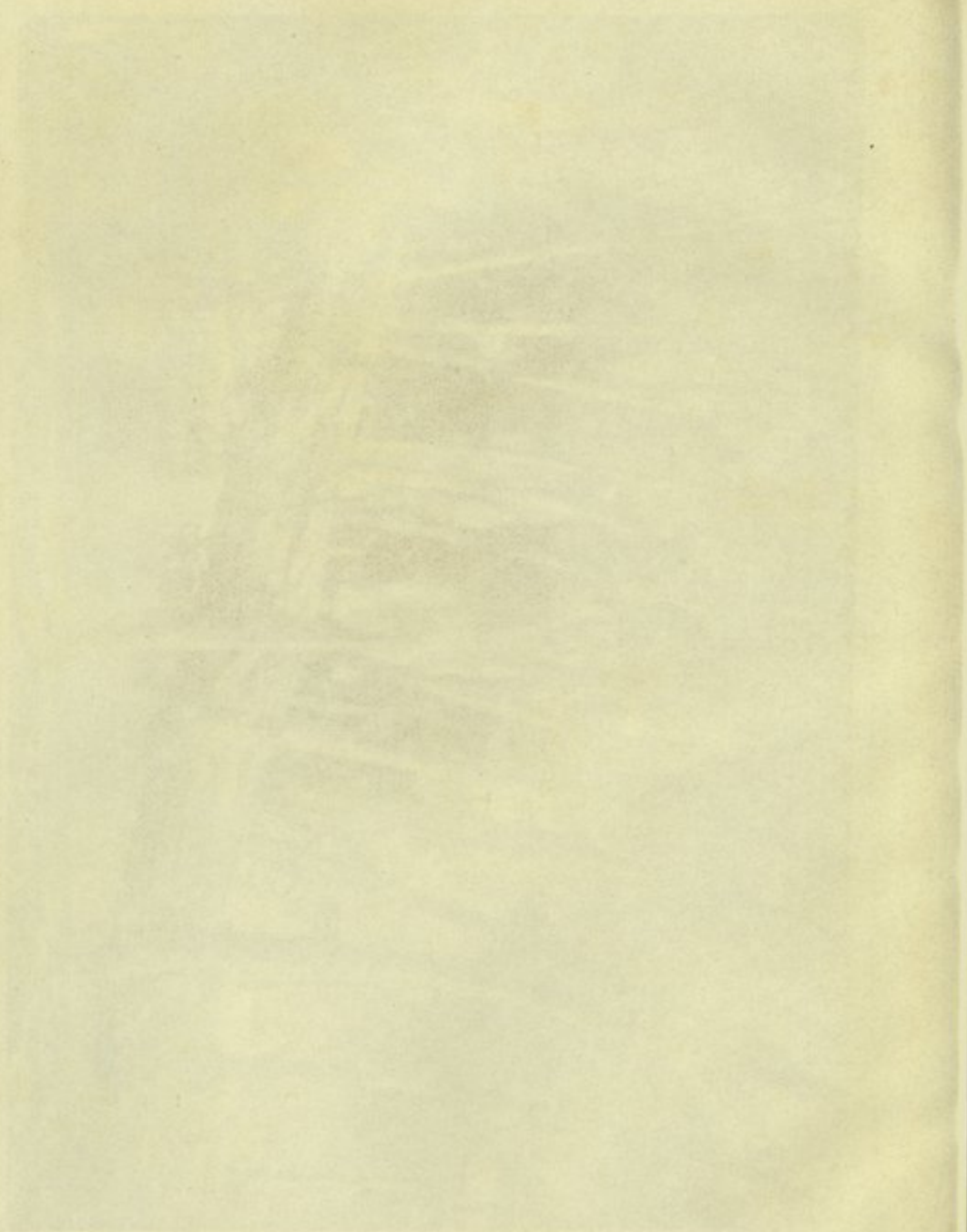




بئر الميخونة (أخذت الصورة بواسطة أحمد راغب بك المهندس)
Bir el Magnouna (Photo de Ahmed Bey Ragheb, Ing.).



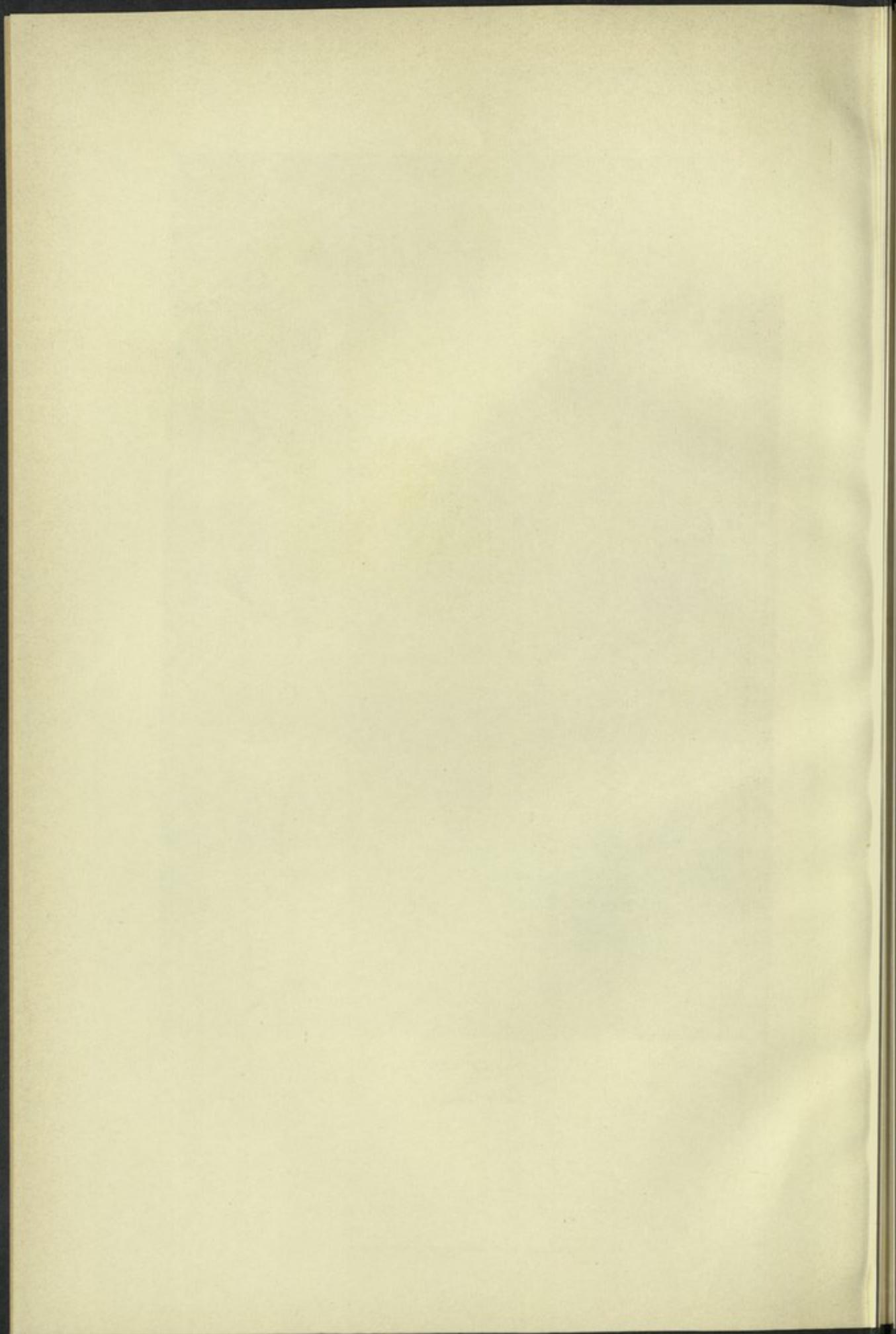
منظر جامع قرية القصر
Vue de la Mosquée d'el Kasr

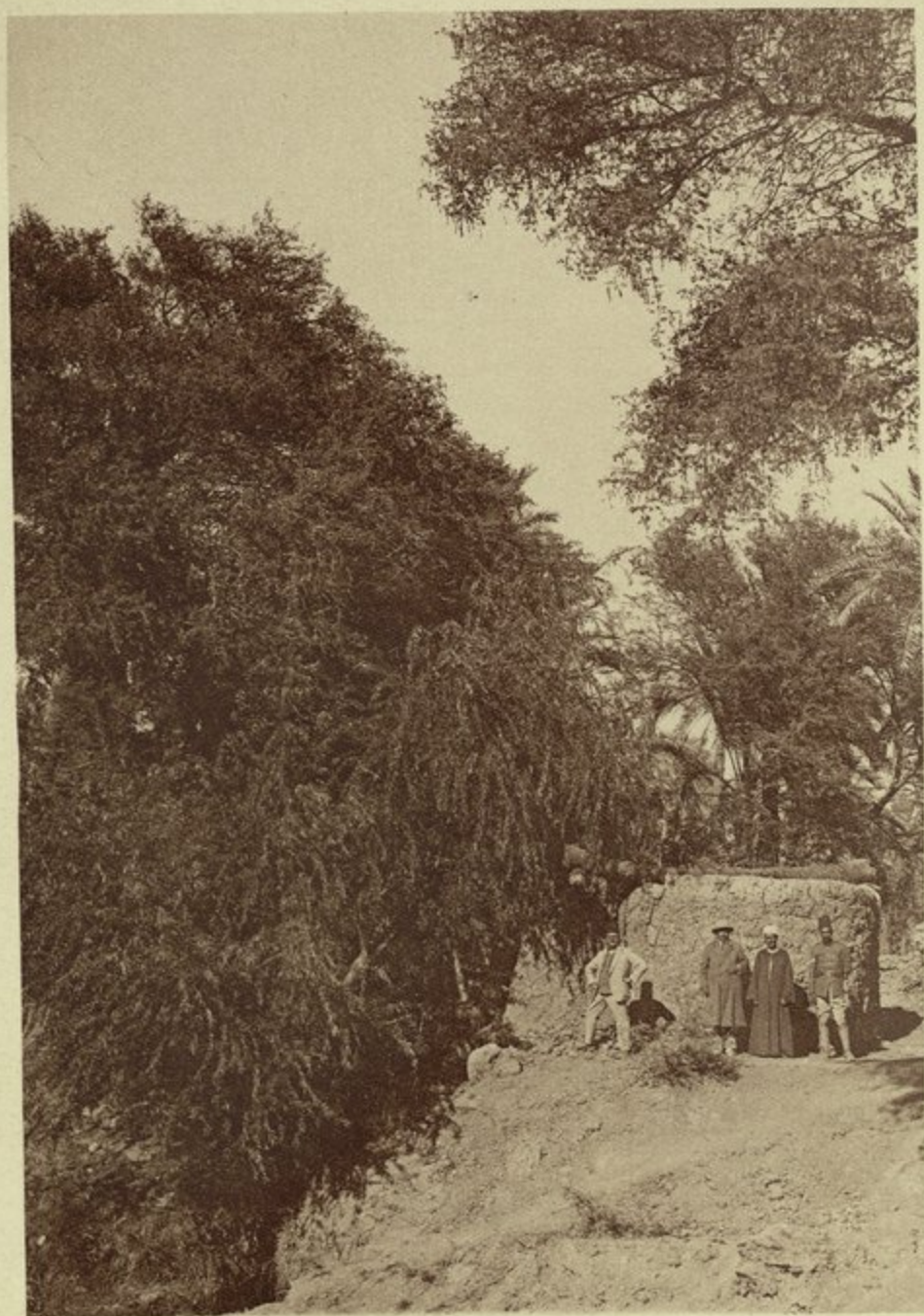




عين الزاوية (أخذت الصورة بواسطة أحمد بك راغب المهندس)

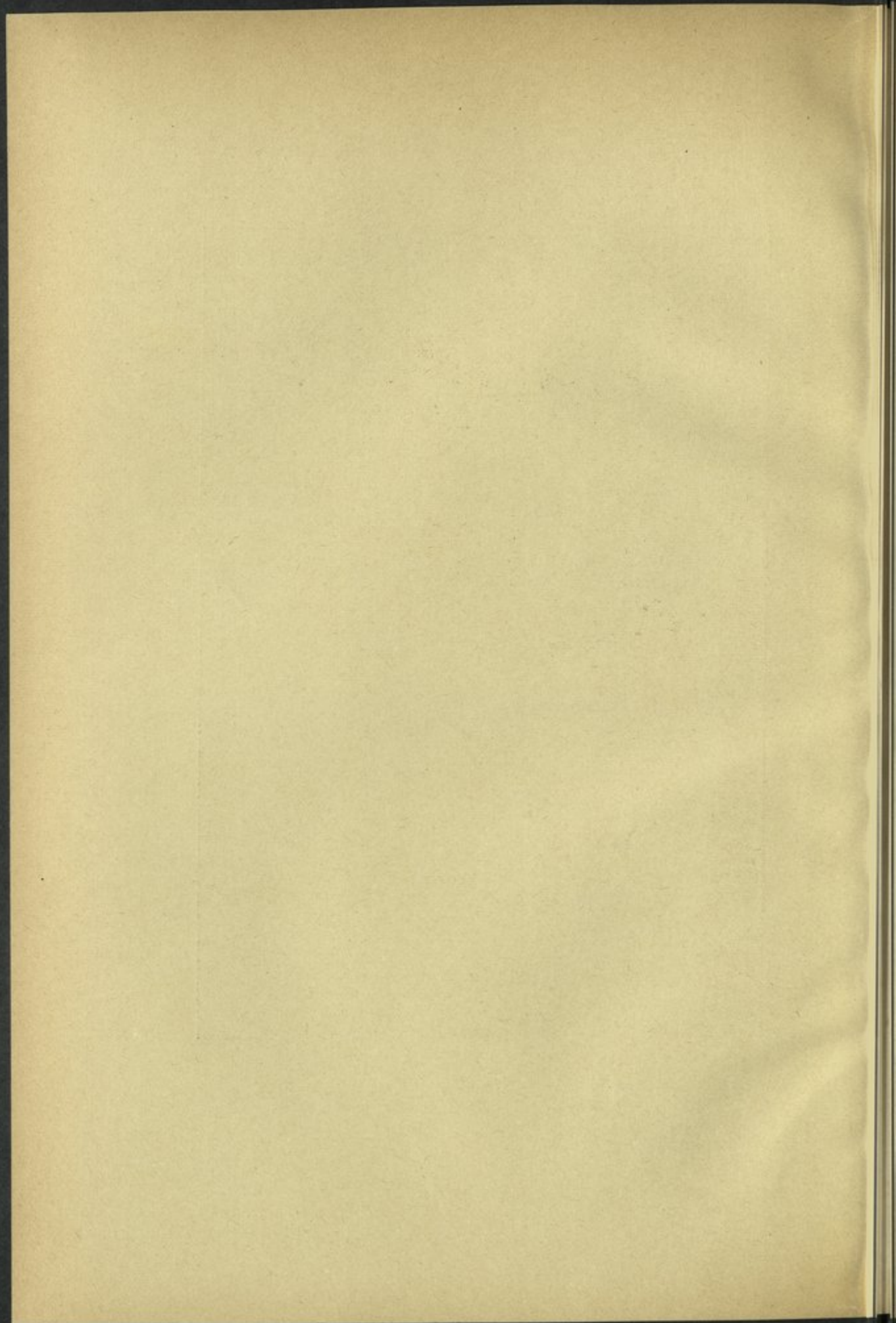
Ain el Zaouia. (Photo Ahmed Bey Ragheb, Ing.)

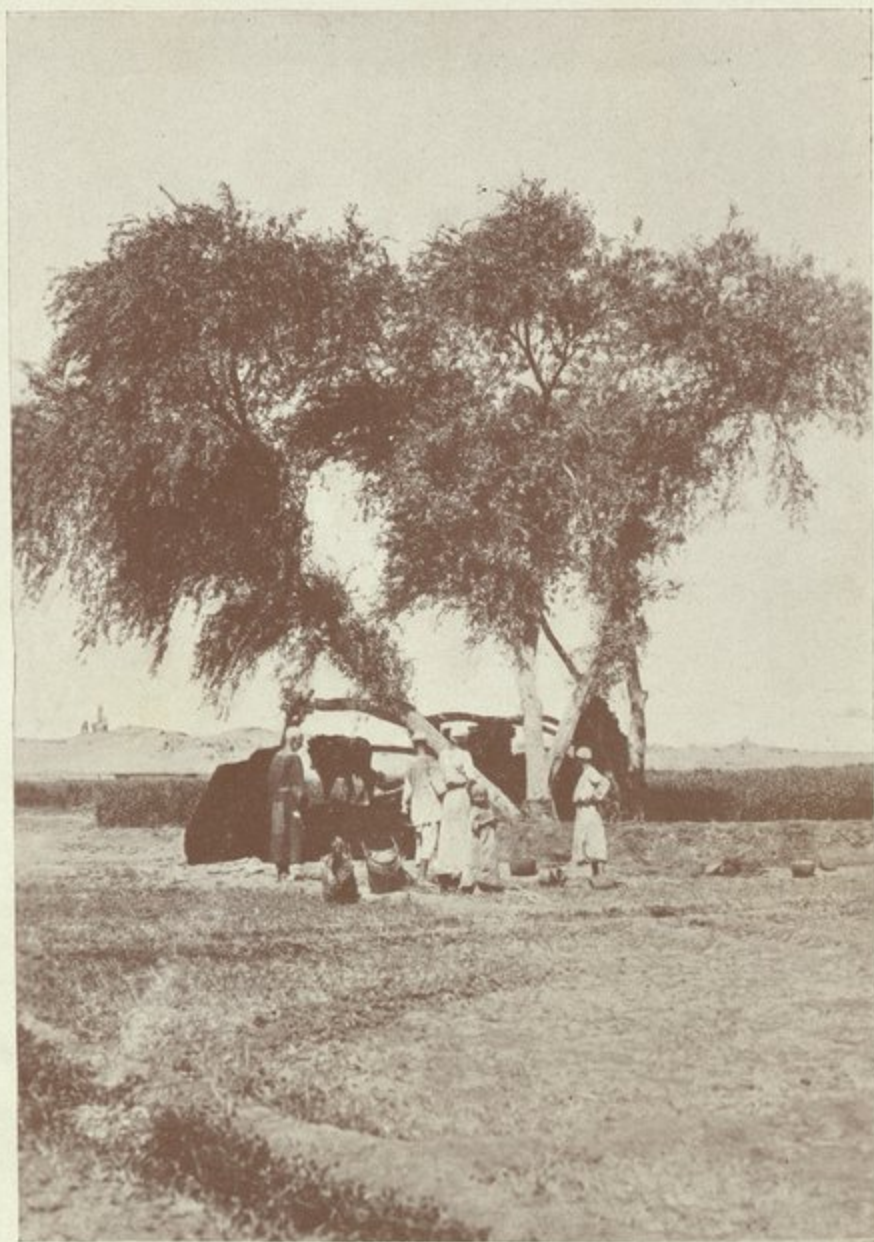




عين الوريبة

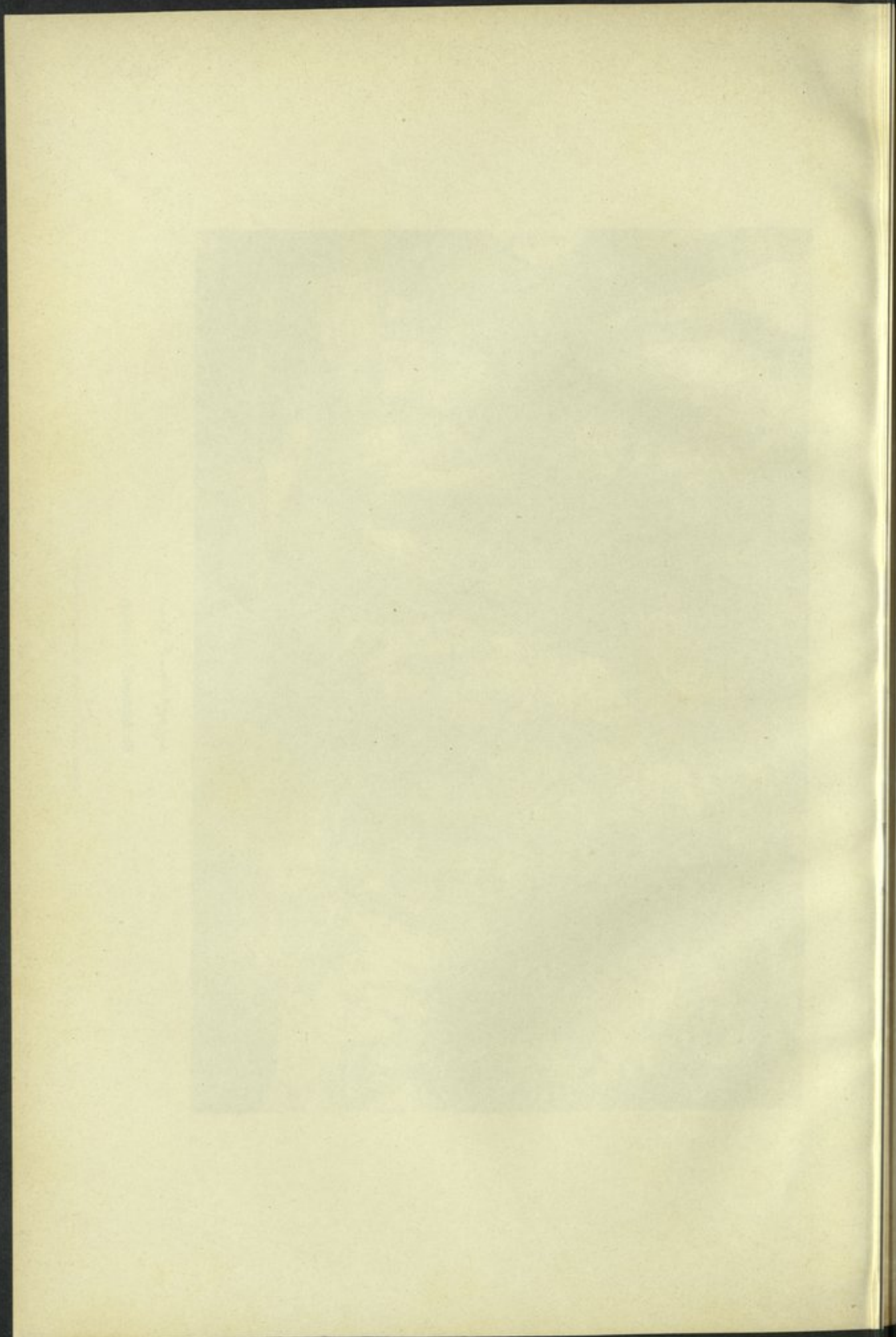
Ain el Ouarya.





عين بتور

Aïn Boutour

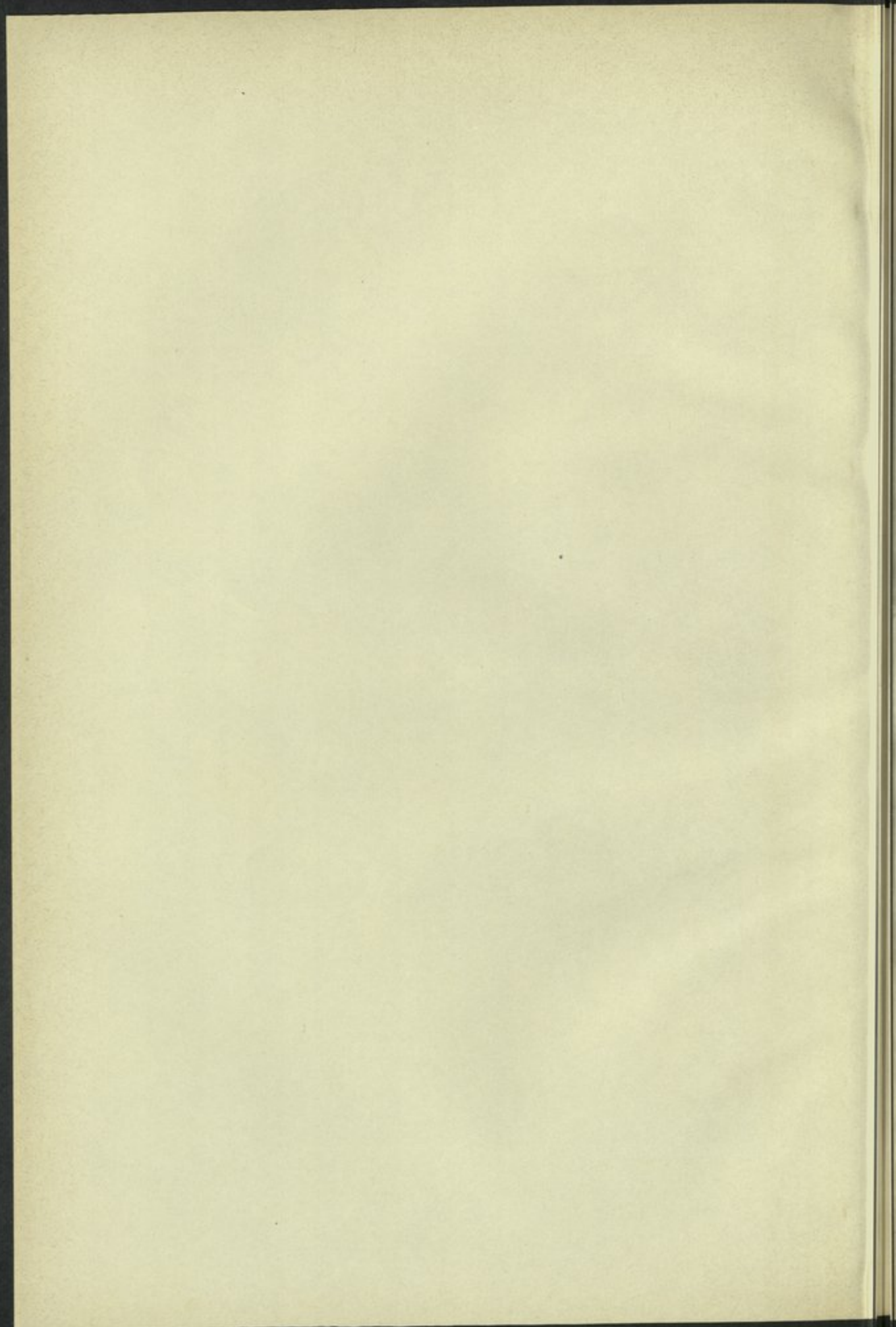




بئر محمد ميهوب

Bir Mohamed Mithoub.

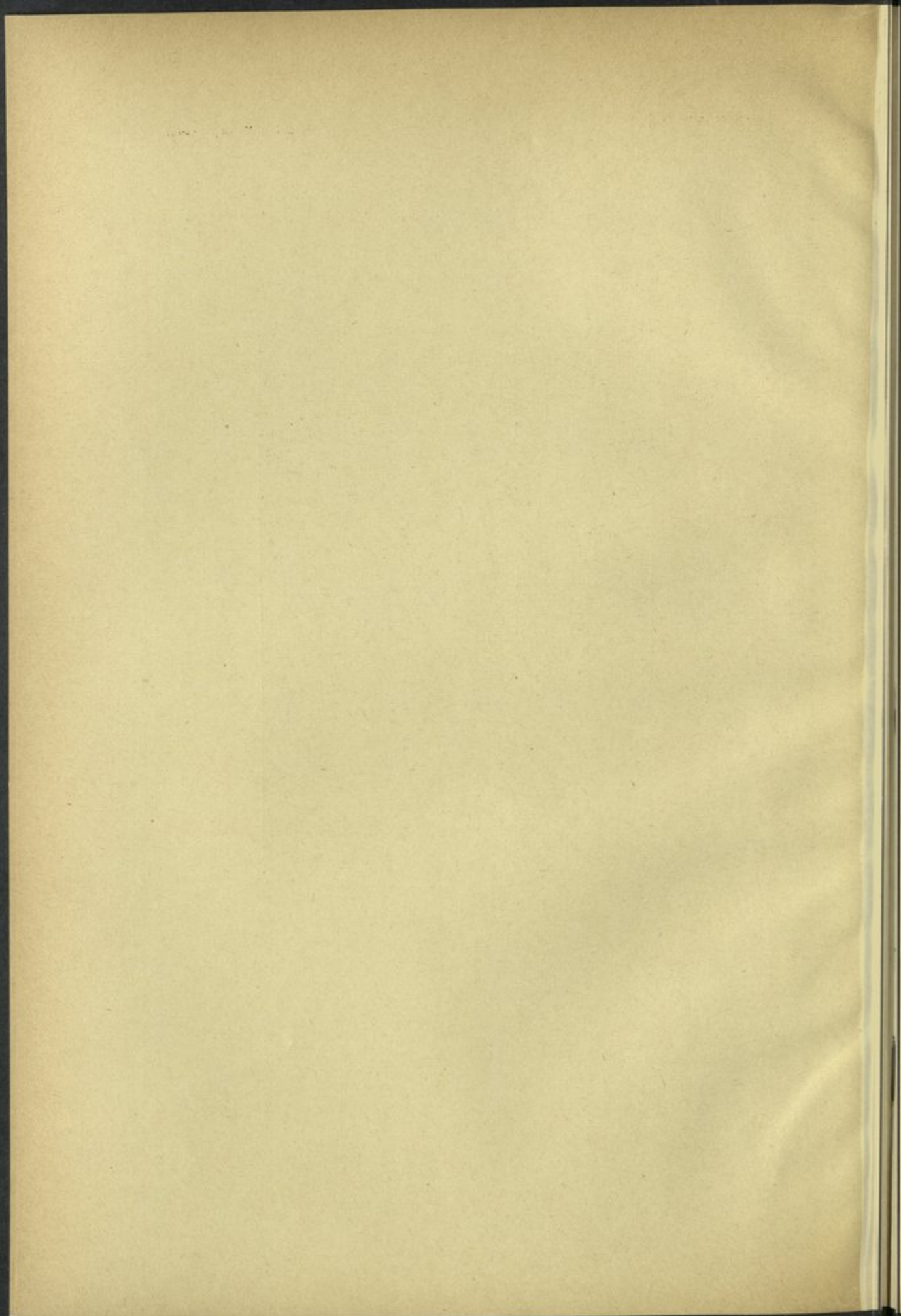
REPRODUCED BY THE SURVEY OF EGYPT, 1929. (28/460).





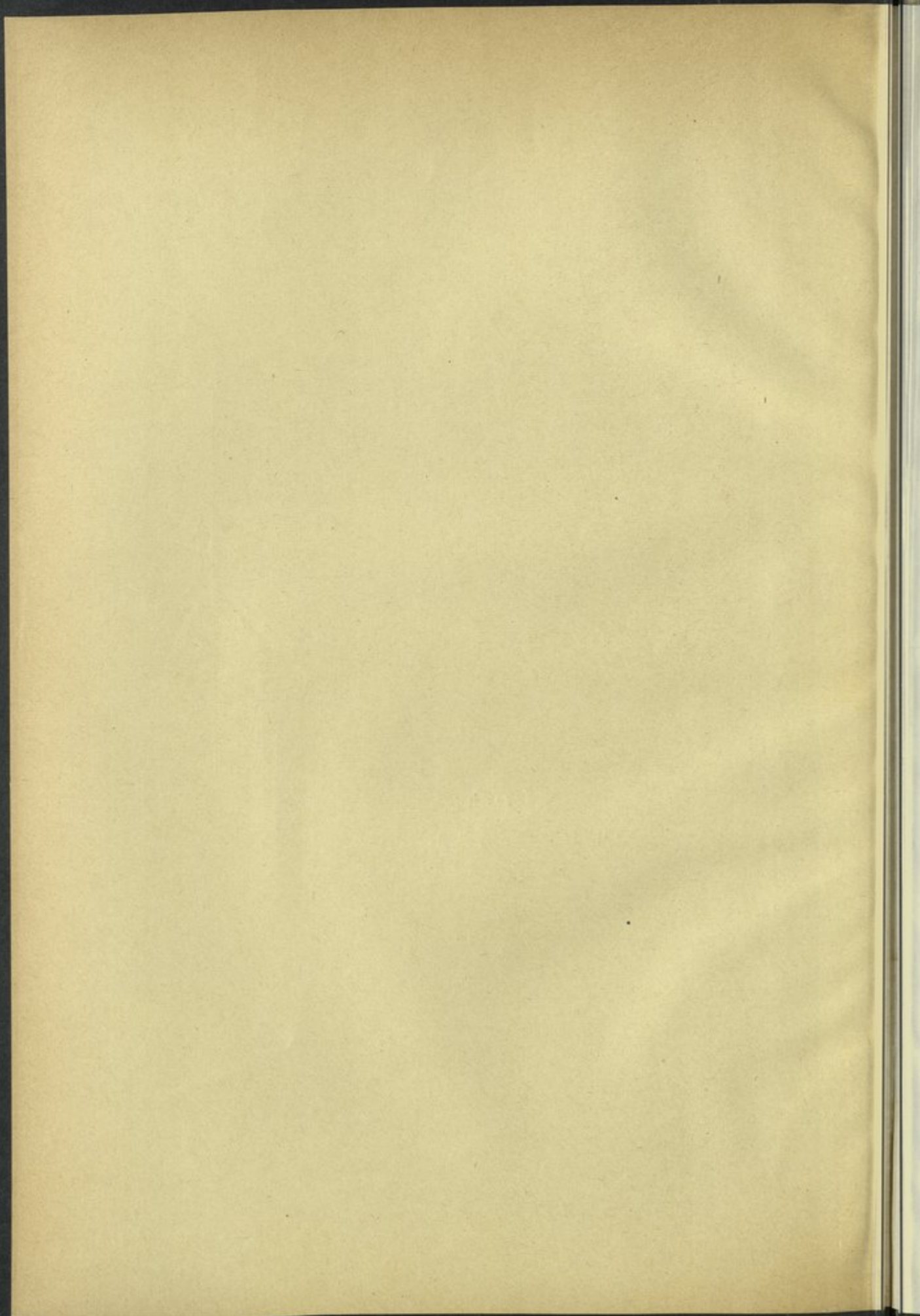
بیر البید (أخذت الصورة بواسطة أحمد بك راغب المهندس)

Bir el Abid. (Photo Ahmed Bey Ragheb, Ing.)





عين البلد في قرية موط
Aïn el Beled, Mout



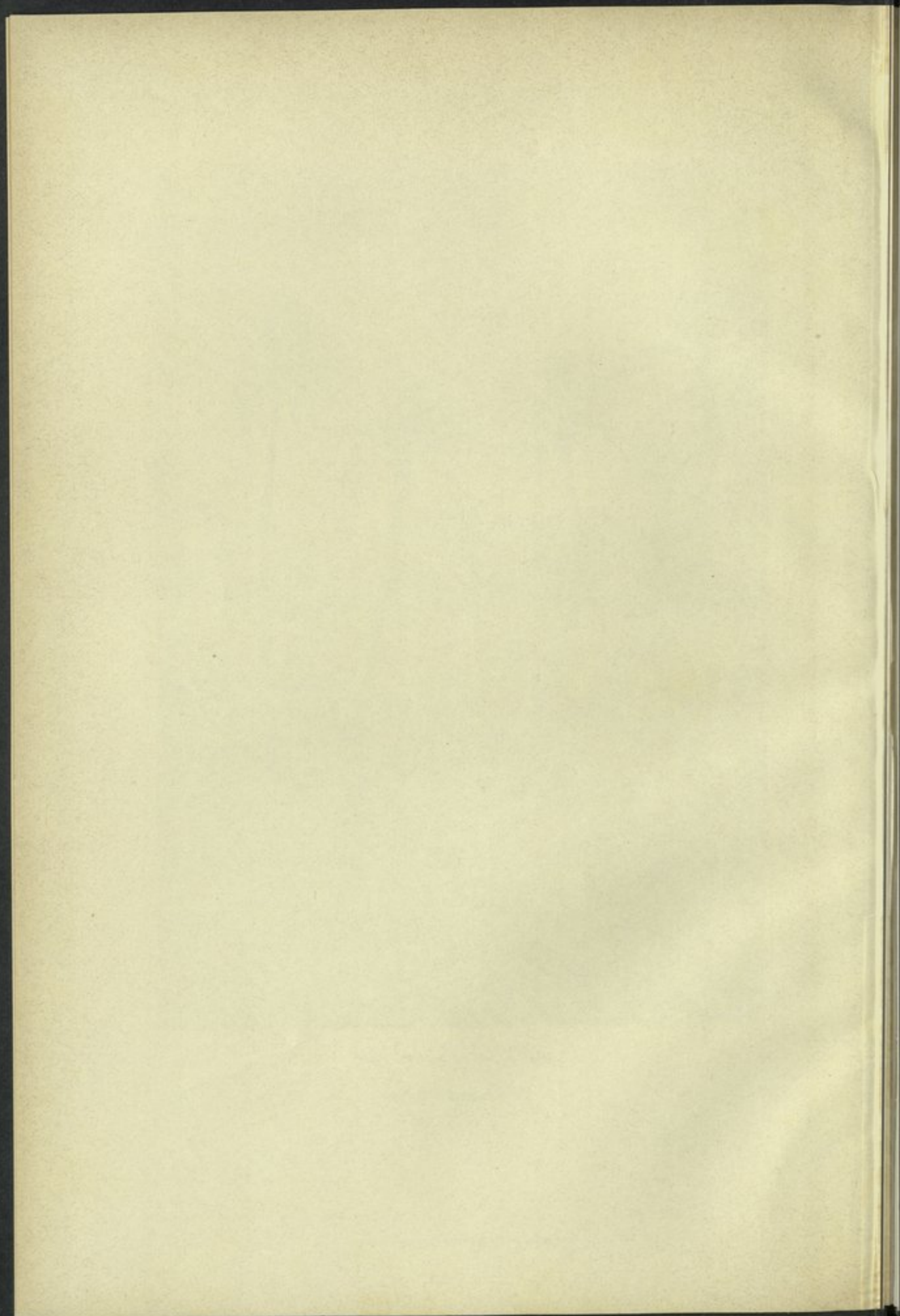


بئر العمدة

(أخذت الصورة بواسطة أحمد راغب بك المهندس)

Bir el Omdeh

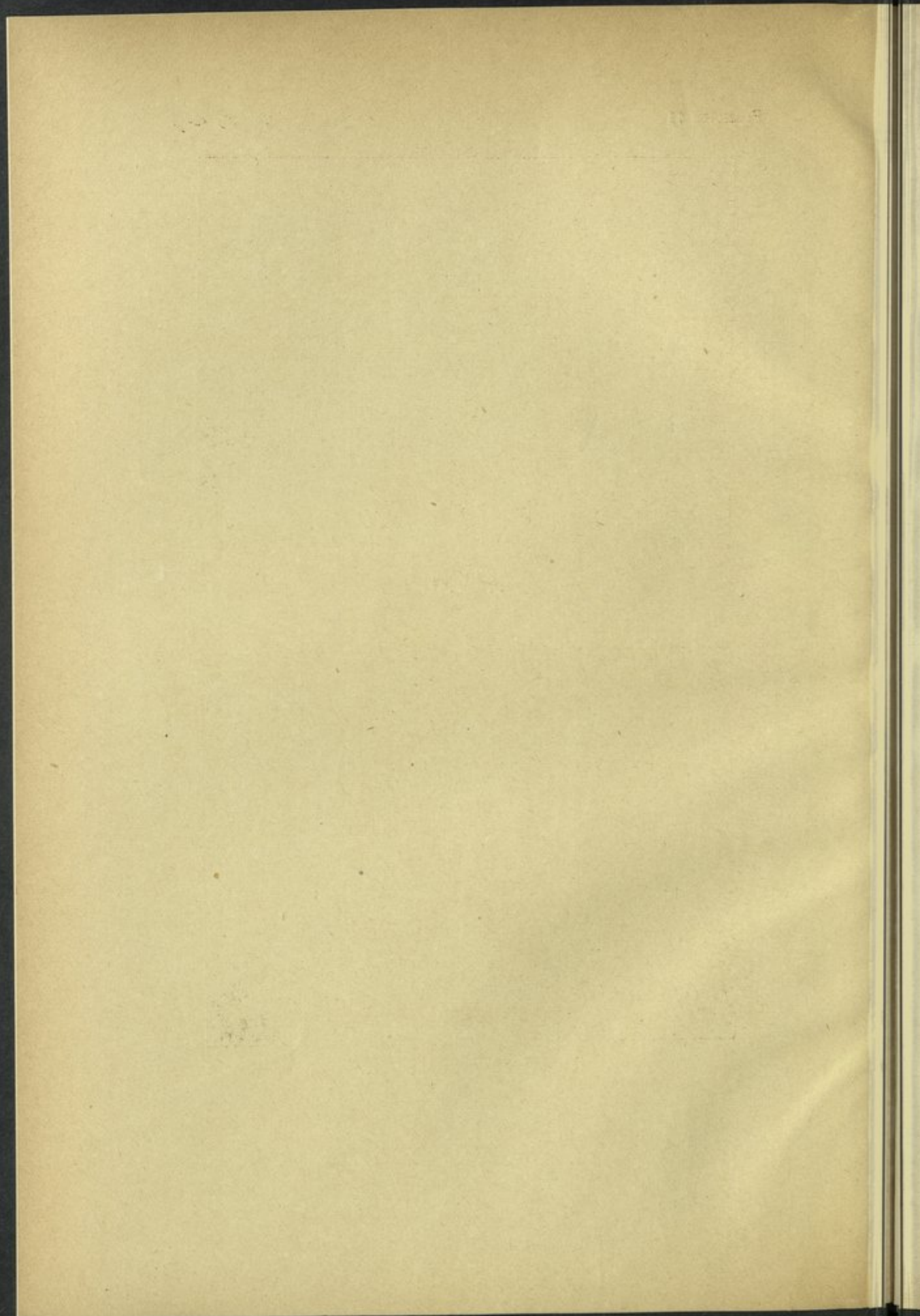
(Photo de Ahmed Bey Ragheb, Ing.).





بیر الحامیة فی قرية القصر

Bir el Hamya à el Kasr.

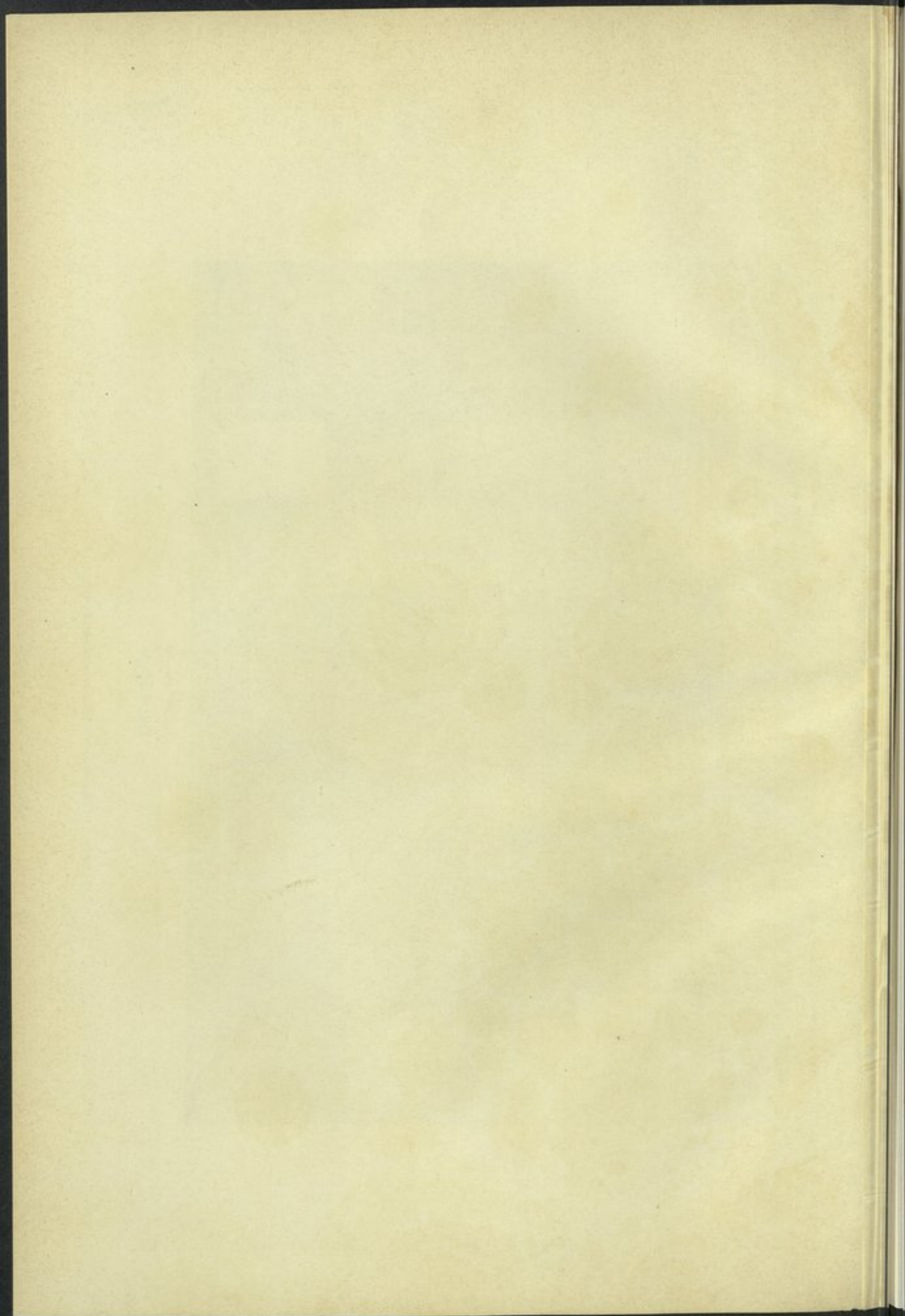




دير الحجر
Deir el Hagar



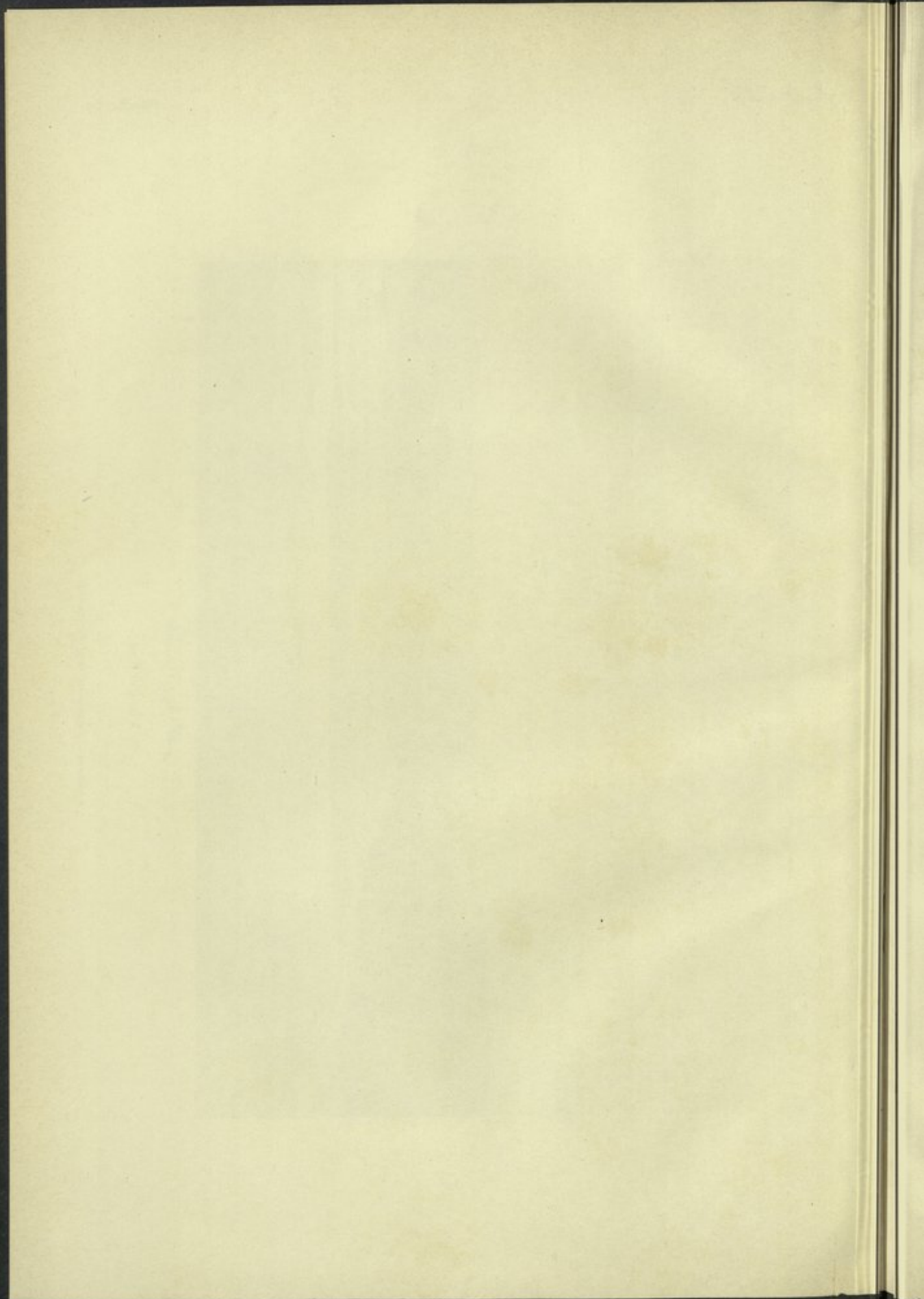
منظر كتابة بعثة رولف الألمانية
Inscription de l'expédition allemande Rohlfs

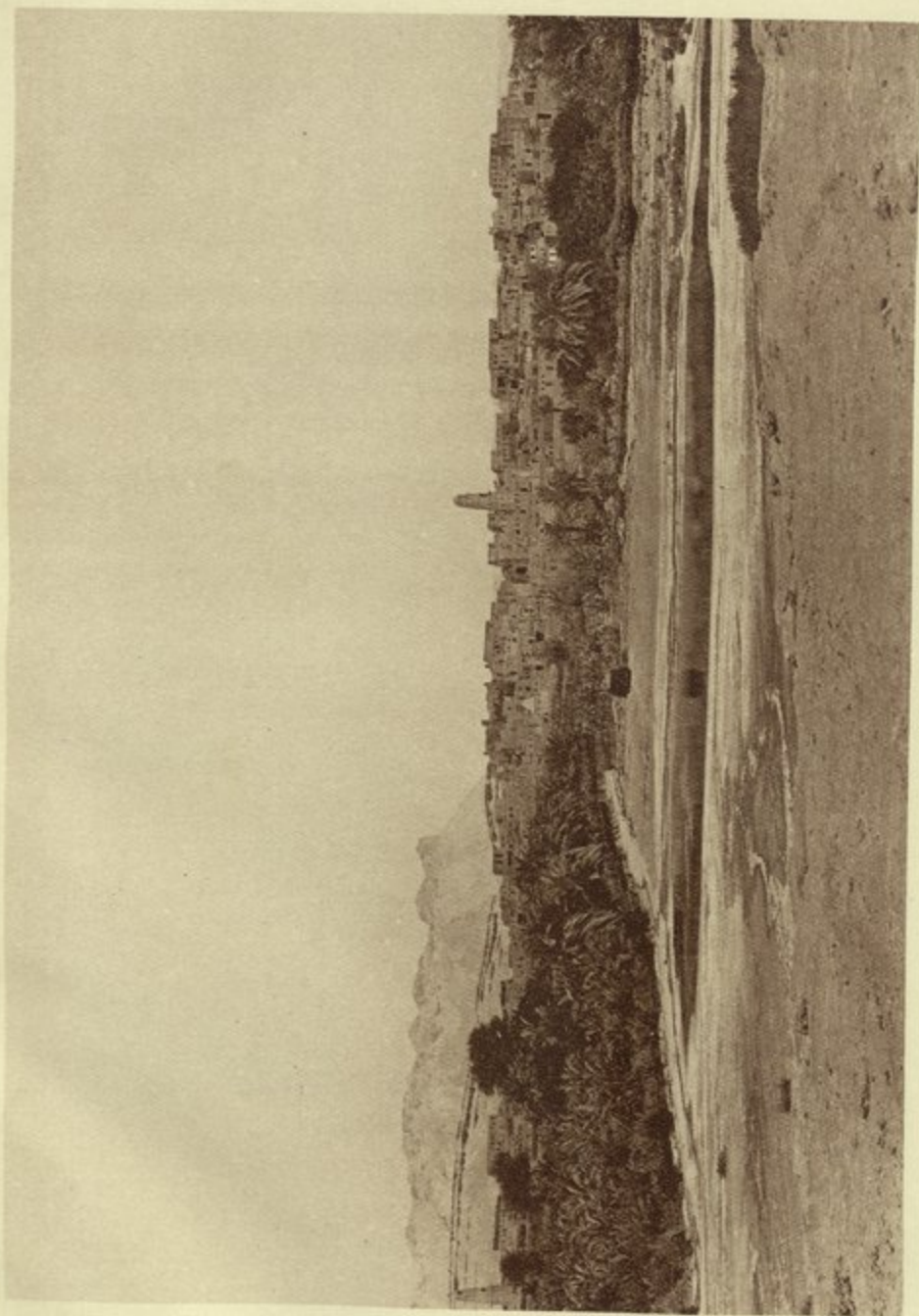




Deir el Hagar.

REPRODUCED BY THE SURVEY OF EGYPT. (S29.128/460).





منظر قرية القصر

Vue d'el Kasr.

REPRODUCED BY THE SURVEY OF EGYPT, 1829. (20/440).

الفصل الثامن عشر

واحة الفرافرة

بناء على رغبة حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا وكيل وزارة الداخلية للشئون الصحية اتفقت مصلحة الصحة العمومية ومصلحة الحدود التابعة اليها واحة الفرافرة على ايفاد بعثة مكونة من حضرة البكاشي وصفي مفتش قسم الشرق مندوبا عن مصلحة الحدود وحضرة الدكتور سليم شنوده مدير قسم طبي الحدود بمصلحة الصحة العمومية وكان ذهابهما لواحة الفرافرة لأعمال تتعلق بالمصلحة التابعين اليها وأوفد المؤلف ضمن البعثة مندوبا من مصلحة الصحة العمومية ليأخذ بنفسه عينات مياه للتحليل من العيون المختلفة .

وغازر أعضاء البعثة برج العرب في الساعة الرابعة من صباح يوم ١٤ ديسمبر سنة ١٩٢٧ فاستقلوا خمس سيارات من طراز فورد يقود كل واحدة منها جندي من جنود مصلحة الحدود واصطحب البعثة الدليل محمود أبو خليل من برج العرب حتى الواحة البحرية . أما المسافة بين الواحة البحرية وواحة الفرافرة فكان الدليل فيها هو أحمد الفخري الدليل الخاص لحضرة صاحب السمو الأمير عمر طوسن . وقد تفضل سموه فسمح للبعثة بأن تستخدمه وقد زاد من تعطف سموه أن سمح لرئيس البعثة حضرة البكاشي وصفي بأن يأخذ من مستودع بترين سموه الذي أقامه في الواحة البحرية لاستخدامه في أسفاره بصحراء ليبيا ما يمكن أن يحتاجه البعثة من البترين .



(محمود أبو خليل)

ودليل البعثة المدعو محمود أبو خليل هو أحسن جميع الأدلاء في تلك المنطقة عليه أمارات
عربي صحراء ليبيا ويلبس اللباس الخاص بعرب الصحراء ويغطي رأسه بالحرام الذي لا مفر
من استعماله لسكان ذلك السهل الكبير المحذب وهذا الحرام هو غطاء بسيط مكون من قطعة
من الصوف ذو شكل متوازي الأضلاع مستطيلها ويستعمل غير مخاط ويعرف كل بدوى
في الصحراء كيفية استعماله بشكل يدل على النبل والبساطة لا يستطيع تقليده فيها سكان المدن.
وكان دليلنا يلبس الحرام فوق قميصه الكبير الذي يختلف لونه عن جلده النحاسي اللون
وكان يعرف كيف يستخدمه بطريقة لا يضارعه فيها أحد وما ذلك إلا نتيجة العادة . وكان
يحمل بندقيته من سيرها الجلد نخورا بشكله . أما مشيته وهيأته فكانت عليهما أمارات العظمة
الظاهرة . وهذا الإعجاب بالنفس الذي هو من الصفات الظاهرة في عرب الصحراء التي
طبعت على ملامح هذا الدليل فوهبه هيئة حماسية وهالك وصفا وجيزا للشخص الذي قاد البعثة
عدّة كيلومترات في الصحراء الفاحشة حتى وصات الى تلك البقعة الخصبية المسماة بالواحات
البحرية .

تقع واحة الفرافرة في صحراء ليبيا على بعد ٣٠٠ كيلومتر تقريبا غربى أسبوط وهي موجودة
بين الواحات البحرية والواحات الداخلة وهي عبارة عن قرية واحدة اسمها " قصر فرافرة "
وكان عدد سكانها في سنة ١٨٩٧ يبلغ ٥٤٢ نسمة منهم ٢٧٠ ذكورا و ٢٧٢ اناثا وقد قدرهم
جوردن في سنة ١٨٧٤ بـ ٣٤٥ وقد كان لوباء الحمى الاسبانيولية الذي انتشر في سنة ١٩١٨
أثره في هذه الواحة فنقص عدد سكانها الى ١٧٠ نسمة إلا أن عددهم في احصاء سنة ١٩٢٧
بلغ ٥٥٥ ذكورا و ٢٧٨ اناثا .

ولقصر الفرافرة نظام بريد شهري فالبريد المرسل اليها من وادي النيل يرسل أولا الى
صندفا الفار (بمركز بنى مزار) ومنها يستلمه متعهد يدعى المستر كوستا كريا كوفيردله كل يوم
اثنين الى الواحة البحرية فيصلها بعد أربعة أيام ويحفظ هناك الى نهاية الشهر ثم يرسل دفعة
واحدة الى الفرافرة على ظهور الابل .

ويتصل المنخفض الكبير في واحة الفرافرة من ناحية الشمال بمنخفض الواحة البحرية
مخترقا طريقا يمر من الشمال الشرقى من الوادى ويتصل أيضا بمنخفض الواحات الداخلة
بطريق آخر يوصل الى الجنوب الشرقى ويمر ببئر ديكار وينتهي الى قرية قصر دخل ويوجد
الآن طريق يوصل بين واحتي الفرافرة والبحرية وسترا مارا بالدابلة وهذا الطريق لم يسبق
اجتيازه بالسيارات للآن ولكن حضرة صاحب السمو الأمير عمر طوسن ينوى أن يقوم بعد
قليل من الزمن برحلة بالسيارات وسير هذا الطريق للوصول الى هذه الجهة باجتياز واحة
الفرافرة للذهاب الى واحة سيوة مع مروره بقارة أم الصغير .

ولم يزر واحة الفرافرة الا عدد قليل من الناس ونحن نذكر منهم كايو ورولفس وجوردان وزيتل الذين زاروها في سنة ١٨٧٤ ثم بعثة مصلحة المساحة اليها في سنة ١٨٩٧ - ١٨٩٨ وفي السنوات الأخيرة زارها صاحبها السمو الأمير عمر طوسن والامير كمال الدين واستعملا في هذه السياحة سيارات وينو وسيارات سيتروين المعدة بصفة خاصة للسفر في الصحراء .

وواحة الفرافرة هي الواحة الأكثر نظافة وهي أيضا الأكثر فقرا من جميع واحات صحراء ليبيا وسكانها دمثو الخلق طيبو القلب وذوو مروءة وجميعهم وافروا الصدق والأمانة وميالون لمعاونة بعضهم بعضا والفرافري لا يتزوج الا من واحدة ولم يخالف هذه القاعدة الا خمسة من سكان الفرافرة .

وطقس الفرافرة صحي جدا ومتوسط الحرارة أحسن مما في الواحات الأخرى وربما يرجع ذلك الى قلة عدد عيونها ولهذا السبب فان كمية المياه الممكن الحصول عليها تستعمل بعناية تامة لرى المزروعات وللشرب وبذلك يمتنع أى اسراف في الماء ولذلك أيضا لا يمكن أن تتكون منه برك راكدة وبامتناع وجود هذه البرك يمتنع وجود الرطوبة والناموس ولما كان المنخفض الموجودة فيه هذه الواحة واسعا جدا بالنسبة لمساحة الواحة نفسها فهي معرضة لهبوب رياح الشمال التي تحمل اليها طراوة أكثر من غيرها .

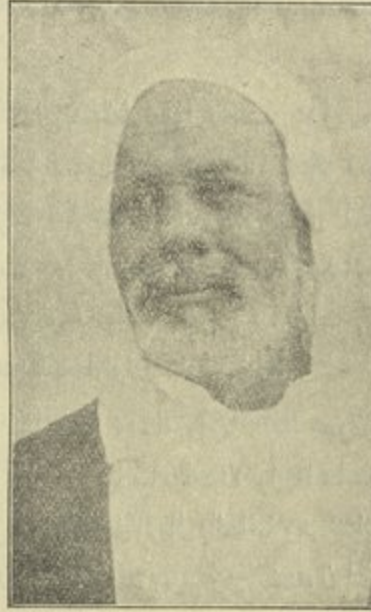
وجميع سكان الفرافرة - رجالا ونساء وأولادا - محبوبون للعمل جدا وكثيرو النشاط والرجال يفتحون الأرض ويوزعون فيها مياه العيون توزيعا مناسبيا بواسطة بعض المساقى التي يعتنون بصيانتها وحمايتها من أن تطمرها الرمال السافية وهم يغزلون قطنهم بأنفسهم وبعض هذا القطن المغزول يصنعون منه قماشا لملابسهم وهم يصنعون أيضا أقمشة غليظة من الصوف

والبلح هو المحصول الوحيد الذي يصدر من الواحة ويزرع منه نوعان يسمى أحدهما بالصعيدى والثاني الجعاجة وقبل جمع البلح بشهر يجمع بالواحة أكثر من ٧٠٠ جمل لخم المحصول الى المراكز التجارية المصرية ويحمل الجمل الواحد أربعة أحمال زين كل واحد منها ٧٠ رطلا (أى ٢٨٠ رطلا لكل الأحمال) ومما هو جدير بالملاحظة أن وزن الجمل في الواحات الأخرى يقدر بنحسين رطلا فقط وفي واحة الفرافرة وحدها يعتبرون وزنه ٧٠ رطلا وعدا البلح يزرع فيها الشعير والأذرة بمساحات كبيرة ويسمى أهالى الواحة الأذرة باسم دخن ويصنعون منها خبزا ناصع البياض وزراعة الزيتون بها مهمة أيضا والزيت الذي يستخرجه الأهالى من الزيتون ذو شهرة واسعة لجودته التي يقال أنها تفوق جودة الزيوت المستخرجة في الواحات الأخرى ولا يعرض محصول زيت الواحة للبيع بل يستعمله الأهالى لاحتياجاتهم الخاصة دون سواها .

وقصر فرافرة هو القرية الوحيدة في الواحة وهي مبنية على تل قليل الارتفاع في الوادى (لوحة رقم ٨٦) ومساحتها الصغيرة وعددها ١١٥ متجمعة حول بقايا قلعة رومانية كانت

مقامة في أعلا نقطة في الواحة وتوجد داخل سور القلعة بئر عمقها ٤٠ مترا كان يقال أنها لا ينضب معينها وقد طمرت منذ بضع سنوات .

ويستخدم الأهالي الآن هذه القلعة كمستودع عمومي لخزن محاصيلهم وهي البلح والقمح والشعير والأذرة وزيت الزيتون . ويوجد في غربي القرية ضريح الشيخ مرزوق الذي يحله أهل الفرافرة اجلالا كبيرا .



(الشيخ سيد علي)

ويعتبر أبو مصراب أنه أغنى رجل في الواحة كما يعتبر الماذون الشرعي المدعو الشيخ سيد علي أنه أكثر الأهالي علما وقد جرت بيننا وبينه بعض محادثات ذكر لنا في أثنائها أسماء آبائه حتى الجيل السابع وقد تركت مقابلتنا له أثرا حسنا في نفوسنا .

ويدرسون منطقة الواحة عمدتها المدعو الشيخ عبدالله محمد وشيخان وهما الشيخ عبدالله والشيخ محمد جبريل .

والعيون الموجودة بهذه الواحة موجودة كلها حول قصر فرافره وعددها عشرون وماؤها كما سبق القول معتنى به ولا يسرف في استعماله وفي آخر هذا الفصل كشف تفصيلي عن هذه العيون ونذكر هنا فقط شيئا من التفصيل عن بعض العيون التي أمكننا معاينتها أثناء المدة الوجيزة التي قضيناها بالفرافرة .

عين ابساي — هي أكبر عين في القرية من حيث كمية الماء وماؤها ينبع من سفح تل ويستعمل لرى الحقول المنزرعة قمحا وشعيرا والتي تبلغ مساحتها ١٤٠ فدانا وهي ملك مشترك لعشرين من الأهالي .

عين البلد — هذه العين تلى العين الأولى من حيث كمية الماء ولكن لها مزية القرب من القرية فيأخذ السكان منها ما يحتاجونه من الماء وهي واقعة بالضبط بالقرب من خرائب إحدى زوايا السنوسى فى أرض منخفضة وتتكون من مائها عند خروجه بركة كبيرة مستديرة قطرها أكثر من ٢٠ مترا ويتصرف الماء من البركة بواسطة ثلاث قنوات يتوزع منها لرى نحو مائة حديقة وهذه العين هي ملك مشترك لجميع سكان القرية لاشتراكهم فى أخذ الماء اللازم لشربهم منها .

عين كفريين — وهي واقعة فى الجهة الجنوبية من القرية على بعد نحو ٤ كيلومترات وماؤها ينبع من سفح تل ويسير الى مسافة ١٠٠ متر فى مجرى مغطى بالرمال وبعد ذلك يمر الماء فى أرض مكشوفة فى قناة طولها كيلومتر تقريبا وفى نهايتها ينصب فى خمسة حقول منزرعة قمحا وشعيرا وأشجار نخيل وكثير من أشجار الفاكهة . والخمسة الحقول المذكورة ملك مشترك لأربعة من الأهالي .

عين جوشنا — هذه العين هي كالعين السابقة ينبع ماؤها من سفح تل ومجرها مغطى فى أوله على مسافة بضع عشرات من الأمتار وعند وصول الماء الى نهاية القناة المغطاة ينصرف فى شق فى جانب الأرض ثم يسير فى أرض مكشوفة وسط حديقة يرويها (أنظر لوحه رقم ٨٩) وهذه الحديقة ملك لخمسة من أهالي القرية .

عين العوينه — وتعتبر أصغر عيون الواحة وهي ملك اثنين من سكانها وتبعد عنها بمسيرة ساعة ونصف ويستعمل ماؤها لرى مزارعات الشعير .

وفى خلال السنوات الأخيرة حفرت ثلاث آبار وهي — عين بكيره (ويملكها أربعة من الأهالي) وعين جديه (ويملكها ستة) وعين درسين (ويملكها أربعة) ومقدار الماء المنصرف من كل عين من هذه العيون أقل بقليل من مقدار المنصرف من عين كفريين ولكن مياهها بالرغم من ذلك تكفى لرى حقول القمح العديدة الواقعة حولها .
وسنذكر فيما يلى شيئا عن العيون البعيدة بعض البعد عن القرية .

فلوصول الى عين تين وعين حتيات الشيخ مرزوق لا بد للإنسان على حد تعبير أهالي القرية من مسيرة نصف يوم شتوى وهذه تقدر تقريبا بمسيرة أربع ساعات وتستعمل مياهاتين العينين لرى أشجار النخيل وزراعات القمح والشعير والأذرة .

وتقع عين ديكار على مسيرة يوم من قصر فرافره وهي العين الوحيدة الموجودة بين الواحات الداخلة وواحة الفرافره ومنها يأخذ المسافرون بين هاتين الواحتين الماء اللازم لهم . وتوجد عين حتيات في الجهة الغربية وهي كما سبق القول واقعة على مسيرة نصف يوم .

وللوصول الى العين التالية واسمها بير اللابيات يسير الانسان نحو ٤٠ كيلو مترا نحو الشمال الغربي وتوجد هذه البئر في وسط مجموعة من أشجار النخيل في الجزء الشرق من المنخفض الذي توجد به عين عدالية وفي الجهة الغربية من نفس هذا المنخفض تتبع عين أخرى اسمها عين داليه وهذه العين واقعة على مسافة ٦٣ كيلو مترا من قصر فرافره في الجهة الشمالية الغربية وهي ملك ثلاثة من سكان الواحة .

وتوجد في المنطقة الصخرية في الشرق من ناحية وادي النيل بئر كيراوين والبئر المر وهذه البئر الأخيرة كما يدل عليها اسمها وماؤها مر وليس صالحا للشرب وأهم عين في الطريق الموصل الى الواحة البحرية هي عين الوادي وساؤها صالح للشرب .

والقافلة التي تسافر من قصر فرافرة الى القرى المعمورة في الواحة البحرية (وهو سفر يستلزم مسيرة أربعة أيام على ظهور الأبل) لا بد لها من الوقوف في المحطات الآتية :

المحطة الأولى في نهاية اليوم الأول عند العين المسماة عين خضر وماؤها صالح للشرب ومنها يأخذ المسافرون كمية وافرة من الماء لأن المحطة التالية التي يقفون فيها بعد الأولى - وتعرف باسم قارة عبد الله - واقعة في أرض صخرية خالية من الماء .

والمحطة الثالثة هي بجوار العيون المسماة "حيوز" (عين حزوعين عثمان وعين عزة وغيرها) ومياهها صالحة للشرب وغزيرة وحوالي نهاية اليوم الرابع تصل القافلة الى نهاية الطريق أى الى قرية البويطي وهي أول القرى العامرة المهمة في الواحة البحرية وفيها يلي كشف كامل بأسماء العيون الواقعة في واحة الفرافرة وكلها عيون تخرج من سطح الأرض وتستعمل مياهها لرى الأراضي وغالبا جدا للشرب .

بير الشيخ مرروق	بير دوميرا	بيرتين
» مودميا	» شمانادا	» كفرن
» فبلاو	» بطرس	» الرمل
» الحادق	» موفرا	» سمبولا
» أبو نجمة	» غانم	» الحجر
» أوعونا	» الحره	» جيلاو
» كالكام	» الحاتيه	» دندندنيس
» ابساي	» الشيخي	» البلد
» غوشنا	» شواي	» الحج
» ردسين	» بكيرا	» جيديه

جدول رقم ٤٥ - نتائج تحاليل مياه عيون واحة الفرافره

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية درجات فرنسية	الكالور	كلوريد الصوديوم	العسر الدائم	السفات	الكسيوم	المغنسيوم
عين التنين	٥٧٠	١٢	١٥٩	٢٦٣	١٦٠	٥٦	٦٥	٣٤
« الشيخ مرزوق	٥٧٠	١٠٫٥	١٥٦	٢٥٧	١٧٠	٦٠	٥٠	٣٦
« شمئارا	٦١٠	١٢	١٤٢	٢٣٤	١٧٥	٩٢	٤٥	٤٢
« الرمل	٥٦٠	١١٫٥	١٢٤	٢٠٤	١٥٧	٦٥	٧٥	٤٠
« فلاو	٥٣٠	١٢	١٢٢	٢٠٤	١٧٧	٥٨	٧٠	٤٣
« مغره	٥٢٤	١١	١٢٨	٢١٠	١٧٥	١٤٦	٨٥	٤٣
« الحجر	٥١٠	١١	١٢٤	٢٠٤	١٦٥	٩١	٨٥	٤٣
« أبو نجمه	٥٠٦	١٠٫٥	١٠٦	١٩٣	١٦٠	٦٧	٨٠	—
« الحره	٥٠٦	١٠	١٢٤	٢٠٤	١٦٥	٨٤	٧٥	٩
« دنديس	٥٢٨	١٢٫٥	١٢٤	٢٠٤	١٧٥	١٠٨	٨٠	٣٤
« ككلام	٥١٤	١١٫٥	١٢٤	٢٠٤	١٥٠	١٠٣	٨٠	١
« الشجوى	٤٥٠	١٠	١٣٥	٢٢٢	١٦٠	٩٩	٧٥	١٦
« الخلبه	٥٦٠	١١	١٤٢	٢٣٤	١٧٥	١١٦	٨٠	٢٣
« جسته	٦٠٠	١٢	١٣٥	٢٢٢	١٨٥	١٢٠	٧٥	٢٢
« دماريه	٥٨٠	١٢	١٥٦	٢٥٧	١٨٥	٦٨	٩٠	١٦
« كفيرين	٥٨٠	١٠	١٤٩	٢٤٥	١٩٠	٩٤	٧٠	٢٠
« موديا	٧٢٤	١٢	٢١٣	٣٥١	٢٢٥	١٣٩	٩٠	٢٧
« بطرس	٧١٠	١١	١٧٧	٢٩٢	١٧٥	٣٩	٨٥	١٢
« سمولا	٦٥٠	١١٫٥	١٥٩	٢٦٣	١٧٥	١٦٦	٩٥	١٨
« الخادق	٥٩٠	١٠٫٥	١٥٢	٣٥١	١٦٥	٤٩	٦٠	١٢
« غاتم	٦٤٠٠	٢١	٢٢٠٠	٣٦٢٤	١٨٢٠	٩٤٣	٨٥٠	—
« حلاوه	٦٢٠	١١٫٥	١٤٢	٢٣٤	١٧٥	١٦٦	٨٠	٢٣
« عوينه	٥٠٦	١١	١١٧	١٩٣	١٩٠	١٠٤	٥٥	٣٢
« حاطية	٥٥٠	١٠٫٥	١٥٩	٢٦٣	١٧٠	٨٧	٨٠	٢٥
« البلد	٤٩٠	١٢	١٠٦	١٧٥	١٧٥	٨٩	٦٠	٤٥
« ابساي	٥٤٤	١١	١١٧	١٩٣	١٧٥	٦٧	٥٥	٣٢
« يشاي	٥٤٠	١٥	١١٧	١٩٣	١٦٠	٧٥	٨٠	٣٦
« بكيره	٥٧٠	١٢	١٦٧	٢٧٥	١٤٠	١٦٠	١٢٥	٦٢
« كاديه	٥١٠	١١	١٣١	٢١٦	١٢٥	١٦٠	٥٥	٣٤

وعلى بعد خمسين كيلو مترا من الشمال الغربي لقصر الفرافرة يوجد منحض من الأرض معروف باسم الدايلة ويوجد به عينان تسميان عين دايلة وبئر لابييات ونظرا لأن مدة زيارتنا للفرافرة لم تمكننا من معاينة الدايلة فقد رجونا سمو الأمير عمر طوسن الذي من عادته الاكثار من السفر الى هذه الجهات لدرس أحوالها بأن يتفضل فيأمر بأخذ عينات من مياه العينين المذكورتين فتنازل سموه بقبول رجائنا هذا بلطفه المعهود .

وقد أمكننا بفضل سموه اجراء تحليل لمياه هاتين العينين وأيضا لماء بير البدنى الموجودة في الطريق الموصل الى الواحة البحرية وماء عين أبو متقار الواقعة بعدها في جنوبي واحة الفرافرة وبالضبط في الطريق الموصل لواحة الكفرة .

وقد تفضل سموه أيضا فبعث إلينا بوصف هاتين العينين لتدوينه بهذا الكتاب واننا ليسرنا أن ندون فيما يلي نص هذا الوصف كما خطه يراع سموه بالحرف الواحد ونحن نفتنم هذه الفرصة لترفع الى مقامه الجليل جزيل شكرنا .

عين الدايلة — توجد هذه العين في السهل على ارتفاع ١٢٠ مترا فوق سطح البحر ومع ذلك فنظرا للأرض المجاورة لهذا السهل فانه يعتبر أنه منخفض من الأرض وهو منخفض الدايلة والتلال التي تحيط به من الغرب الى الشرق متجهة الى الشمال تقع على مسافة نحو عشرة كيلو مترات وهو ينتهى من جهة الجنوب بتلال من الرمال .

وتوجد العين في قمة تل من الرمال مكون من ثلاث طبقات يبلغ ارتفاع الطبقة الأولى مترا عن سطح السهل الواقع في الجهة البحرية — والثانية ترتفع ثلاثة أمتار فوق الطبقة الأولى وترتفع الثالثة خمسة أمتار فوق الثانية .

والماء محاط بشجر الغاب وهو ينبع من مكان يتخفف بمترين عن قمة الجبل الذي يكون شبه قمع حوله ويمنعه من السيول وهذا الماء من حيث صلاحيته للشرب يعتبر من أجود مياه صحراء ليبيا .

وكانت درجة حرارة الماء عندما أخذ في الساعة العاشرة من صباح يوم ٦ أبريل سنة ١٩٢٨
١٩ سنتيجرادا ودرجة حرارة الهواء ١٧ سنتيجرادا ويوجد حول العين أشجار نخيل وتمر هندي

وصفصاف وعلى بعد كيلو مترين في الجنوب الغربي من العين توجد عين أخرى قد طمرت
بانتقاض بعض المساكن المبنية بالطوب الأخضر وبالجدوع الجافة لأشجار النخيل وأشجار أخرى
حولها .

وفيما يلي نتيجة تحليل ماء عين الدايلة .

رواسب على درجة ١١٠ سنتيغراد	٥٦٠
القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية	١٩°
الكلور	١٦٠
الكلور مقدره بصفة كلورور صوديوم	٢٦٣
العسر الدائم	٨٠
الكبريتات	٦٢
الكلسيوم	٩٥
المغنسيوم	٦٩
النترات	لا يوجد
النترت	»
الحديد	٠,٨

وتدل أرقام التحليل الكيماوي على أن هذا الماء صالح للشرب بسبب قلة معدنيته وهذه
العين تلي في ترتيب درجات جودة الماء عين البلد الموجودة بقصر الفرافرة .

بئر الأبيض — وتسمى على الخارطة الجغرافية بئر الأبيض والبئر المسماة بهذا الاسم مسماة
على الخارطة الجغرافية قد طمرت منذ الحرب ولكن حفرت عين غيرها على بعد خمسمائة متر
في الجهة الشمالية الشرقية منها وقد أخذت العينة من هذه البئر الأخيرة وحملت والمنطقة التي
هي واقعة بها رملية وكلسية وصخرية ويوجد الماء بها على بعد ثلاثة أمتار من سطح الأرض
وعندما قيست درجة حرارة الماء في داخل البئر الساعة ١١ من صباح يوم ٥ أبريل سنة ١٩٢٨
كانت ٢٢ وكذلك كانت أيضا درجة حرارة الهواء الخارجي . وفيما يلي نتيجة تحليل ماء هذه
البئر .

رواسب على درجة ١١٠ سنتيغراد	٢٦٣٠
القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية	١٦°
الكلور	٨١٦

١٣٤٥	... ..	الكور مقدرا بصفة كلورور صوديوم
٨٥٦	... ..	العسر الدائم
٤٤٥	... ..	الكبريتات
٢٤٠	... ..	الكلسيوم
٢٤٠	... ..	المغنسيوم
لا يوجد	... ..	النترات
»	... ..	النترت
٨	... ..	الحديد

ونظرا لكثرة المعادن التي في ماء هذه البئر وبالنسبة لغيره من مياه العيون التي في الفرافة
يعتبر هذا الماء غير صالح .

بئر البدني — هي بئر ناشئة عن الرشخ وماؤها غير جار ولذلك لا يعرف مقدار الماء
المنصرف منها وهي واقعة في سهل كلسي ورملي وأكثره كلسي ويظهر أن مستوى هذا السهل
كان فيما مضى أكثر ارتفاعا عما هو الآن وأنه مع مرور الزمن انقرض الكلسي وهبط مستوى
السهل الى المستوى الحالي ويؤيد ذلك وجود عدد كبير من المسلات الطبيعية الكلسية منتشرة
في السهل حول البئر وهي مشكلة بجميع الأشكال المختلفة وذات أحجام مختلفة إذ تبلغ في الارتفاع
نحو عشرة أمتار ويوجد الماء على بعد خمسة أمتار من سطح الأرض وهو ماء جيد ذو طعم
مقبول وكانت درجة حرارته في ظهر يوم ١٢ أبريل سنة ١٩٢٨ — ١٨ ستيجرادا ودرجة
حرارة الهواء ٢٨ ستيجرادا وفيما يلي أرقام تحليل ماء بئر البدني :

٥٥٦	... ..	رواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
٥١٢°	... ..	القلوية مقدرة بالدرجات الفرنسية
١٤٢	... ..	الكور
٢٣٤	... ..	» مقدار بصفة كلورور صوديوم
١٣٠	... ..	العسر الدائم
٧٧	... ..	الكبريتات
٨٥	... ..	الكلسيوم
٤٦	... ..	المغنسيوم

التترات ... لا يوجد

التريت ... »

الحديد ... ٢

وتدل نتيجة التحليل الكيماوى على أن ماء هذه العين جيد كماء عين الدابلية .

عين أبو منقار — توجد هذه العين فى منخفض على ارتفاع ١١٠ أمتار فوق سطح البحر وللوصول إليها يهبط الانسان من الهضبة الممتدة من ناحية الفرافرة من طريقين ينخفض كل منهما بمقدار ١٠٠ متر وفى شمالها يوجد أبو منقار الذى يبلغ ارتفاعه ١٠٠ متر تقريبا وعلى بعد ١٠٠ متر فى الجنوب الغربى يوجد تل من الأرض السوداء يبلغ ارتفاعه خمسة أو ستة أمتار ويشغل من الأرض ما مساحته فدانان تقريبا وهذا التل حسب الأقوال المأثورة هو عبارة عن انقراض دير قديم ولا يوجد الآن من الآثار ما يؤيد هذا القوم اللهم الا المشابهة الثابتة بين هذا التل وبين الأكوام التى توجد فى الدلتا وتدل على آثار مبان قديمة كانت قائمة فوقها ولذا فانه يجب عمل حفرة فى هذا التل للتحقق من صحة ذلك القول .

على أن الذى يمكن أن يؤيد القول المذكور هو وجود تل ارتفاعه متران فى الجنوب الغربى للعين وعلى بعد ٣٠٠ متر تقريبا منها فووقه انقراض بناء قديم كان مبني بالطوب الأخضر يبلغ طول ضلعه نحو خمسة أمتار ولا تزال زاويته الجنوبية الغربية قائمة حتى الآن اذ لا يزال جزء من الحائطين القبلى والغربى موجودا ويظهر أن سقف البناء كان مقببا .

ومما يدعو الى مزيد العجب والاهتمام ما يلاحظ اليوم من أن هذه البقاع بالرغم من بعدها وصعوبة الوصول إليها حتى بوسائل النقل الحالية كانت مأهولة بالسكان فيما مضى .

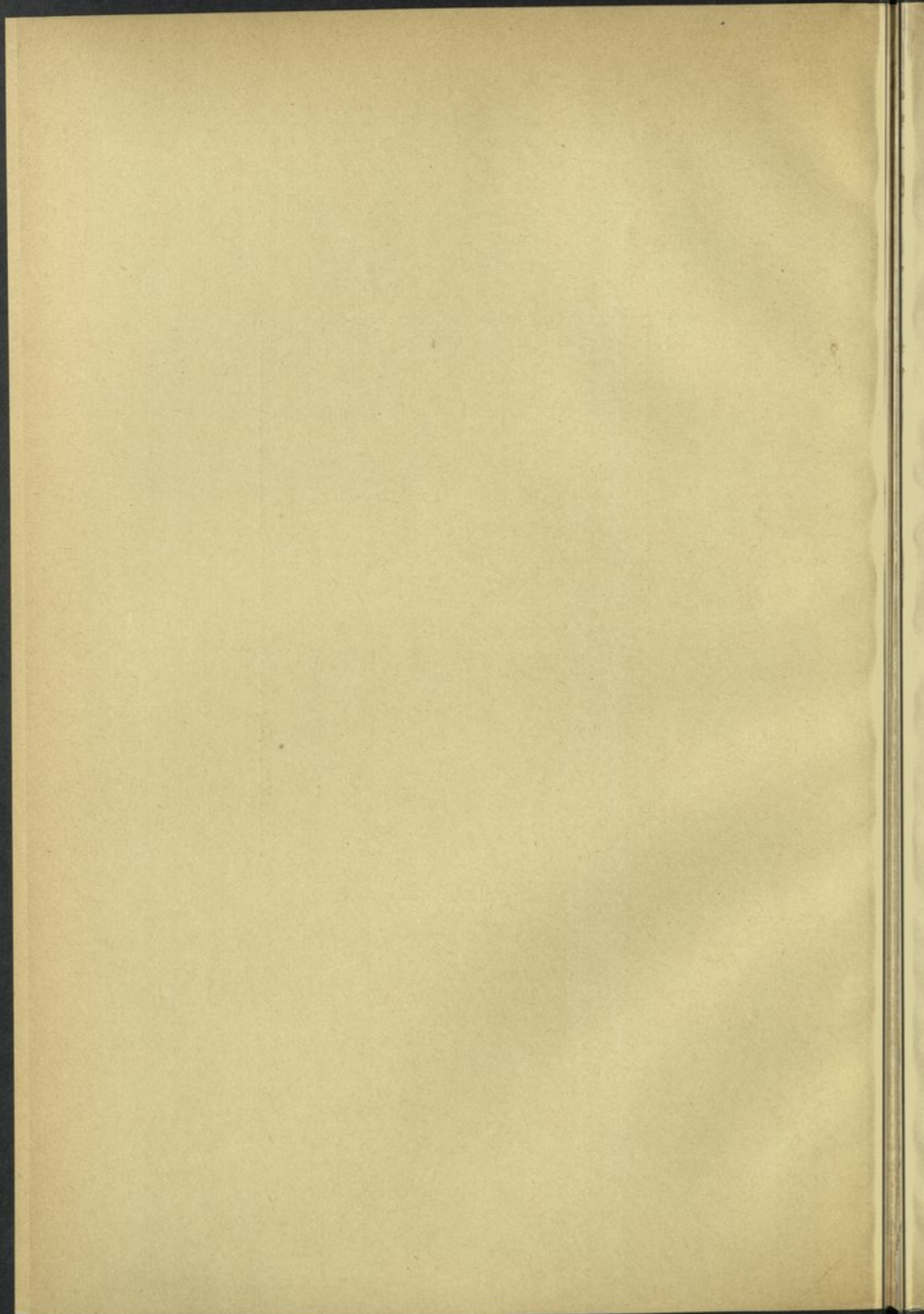
ومع أن ماء العين يرتفع تقريبا الى علو ثلاثة أو أربعة أمتار فوق سطح الأرض الواقعة فى شمالها الغربى والتي هى أوطأ بقعة حولها فان ماءها لا ينصرف لأنه محصور فى تل من الأرض ولا يمكن الوصول إليه الا من الجهة الجنوبية الغربية وبالضبط من جهة التل حيث كان يوجد الدير فهل هذا دليل يؤيد صحة القول بوجود ذلك الدير — هذا ما يصعب تأكيده . ولكن لا يبعد أن يكون ذلك صحيحا — ومن النواحي الثلاث الأخرى تعلو العين أرض يبلغ ارتفاعها ثلاثة أمتار وتحيط بها شجيرات الغاب وتوجد فوق التل أشجار النخيل والتمرهندي .

وكانت درجة حرارة الماء في يوم ٣ أبريل سنة ١٩٢٨ في الساعة الخامسة مساء
٢٠ ستيجرادا ودرجة حرارة الهواء ١٩ ستيجرادا والماء ذو طعم لذيذ ومقبول وهو من أجود
انواع المياه التي في صحراء ليبيا .

وفيما يلي أرقام تحليل هذا الماء :

٧٢٠	... ..	رواسب على درجة ١١٠ ستيجراد
١٠	... ..	القلوية مقطرة بالدرجات الفرنسية
١١٧	... ..	الكور
٢٩٣	... ..	الكور مقديرا بصفة كلورور صوديوم
١٠١	... ..	العسر الدائم
٤٣	... ..	الكبريتات
١٥٥	... ..	الكسيوم
٤٠	... ..	المغنسيوم
لا يوجد	... ..	النترات
»	... ..	النترت
٦	... ..	الحديد

وتدل نتيجة التحليل الكيماوى على أن الماء كلسى بدرجة أكبر من مياه عين الدايله وبئر
البدنى ولكنه صالح جدا للشرب .



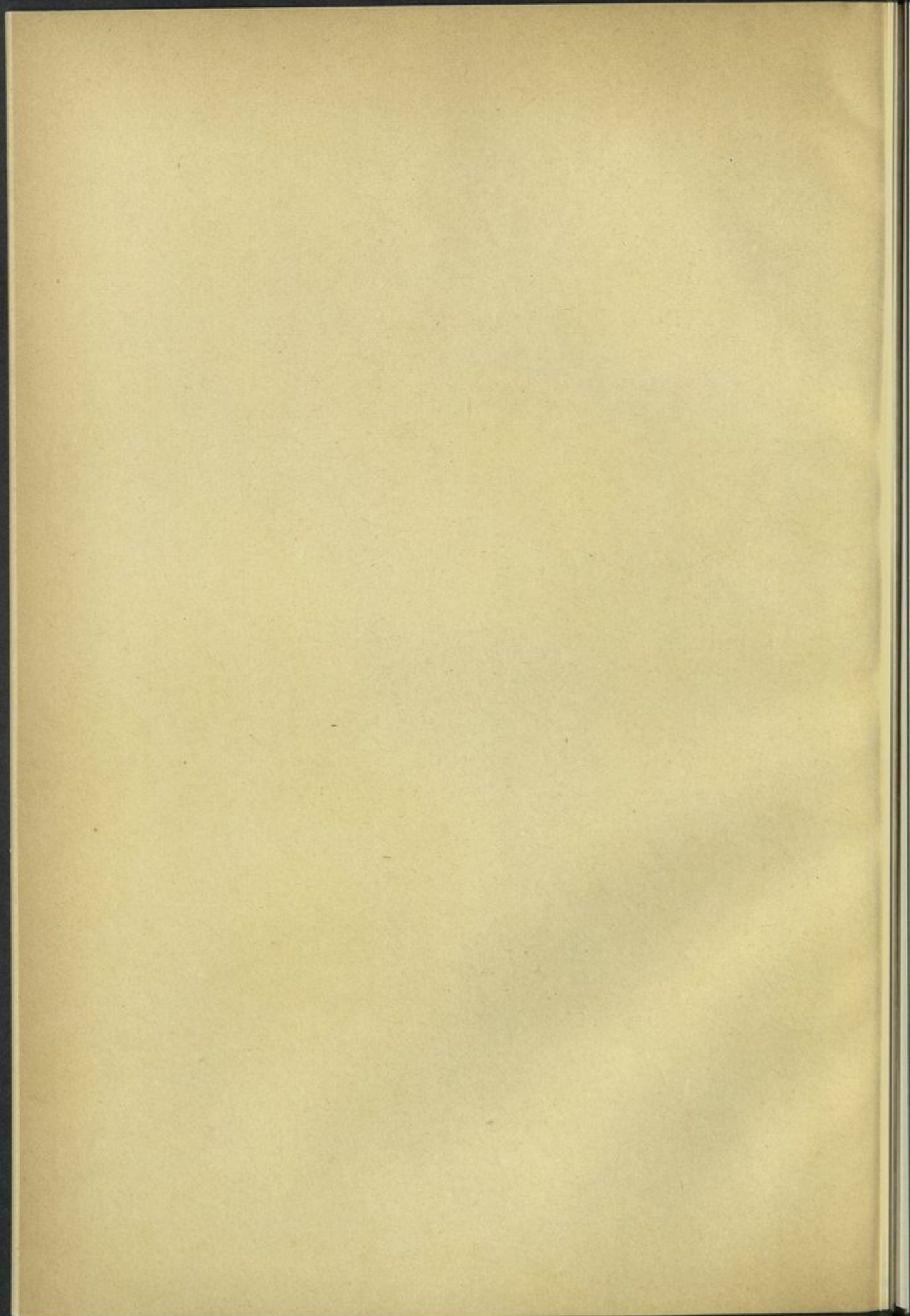


جهاز حفر البئر

مهدى من صاحب السمو الامير عمر طوسن لقرية قصر فراقرة

Appareil de forage

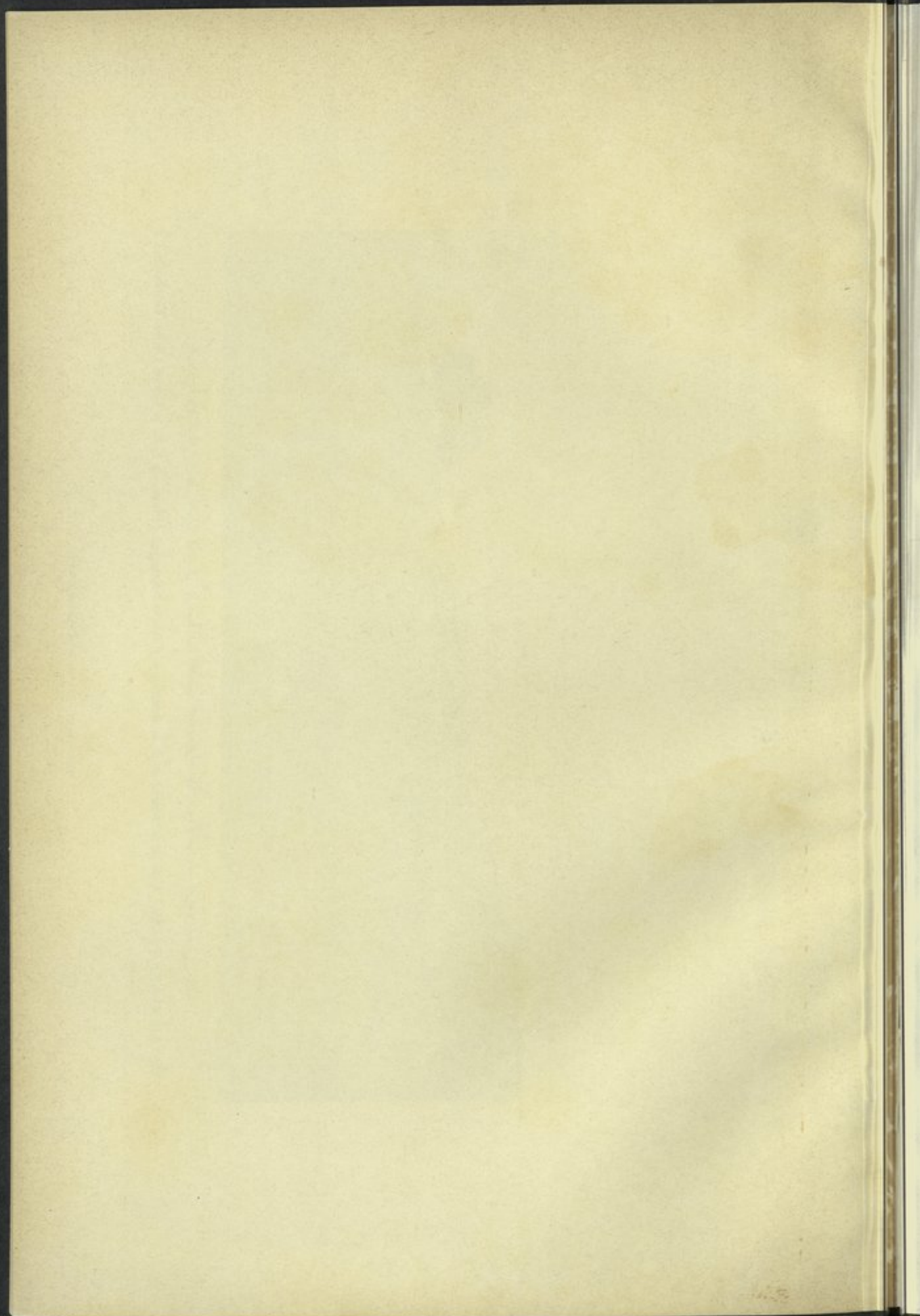
Don de S.A. le Prince Omar Toussoun au village de Kasr Farafrah





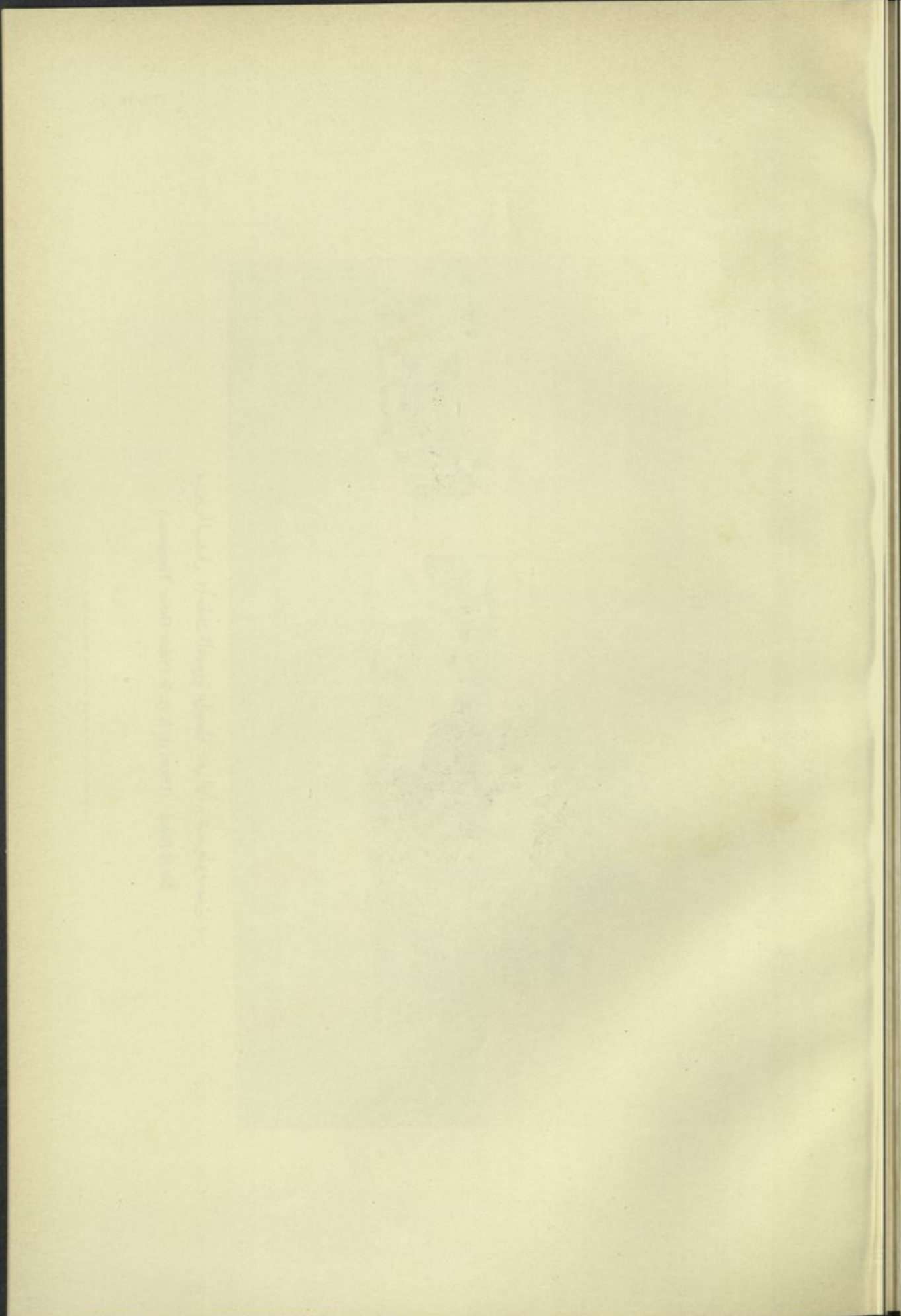
منظر صليب قبطي

Croix copte





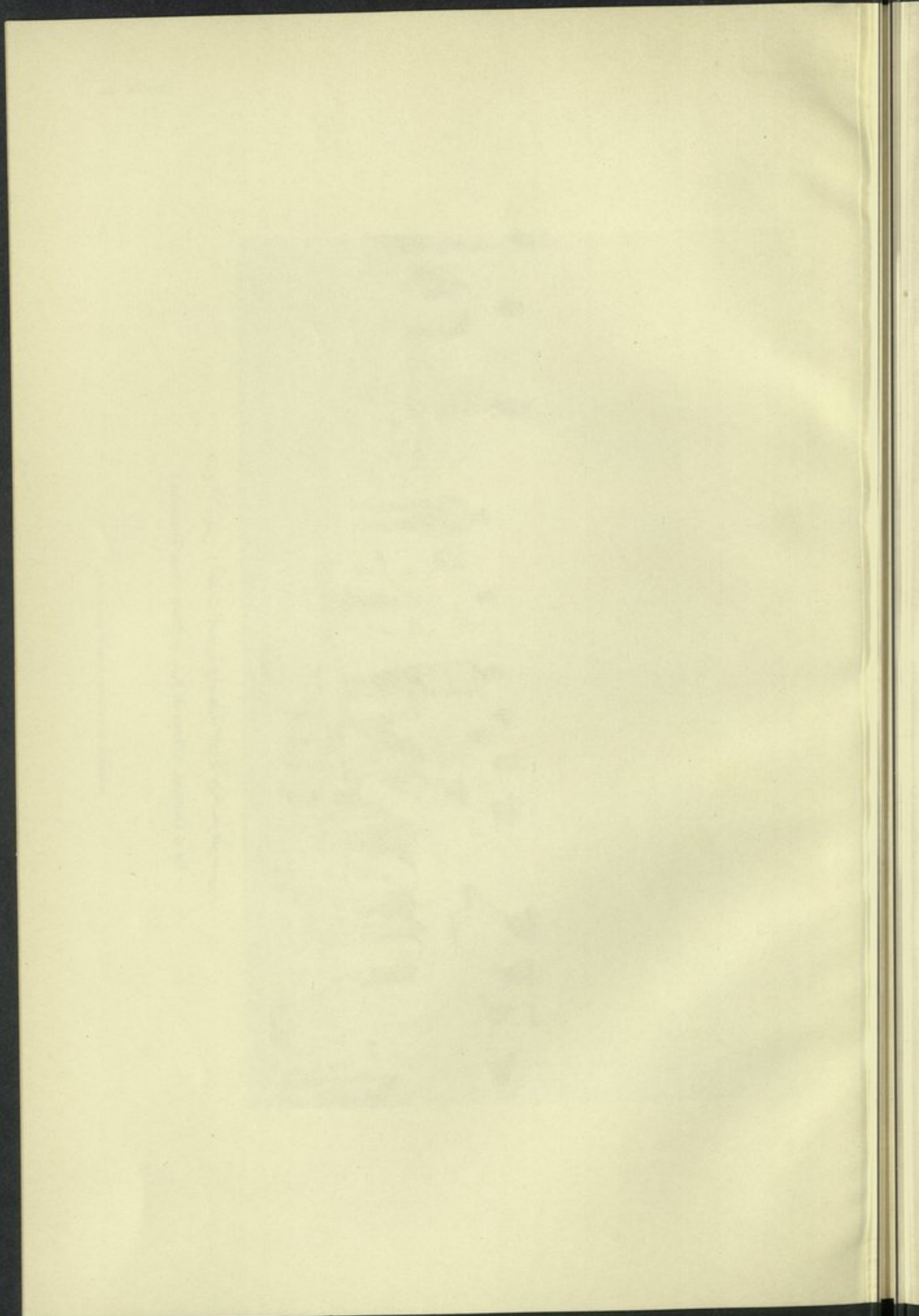
عين أبو منقار - منظر العين وجبل أبو منقار (أخذت الصورة بواسطة سمو الأمير عمر طوسون)
AÏN ABOU MOUNGAR. Vue de la source et de la montagne d'Abou Mungar. (Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun.)

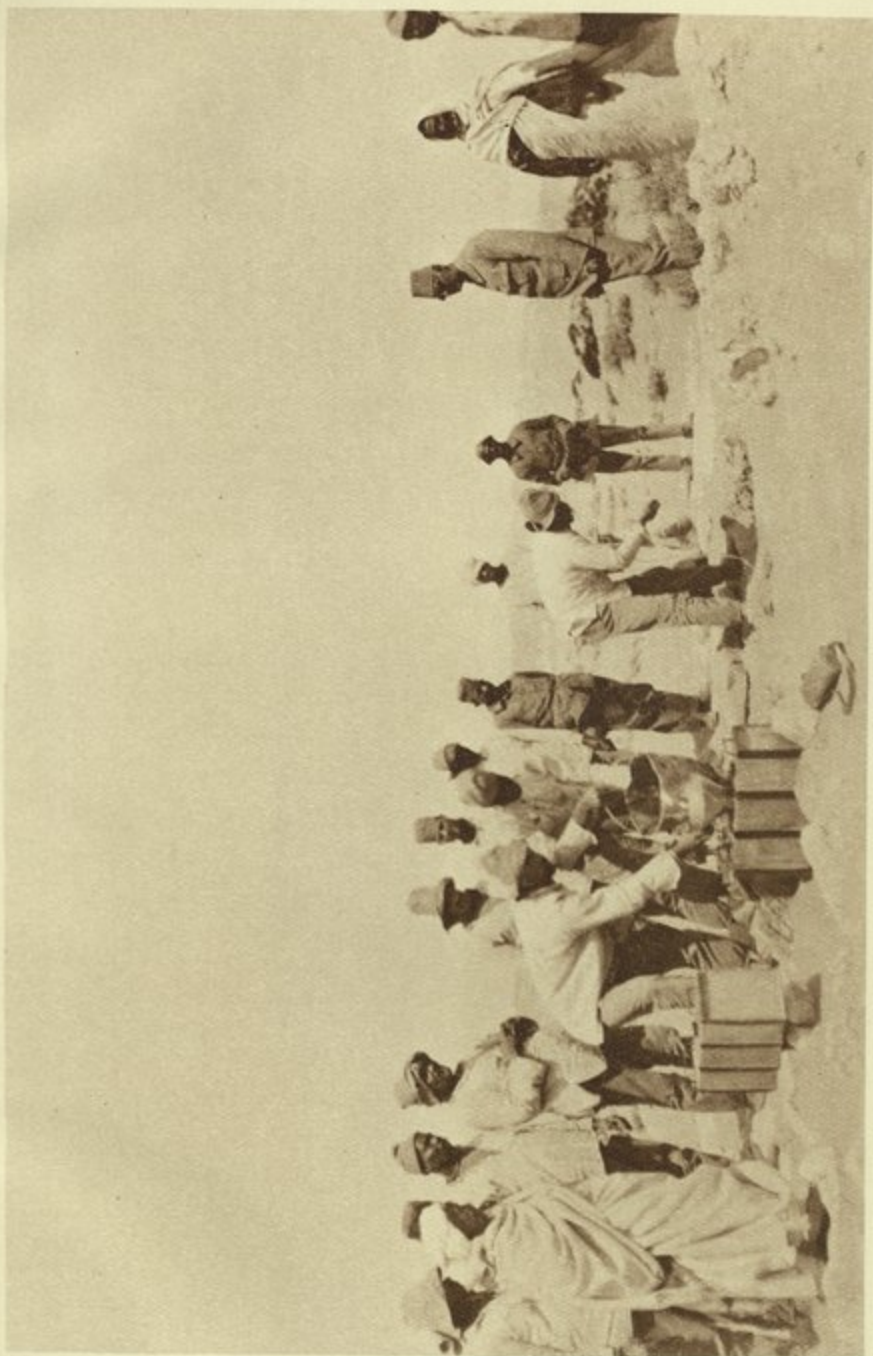




بیر البدنی (أخذت الصورة بواسطة سمو الأمير عمر طوسون)

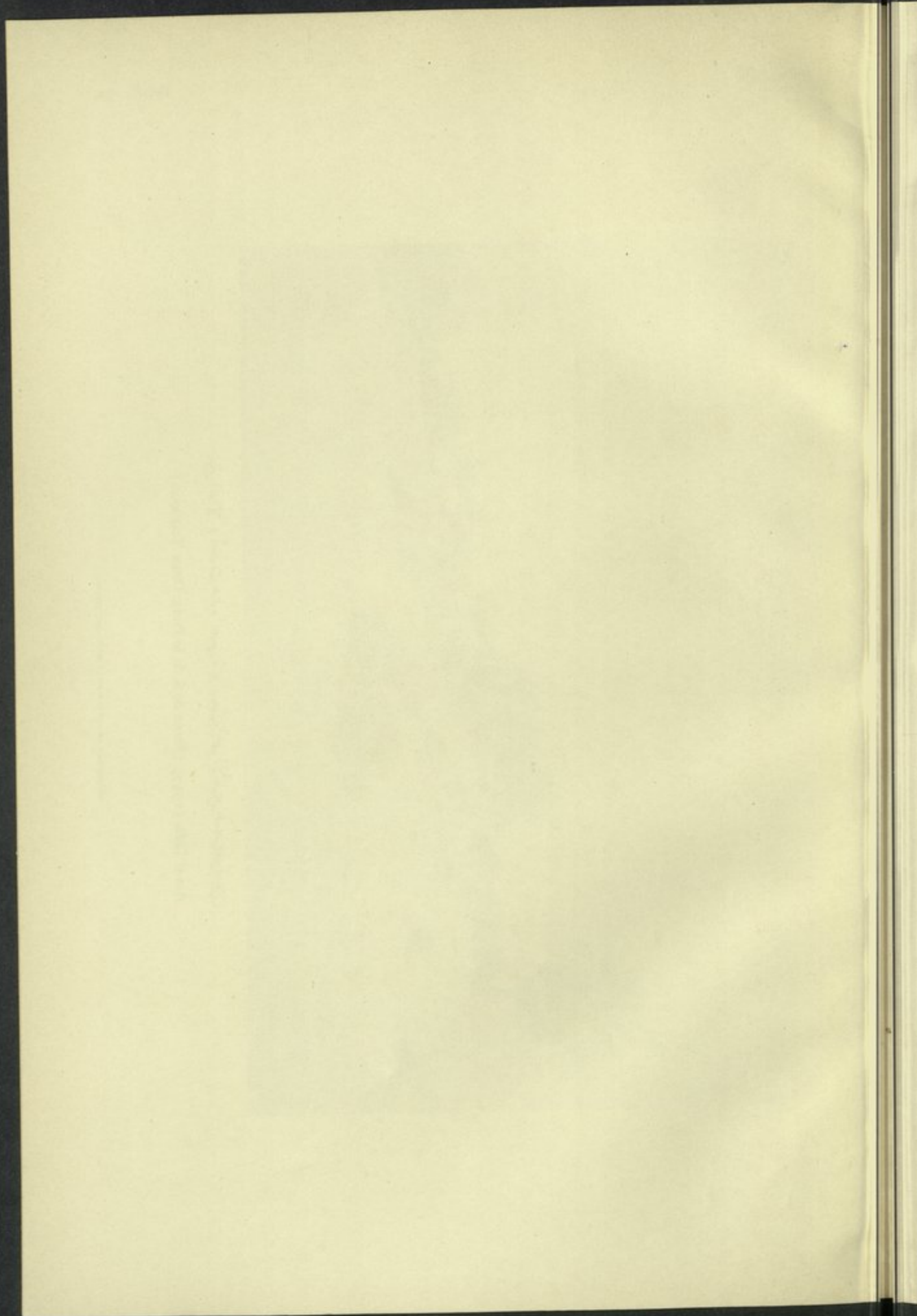
Bir el Bidni. (Photo de S. A. le Prince Omar Toussoun.)





بئر الأبيض (أخذت الصورة بواسطة سمو الأمير عمر طوسون)

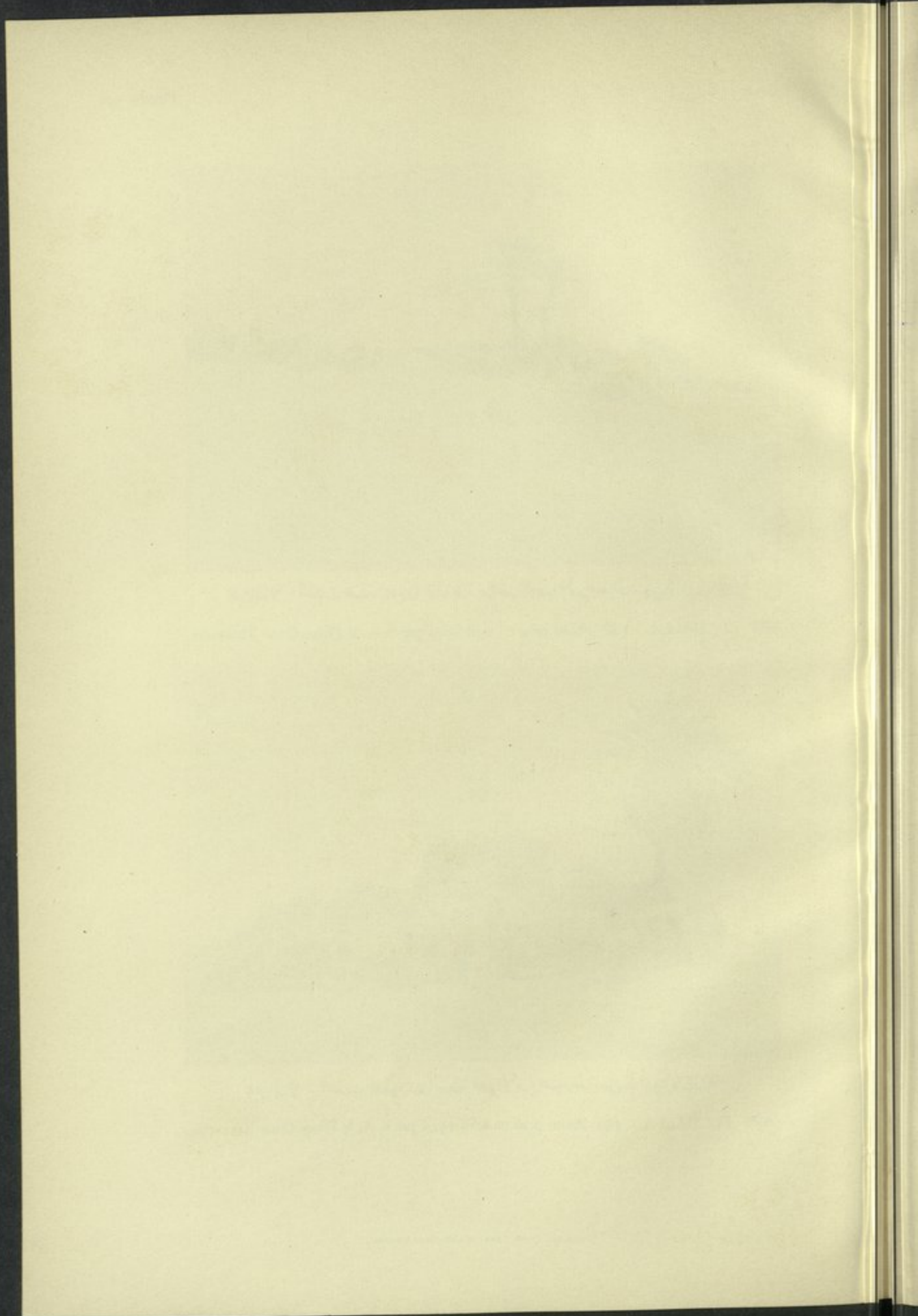
Bir el Oubayid. (Photo de S. A. le Prince Omar Toussoun.)





عين الدالا (أخذت هذه الصورة بواسطة سمو الأمير عمر طوسون)

Ain el Dalla (1927). (Photo de S. A. le Prince Omar Toussoun.)





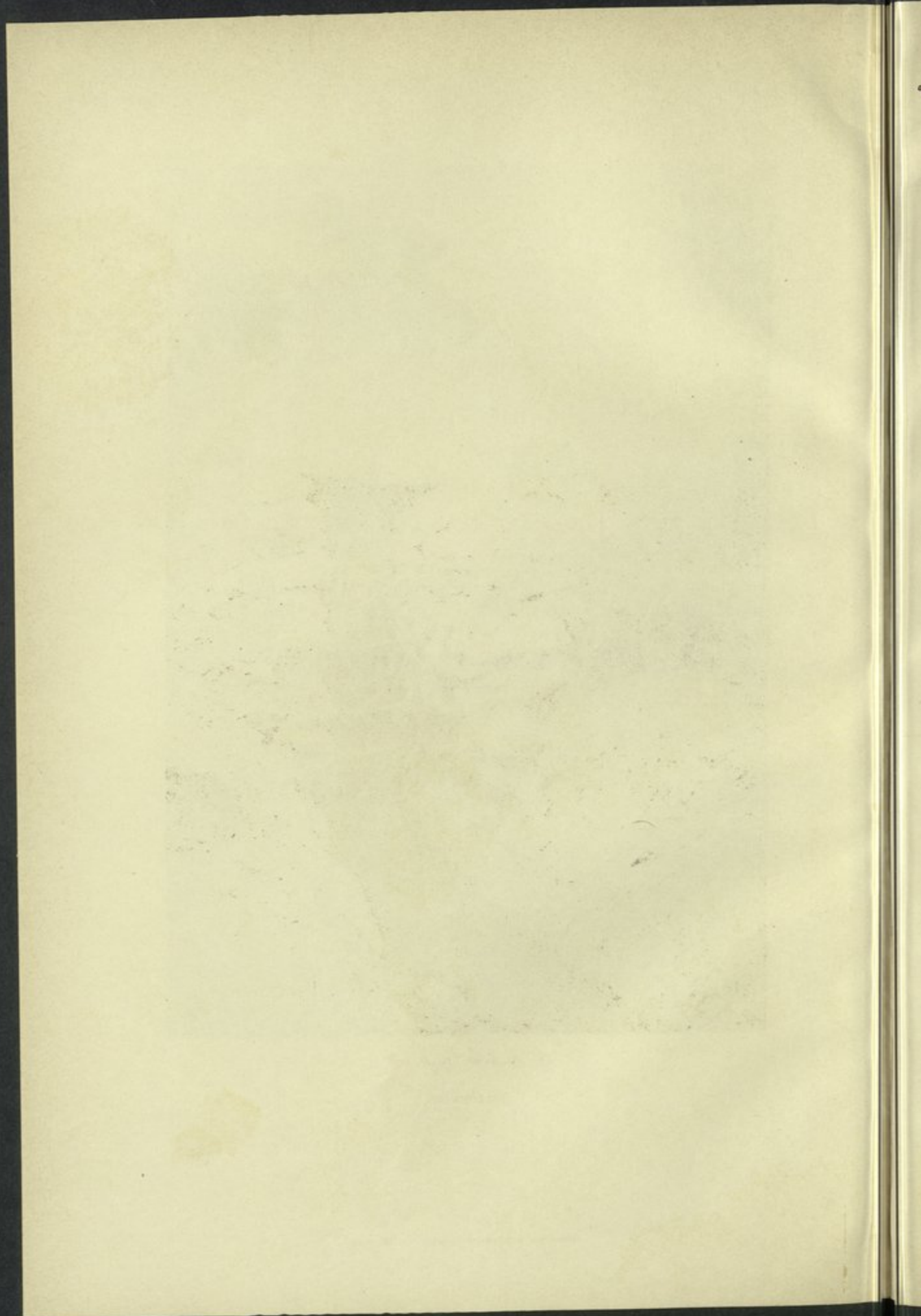
عين الدالا - أخذت هذه الصورة بواسطة صاحب السمو الأمير عمر طوسن في أبريل سنة ١٩١١

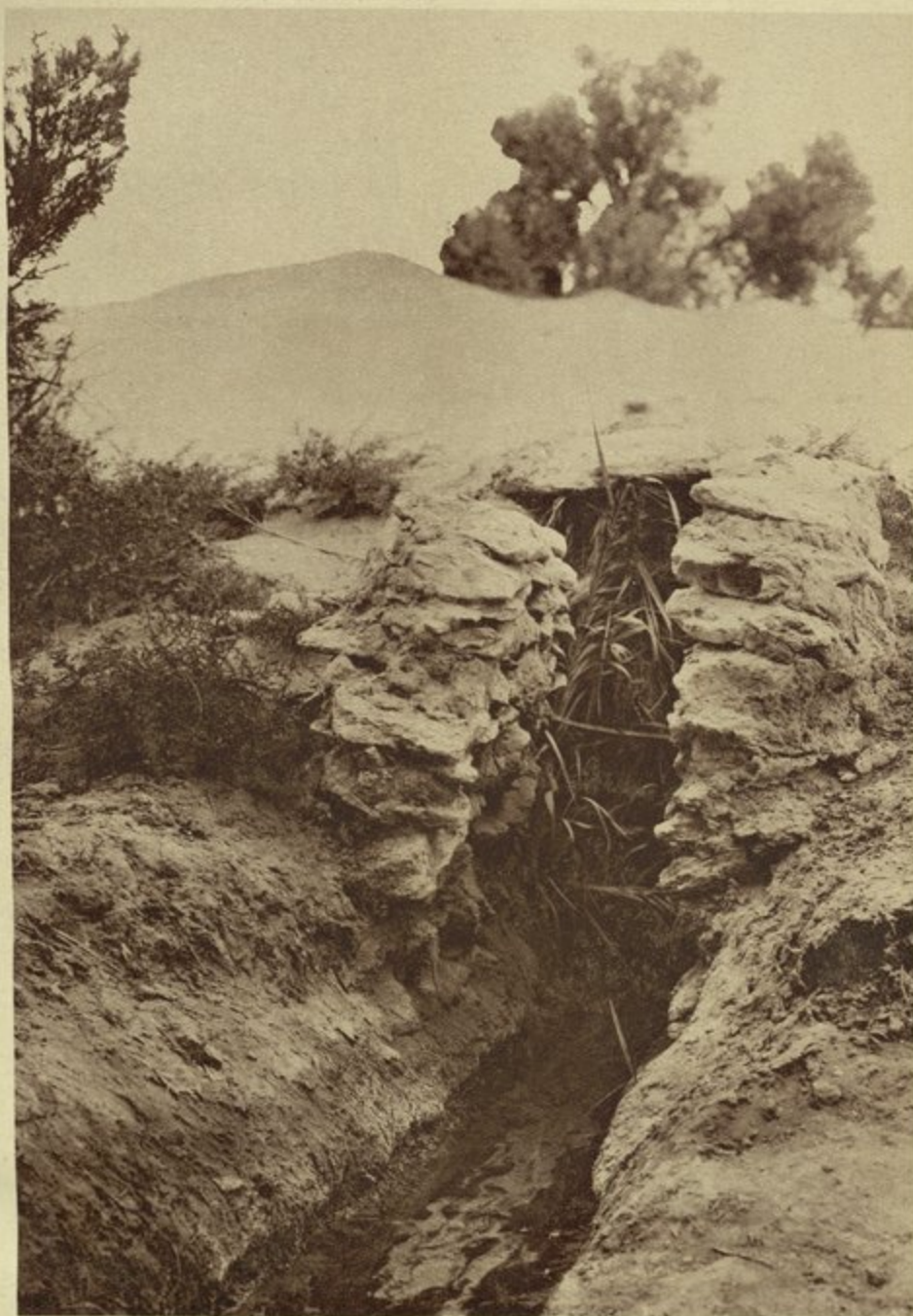
AÏN EL DALLA. (A) Photo prise en avril 1911 par S.A. le Prince Omar Toussoun.



عين الدالا - أخذت الصورة بواسطة سمو الأمير عمر طوسن في أبريل سنة ١٩٢٧

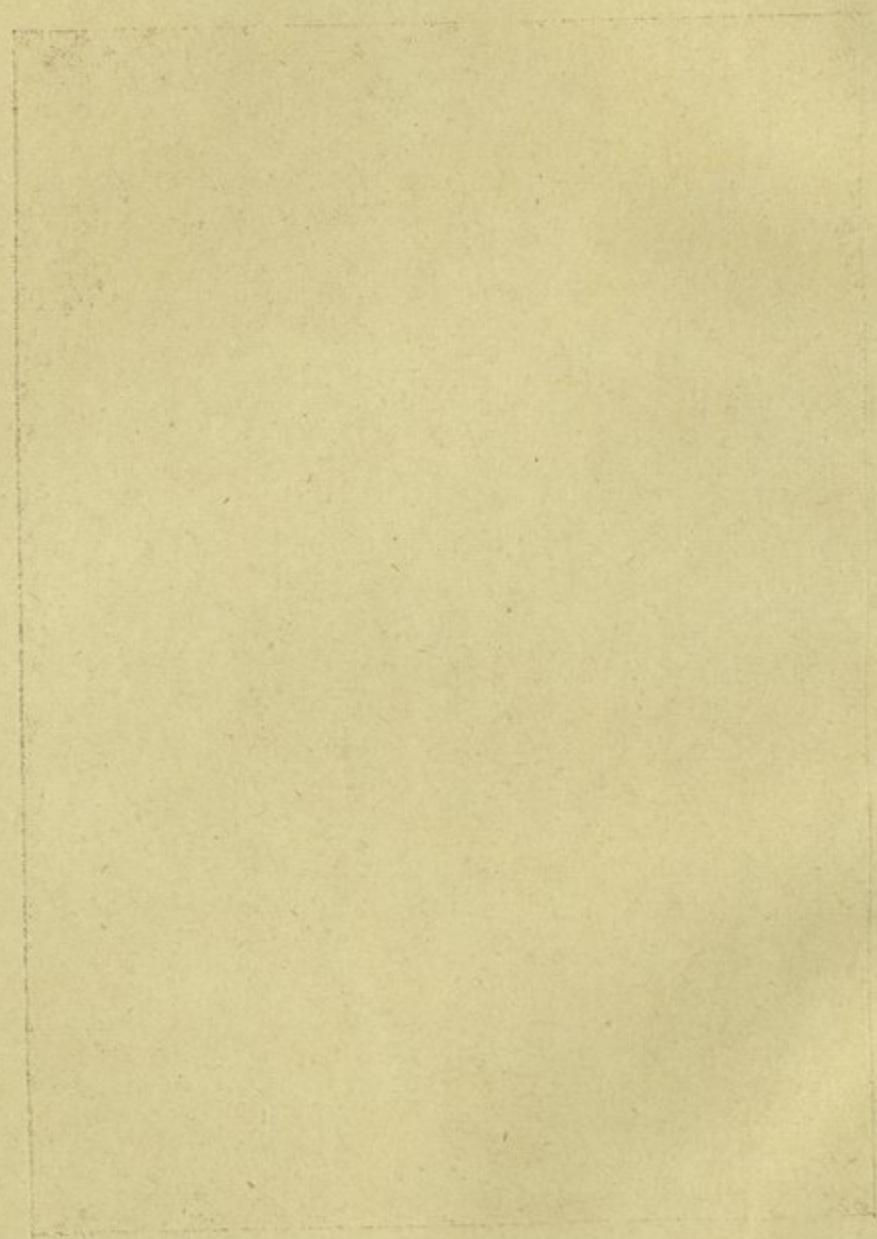
AÏN EL DALLA. (B) Photo prise en avril 1927 par S.A. le Prince Omar Toussoun.

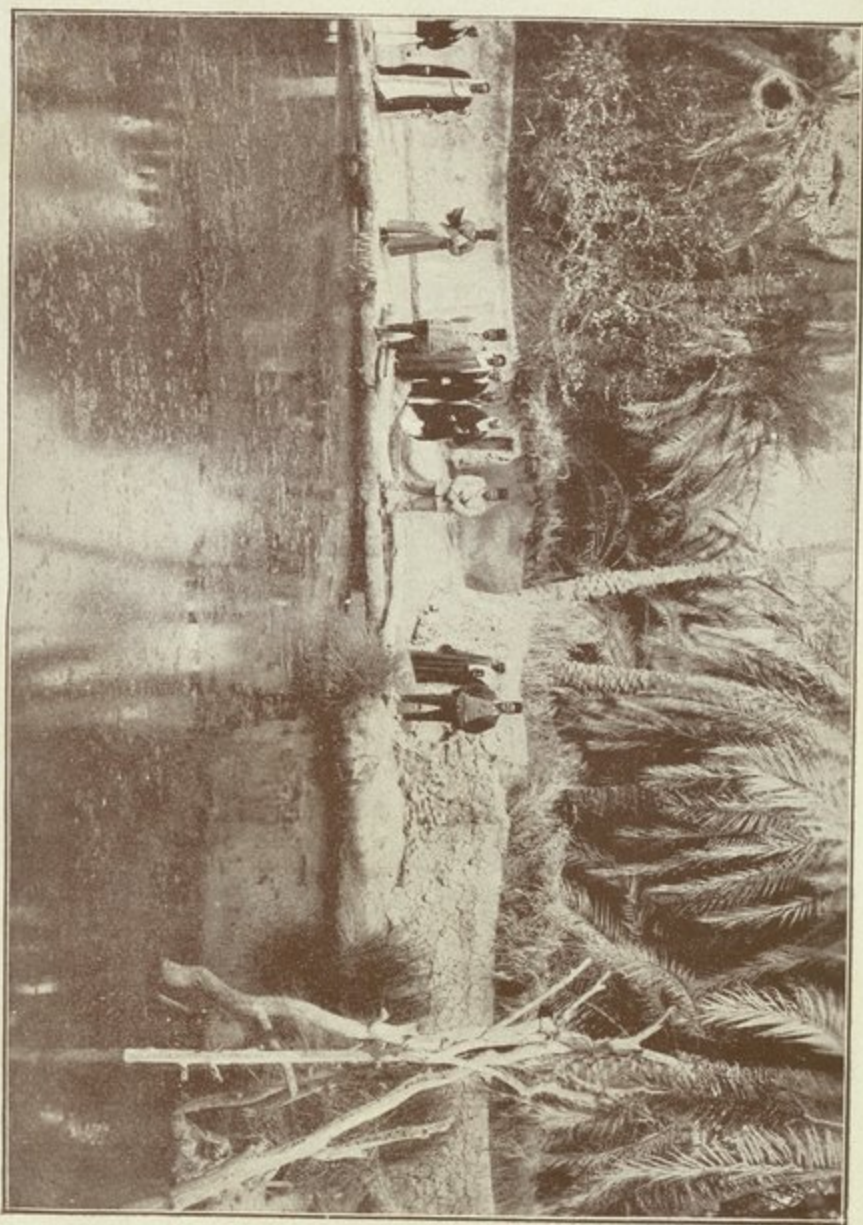




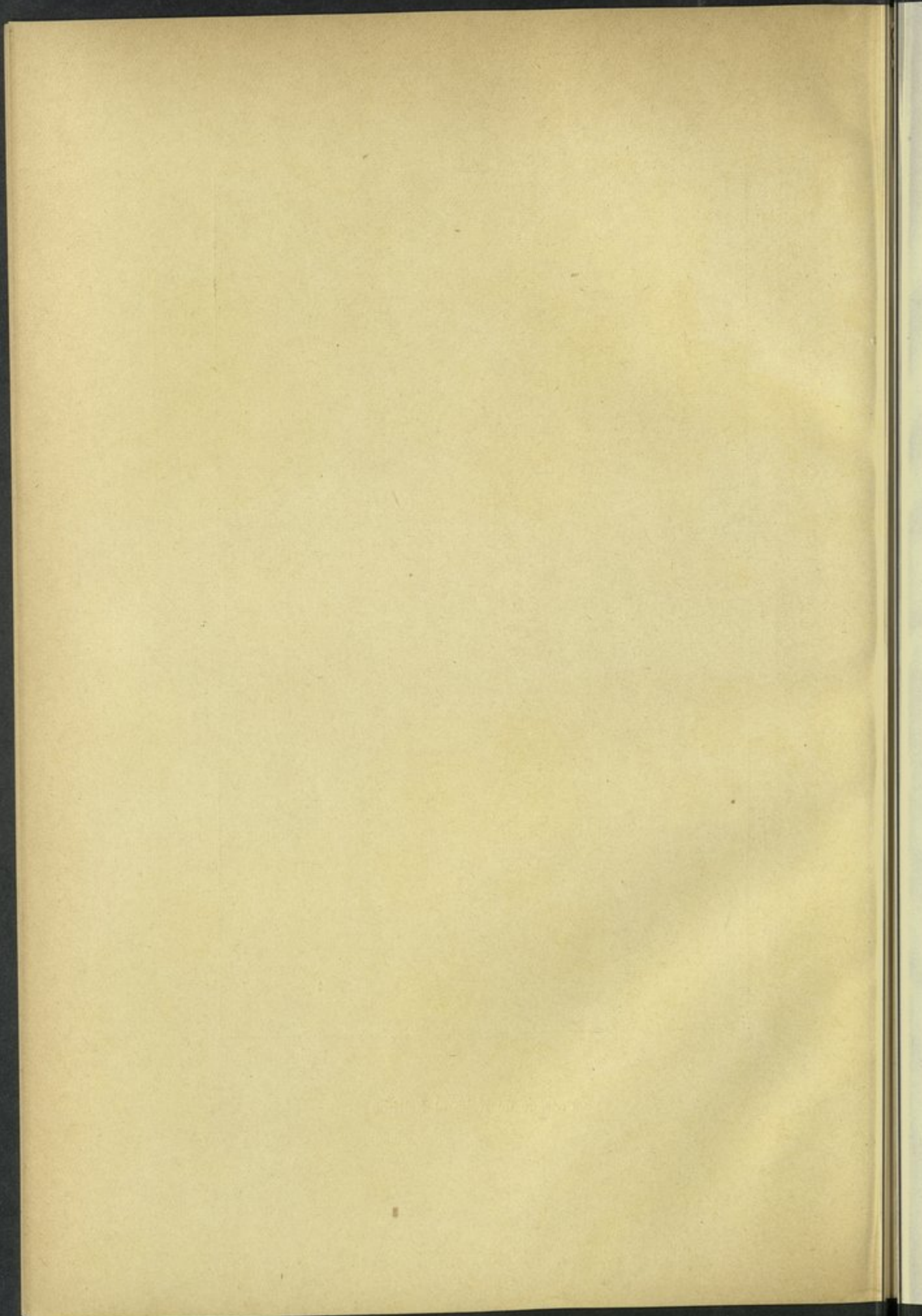
عين غوشنا

Ain Gouchna.





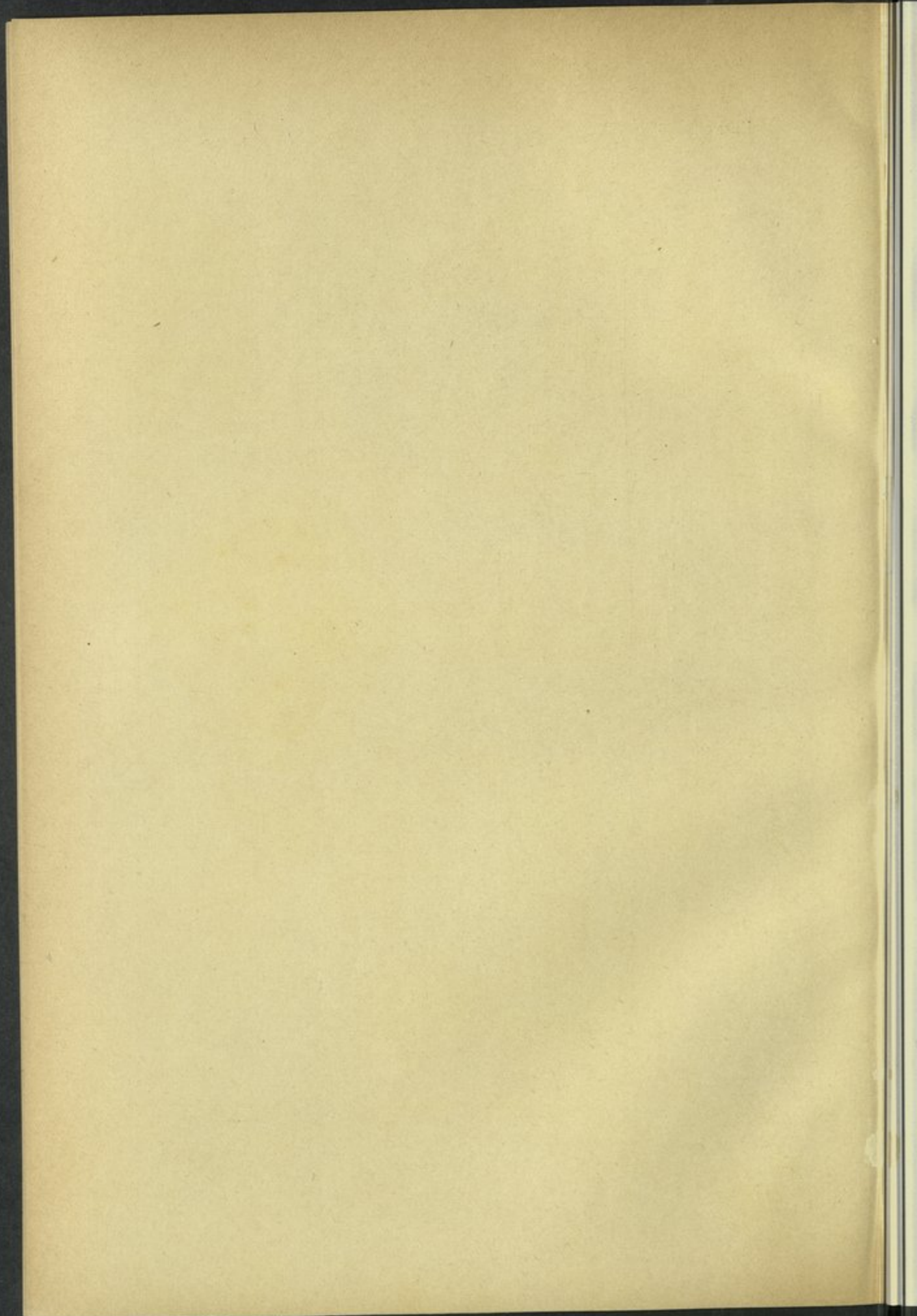
عين البلد بقرية قصر فوافرة
Ain el Beled à Kasr Farafrah

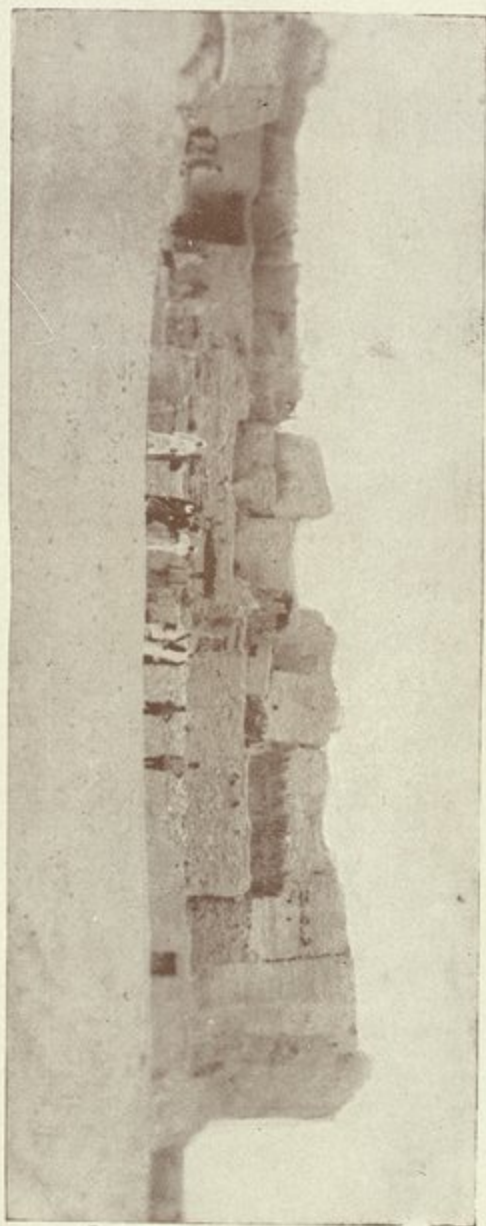




ممر نقب السلم

Passage de Nekk el Sellime





منظر قرية قصر فرافرة

Vue du village de Kasr Farafrah

الفصل التاسع عشر

واحات البحرين وستره والعرج

يتناول هذا الفصل الكلام عن مياه الواحات الثلاثة الموجودة في صحراء ليبيا المسماة واحة البحرين وواحة ستره وواحة العرج الواقعة غربي واحة البحرية ولا سيما واحات البحرين التي تقع في الطريق بين واحتي سيوه والفرافرة بينما تقع واحتا ستره والعرج في الطريق بين واحتي سيوه والبحرية . وتوجد هناك أشجار نخيل كثيرة العدد ليست ملكا لأحد إذ أن تلك الجهات ليست مأهولة بالسكان والباح الذي تنتجه تلك النخيل من نوع ردي يتقطعه رجال القوافل عند ذهابهم الى واحة سيوه .

وقد مز بهذه الواحات كثيرون نذكر من بينهم البعثة الألمانية الكبيرة بقيادة جرهارد رولفس التي مرت بواحي العرب وستره في سنة ١٨٧٤ آتية من سيوه في طريقها الى واحتي الفرافرة والداخلة وفي ستره افترق جوردان عن البعثة ليذهب الى واحة البحرية . وكذلك الماجور جنينجز براملي الذي مر بها في سنة ١٨٩٨ وهسكتر الذي زار العرج والبحرين في سنة ١٩٠٧ ووليز الذي زار هذه الثلاث واحات في سنة ١٩١٩ أما سمو الأمير عمر طوسن فقد قام برحلات علمية كثيرة وفي أثناء الرحلة التي تمت في شهر أبريل سنة ١٩٢٩ استحضر سموه معه ثلاث عينات مياه واحدة من كل واحة وقد فحصت هذه العينات في معامل مصالحة الصحة وفيما يلي بيان عن نتائج التحليل .

واحات البحرين وعينها

تتكون هذه الواحات كما يدل عليه اسمها من بركتين أما جبل البحرين فإنه يرى من مسافة بعيدة جدا وهو واقع بين البحرتين وتوجد قرية أثرية في الجنوب الشرقي منه . أما العين فإنها موجودة في القسم الشرقي من البركة الغربية وتشرف عليها القرية وهي في مستوى واحد مع منسوب الماء في البركة نفسها وهذا يساعد على انصباب الماء فيها أكثر من تصرفه من البركة حيث يبلغ ارتفاع منسوبها الى ١٦ - وتبلغ مساحة البركة الشرقية نحو ١٠٠٠ فدان تقريبا أما مساحة البركة الغربية فتبلغ ١٥٠٠ فدان ولا يشعر الانسان بانخفاض مستوى الأرض وذلك لأن الأجزاء المرتفعة من البركتين على بعد كبير جدا .

وتبلغ درجة الحرارة للعينات التي اخذت في يوم ٣ أبريل سنة ١٩٢٩ في الساعة الحادية عشرة صباحا ٢٢ درجة . أما درجة حرارة الجوف فكانت ٢٦ .

نتيجة تحليل مياه عين البحرين

رواسب على درجة ١١٠ ستيجراد	٢٩٤٠
القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية	١٥
الكلور	١١٣٦
الكلور مقدره بصفة كلورور الصوديوم	١٨٧٢
العسر الدائم	٩٦٠
السلفات	٣١٤
النترات	لا يوجد
النترت	»
النوشادر الخالص	٠,٠٣
النوشادر الزلالى	٠,٠٤
الجير	٢٩٥
المغنيسيا	١٧٣
الحديد	٠,٢

واحة العرج وعينها

هذه الواحة عبارة عن منخفض من الأرض مقعروما كانت أطرافها مرتفعة يضطر النازل إليها أن ينحدر انحدارا يكاد يكون عموديا فان هناك ما يحمل على الاعتقاد أنها أكثر انخفاضاً من العينين الأخرين وتوجد قرية أثرية في الشمال الغربى منها تفوق أهميتها تلك التى توجد فى البحرين وهى فى حالة جيدة من الصيانة وتوجد هناك بركة صغيرة على درجة — ٢٥ وأما العين فانها واقعة فى الزاوية الجنوبية الشرقية من الواحة بجوار شجرة نخيل والماء المنصرف منها قليل الجريان جدا لدرجة أنه بمجرد خروجه لا يلبث كثيرا حتى تتشربه الرمال وكانت درجة الحرارة فى يوم ٤ أبريل سنة ١٩٢٩ فى الساعة الحادية عشرة صباحا ١٩ ودرجة حرارة الجو ٢٦ .

وفيما يلي بيان عن نتيجته تحليل مياه عين العرج .

الرواسب على درجة ١١٠	٣٧٠٠
القلوية مقدره بالدرجات الفرنسية	١٥
الكور	١٥٧٩
الكور مقدره بصفة كلورور الصوديوم	٢٦٠٣
العسر الدائم	٨٤٠
السلفات	٢٤٦
النترات	لا يوجد
النترت	»
النوشادر الخالص	٠٤
النوشادر الزلالى	٠٥
الجير	١٦٥
المغنيسيا	١٦٥
الحديد	٠٣

واحة ستره وعينها

تقع ير ستره في جنوب البحيرة في وسطها تقريبا ويرتفع منسوب مائها قليلا عن منسوب ماء البحيرة وينصرف منها ببطء الى البحيرة ومقدار الماء المنصرف منها كما أمكننا مشاهدته قليل جدا وتبلغ مساحة البحيرة ما يقرب من ٢٥٠٠ فدان وهي واقعة في واد طويل منخفض المستوى بالنسبة للأرض المحيطة به ويبلغ منسوب الماء بالبحيرات درجة - ١٦ وهو ماء مالخ جدا وتغذيه مياه ينابيع أخرى تخرج من أسفله ويرى الماء صاعدا في شكل فقاع أما عمقها فغير معروف ولكنه يظهر أنه بعيد يفوق قامة الرجل وتبلغ درجة حرارة الماء للعينة التي أخذت في ٧ أبريل سنة ١٩٢٩ في الساعة الثامنة والنصف صباحا ١٩ درجة ودرجة حرارة الطقس ١٨ درجة .

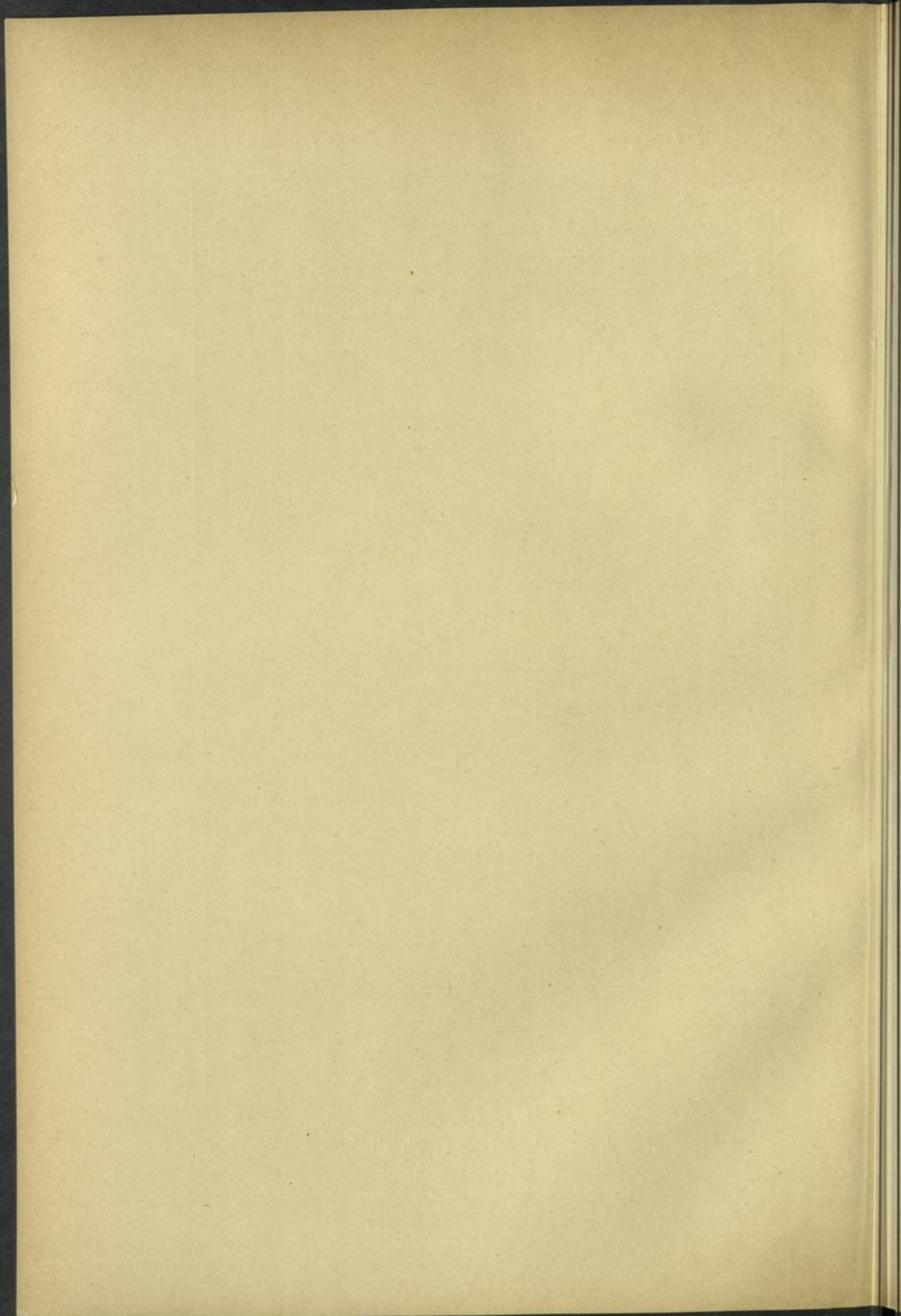
وفيا لى بيان نتائج التحليل لماء بئر ستره .

٤٨٥٠	... ..	رواسب على درجة ١١٠
١٤	... ..	القلوية مقدره بالدرجات الفرنسوية
٢٠٩٤	... ..	الكور
٥٠	... ..	الكور مقدره بصفة كلورور صوديوم
١٤٢٠	... ..	العسر الدائم
٢٣١	... ..	السلفات
لا يوجد	... ..	النترات
لا يوجد	... ..	التريت
٠٣	... ..	النوشادر الخالص
٠٤	... ..	النوشادر الزلالى
٤٢٠	... ..	الجير
٢٨٢	... ..	المغنسيا
٠٢	... ..	الحديد

ويدل التحليل الكيماوى على أن هذه المياه معدنية لدرجة كبيرة وأنها غير صالحة للشرب
وفى حالة عدم وجود ماء صالح للشرب فان المسافرين الذين يضطرون لاجتياز هذا الطريق
بجهرين على استعمال هذا الماء .

ويمكن مقارنة هذه المياه بمياه عيون واحة جارة (جاره أم الصغيرة) حيث يستعمل سكانها
ماء أكثر معدنية من هذا .

وماء عين البحرين هو أحسنهما ويقرب فى تركيبه الكيماوى ماء بير سيدى يا جا الواقعة
فى أسفل تل جارت أم الصغيرة .

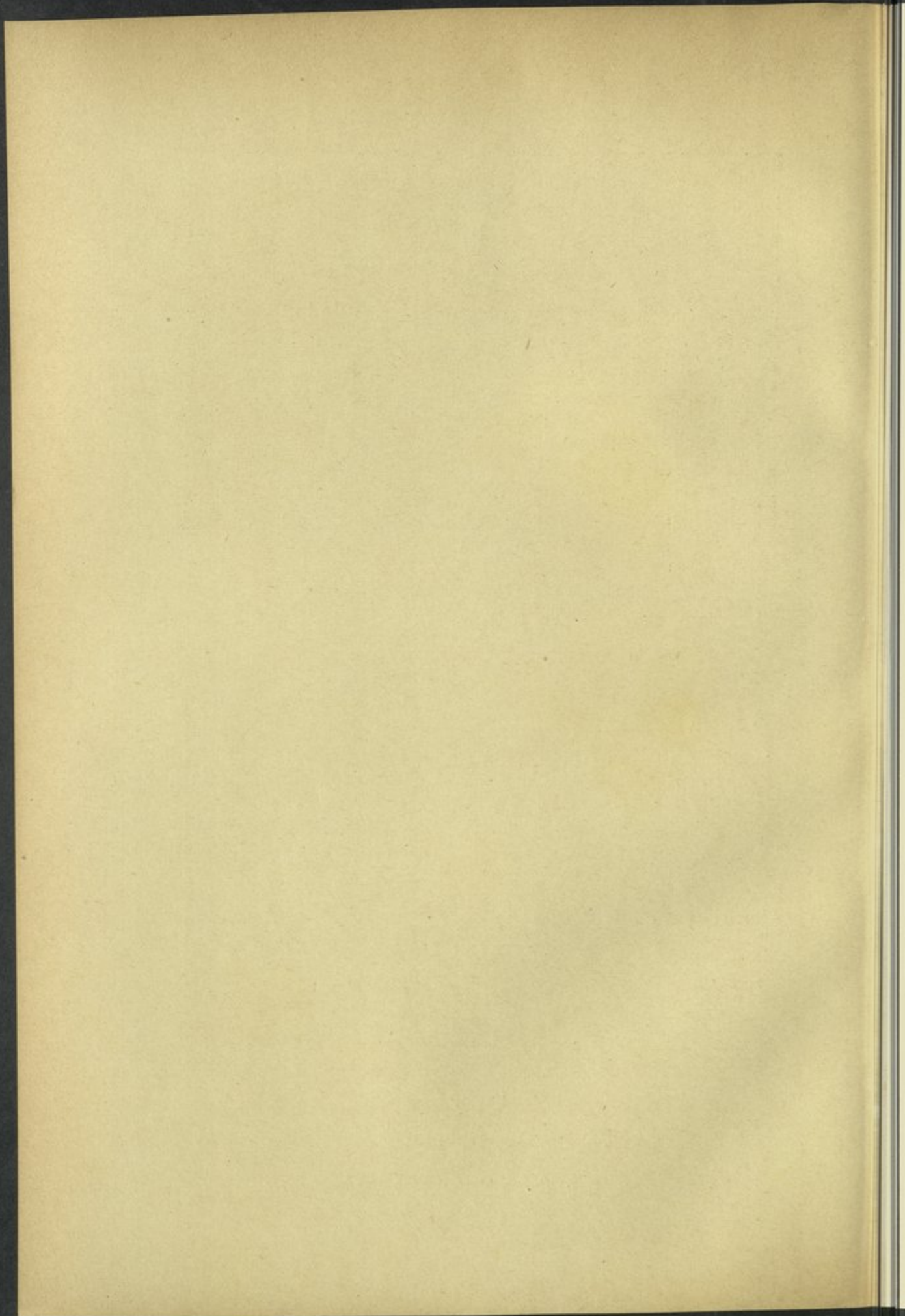




منظر مغارات العرج
(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)
Les cavernes de Aarag
(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun)



عين العرج
(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)
Ain Aarag
(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun).

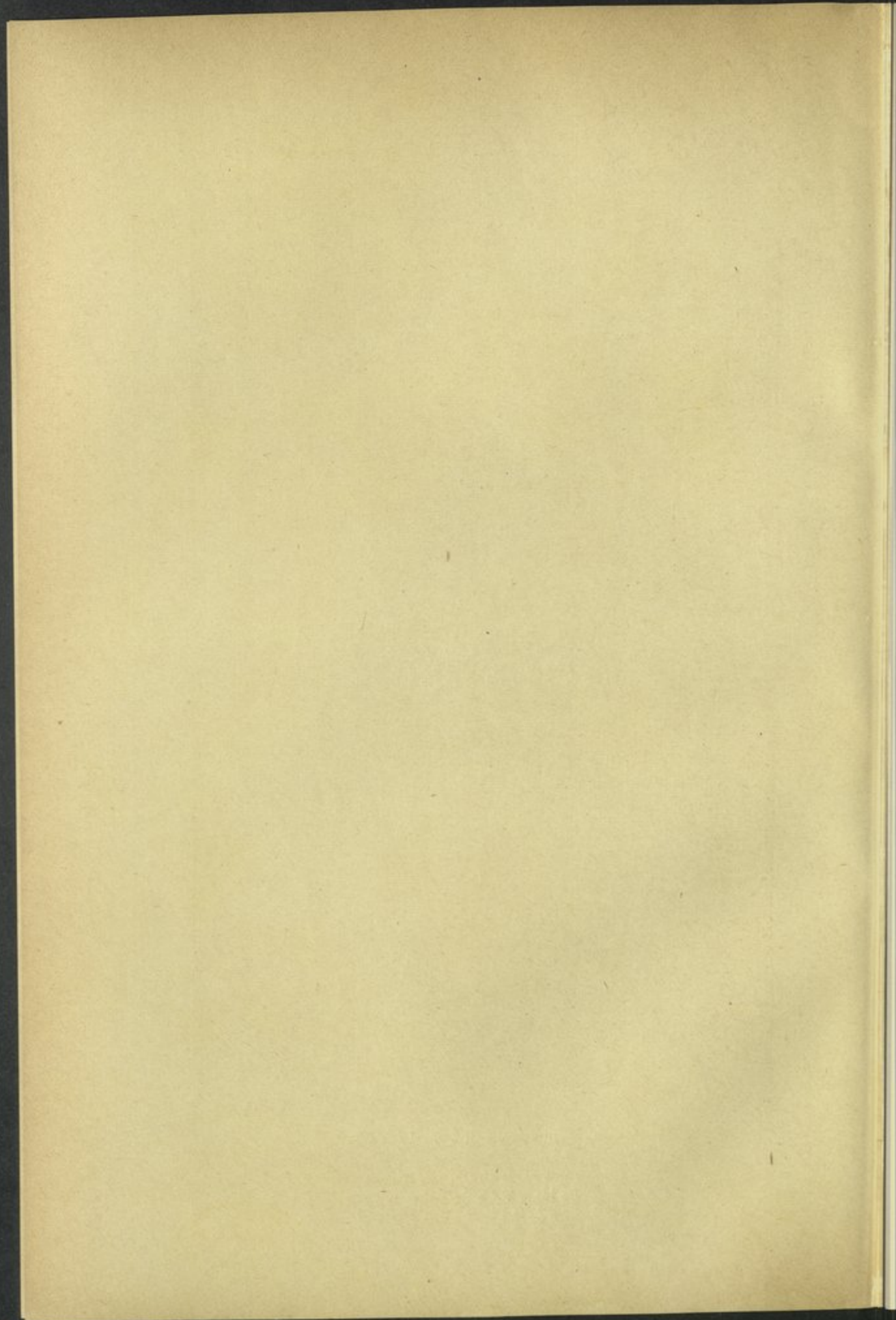


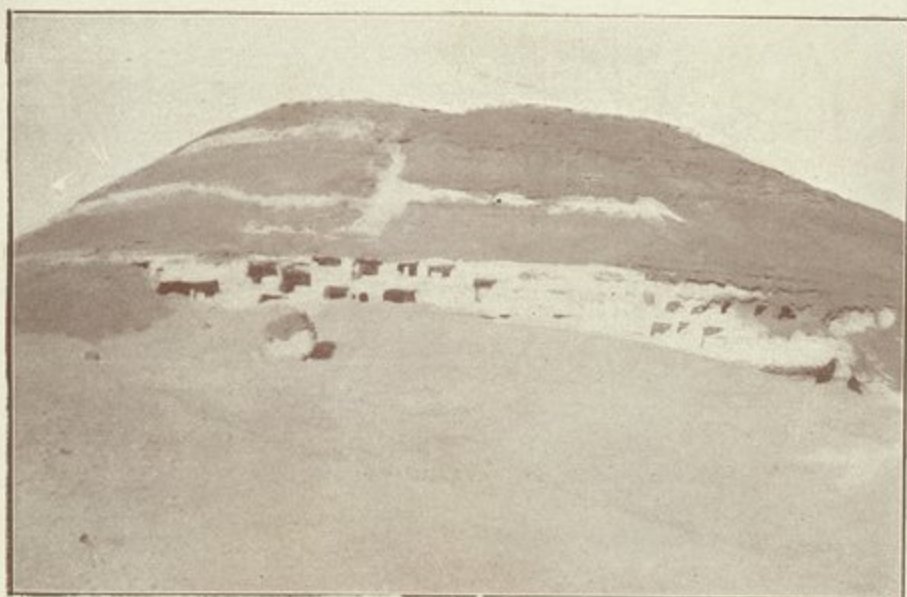


منظر مأخوذ على شاطئ بحيرة سترا
(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)
Vue sur le lac de Sitra
(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun)



بير سترا
(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)
Bir Sitra
(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun)





منظر مغارات البحرين

(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)

Les cavernes de Bahrein

(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun)



منظر البحيرة الشرقية في البحرين

(أخذت الصورة بمعرفة سموالأمير عمر طوسن)

Le lac « Est » de Bahrein

(Photo de S.A. le Prince Omar Toussoun)

الفصل العشرون

الواحة البحرية

الواحة البحرية أو (واحة الشمال) تعرف أيضا باسم الواحة الصغيرة وهي واقعة على بعد ١٨٠ كلومترا تقريبا من وادي النيل وهي كغيرها من الواحات واقعة في منخفض طبيعي من هضبة ليبيا الكبيرة وإنما تمتاز بوجود كثير من الجبال المتفرقة في أراضيها والأربع القرى الرئيسية الموجودة بهذه الواحة واقعة في جزئها الشمالى والأراضى المحيطة بها هي أخصب البقاع لكثرة وجود المياه بها .

ويقال أن بلزوني هو أول من ارتادها في سنة ١٨١٩ ثم زارها بعده كايو وليتورز في سنة ١٨٢٠ ثم تبعهما باشو ومللر في سنة ١٨٢٤ وهاي ويلكنسيون في سنة ١٨٢٥ وبعثه ولفس في سنة ١٨٧٤ وأشرسون في سنة ١٨٧٦ ثم ليونز في سنة ١٨٩٤ ثم بعثة مصلحة المساحة في سنة ١٨٩٧ وستندورف في سنة ١٩٠٠ .

والسفر الى الواحة البحرية هو أما من المنيا أو من الفيوم وهي تبعد عن كلتا هاتين المدينتين بمسيرة ٦ أيام أما البريد فإنه يرسل عن طريق صندقا بمرکز بنى مزار ويستغرق توصيله الى الواحة البحرية مسيرة أربعة أيام على ظهور الأبل .

وللواحة البحرية تجارة هامة وهي البلح الذى يزرع منه هناك أنواع كثيرة معروفة باسم السلطانى والصعيدى وهي مشهورة بجودتها الفائقة ويزرع فى الواحة أيضا أشجار الزيتون والبرتقال والليمون وأشجار فاكهة أخرى تعطى محصولات كثيرة .

وتوجد بالواحة خرائب أثرية كثيرة فقد اكتشف أشرسن فى سنة ١٨٧٦ فى غرب الباويطى مسلة من عهد تحتمس الثانى (١٦٠٠ - ١٥٠٠ قبل الميلاد) - وبعد مدة وجد ستندورف فى قرية القصر آثار معبدين مصريين ويوجد على بعد كيلومترين من قرية زابو بقايا المعبد الذى ذكره كايو وقد تكلم بعض الكتاب أيضا عن وجود بقايا قلعة رومانية وقد رأينا بأنفسنا بقايا بعض الكنائس القبطية .

والقرى الكبرى فى الواحة أربع تبعد الواحدة عن الأخرى بمسافة صغيرة والجبل الكبير المعروف باسم جبل منديشا يفصل هذه القرى الى مجموعتين وهذا الجبل يقسم السهل الى قسمين من الشمال الى الجنوب فتوجد قريتا البويطى والقصر فى الغرب وقريتا منديشا وزابو فى الشرق وعلاوة على أربع القرى المذكورة فإنه توجد أيضا عزب صغيرة فى منديشا

العجوز الواقعة على بعد كيلومترين من الجنوب الشرقى لقرية منديشا وعزبتا الحرة والحفارة الصغيرتان توجد أولاهما على بعد ١٤ كيلو مترات شرقى منديشا والثانية على بعد ٦ كيلو مترات جنوبها .

وقد أنشئت فى الجزء الجنوبى من الواحة قرية صغيرة تسمى حيوز ويقول الأهالى أن اسمها مشتق من عين الحز الغربى وعين الحز البحرى ومن عيون أخرى موجودة بالقرب من هذه القرية الصغيرة وفى هذه القرية يوجد ضريح الشيخ على وهو شخص ذو مقام جليل فى الواحة ويأتى سكان الواحة خصيصا الى عزبة الحز لزيارة ضريحه .

والمسافة بين حيوز وباويطى هى ٤٨ كيلو مترا والأرض التى تفصل القريتين قاحلة ويوجد بها تلال منفصلة عن بعضها وشكلها مخروطى وطبيعتها كلسية تحتها طبقة حجرية .

ولذلك فإن المسافر عند وصوله الى قرية حيوز يخيل اليه أنه قد وصل الى واحة أخرى منفصلة عن الأولى مع أن الأمر ليس كذلك لأن حيوز واقعة فى نفس الجزء المنخفض الذى توجد فيه الواحة البحرية كلها .

وقرية حيوز هى محطة مهمة للمسافرين الذاهبين الى واحة الفرافرة لأنهم يأخذون منها آخر كمية لازمة لهم من الماء للرحلة الباقية التى تستلزم مسيرة يومين قبل الوصول الى العين التالية وهى عين الخضراء الموجودة فى وادى أبوحنس أو عين بدنى التى توجد على مسيرة يوم من واحة الفرافرة . وعلى بعد ٩ كيلو مترات تقريبا من عين الحز وفى الجهة الشرقية منها توجد العيون المعروفة باسم (عيون تاب ليمون) وهى عبارة عن مجموعة مكونة من ثلاث عيون صغيرة وعلى بعد خمسة كيلو مترات جنوبى غربى هذه العيون تشاهد خرائب قرية قبطية قديمة وذلك مما يدل على أن هذه الجهة كانت فيما مضى مزدهمة بالسكان .

ويوجد فى الشمال الغربى من قرية زاو عين صغيرة تسمى عين مارون وهى واقعة فى الوادى الموصل الى الجزء الآخر من الواحة ويذهب اليها أهالى قريتى زاو ومنديشا للاستحمام بمائها وللأهالى اعتقاد غريب وهو أنه إذا تمكن المريض من الاستحمام بمائها سبع مرات متتالية فإنه يبرأ لا محالة ولكنهم يقولون أنه يحدث غالبا أن المريض يموت قبل أن يتمكن من استحصال هذا العدد من المرات وخصوصا عند استحمامه للمرة السابعة .

ويوجد على تل بجوار العين قبر أحد المشايخ واليه تأتي النسوة العاقرات للاستحمام في هذا المكان المنفرد ولقراءة الفاتحة وتقديم الروائح العطرية له رجاء أن يكون الواسطة في أن يصرن حبالى .

وعاصمة الواحة هي قرية الباويطى حيث يقيم المحافظ باستمرار وهو موظف برتبة يوزباشى وهي أيضا محل إقامة مفتش الصحة التابع لمصلحة الصحة العمومية والمكلف بإدارة الصيدلية الموجودة بها وتوجد بها أيضا مكتب البريد ومحل الاستراحة .



(فريق من ذرية الرومان)

وقرية الباويطى ذات موقع جميل جدا ومبينة بطريقة تضمن راحة السكان ورفاهيتهم والأراضى التى تظللها أشجار النخيل تنحدر بميل قليل حتى تصل الى الصحور المتاخمة للقرية وهي صحور يزداد اختلاف أشكالها عن اختلاف أشكال الصحور فى أى جهة أخرى ومنظرها أشبه بسلسلة جبال منه بمنظر حائط أبيض هائل كذلك الحائط القائم بالقرب من الآبار ميهوب فى قصر دخل .

ويبلغ عدد سكان هذه الواحة حسب تعداد سنة ١٩٢٧/٥٧٦٩ نسمة موزعة كما يأتى :

اسم القرية	الرجال	النساء	المجموع
الباويطى	٨٠١	٧٨٦	١٥٨٧
القصر "بما فيها عزبة حيوز"	٨٤٤	٧٤٨	١٨٤٢
منديشا "الحرّة والعجوزة"	٩٩٧	٨٤٣	١٥٩٢
الزايو	٣٨٥	٣٣٦	٧٢١
المجموع	٣٠٢٧	٢٧١٣	٥٧٤٠

وقرى الواحة عديمة الأهمية لأن منازلها حقيرة ولا تتوفر فيها أسباب الراحة والرفاهية وهي مبنية بدون نظام أو ترتيب وانحرائب الأثرية ليس فيها ما يدعو الى الاهتمام بها ومن جهة أخرى فان جهل سكان قرية القصر قد قادهم الى هدم كل ما بقى من آثار سراى قديمة كانت قائمة فى وسط القرية وقد ورد ذكرها على لسان اشرسون وقد استعملوا أحجارها فى بناء أسوار حدائقهم .

وقد أكتشف ستندروف (١) نحرائب هيكلين مصريين أحدهما فى وسط حديقة عمدة القصر ولجهل أهالى تلك الجهة فقد محوا كثيرا من الآثار القديمة التى هى ذات قيمة عظيمة لعلماء العاديات ليستعملوا أحجارها الكبيرة فى بناء أسوار حدائقهم ويرى الإنسان على طول الطريق الموصل الى بقايا ذلك الهيكل أن الحوائط على جانبي ذلك الطريق مبنية بالأحجار القديمة ولم يبق من هذا الهيكل الآن الا جزء من حائط مرتفع قليلا .

وأما بقايا الهيكل الآخر فانها عبارة عن قاعة متوسطة الاتساع وارتفاعها يبلغ ٣ أمتار تقريبا (لوحة رقم ٩٧) وهى موجودة أيضا فى حوض أحد المنازل فى القصر ملك أحد أقارب العمدة الحالى ويسمى الأهالى هذه البقايا بالمغارة ويستعملونها الآن كمخزن للخبوب .

ويوجد أيضا بجوار القرية أثران متهدمان يسمى أحدهما قصر مغاصبة ويمر الطريق الموصل الى هذه النحرائب بمقبرة متوسطة الاتساع وتوجد أبقاض الهيكل الذى ذكره كايو على بعد كيلومترين غربى قرية الزابو وعلى بعد كيلومترين من الشمال الغربى لقرية منديشا يوجد الهيكل المسمى قصر مايسرا وكل ما بقى منه الآن هو غرفة واحدة طولها ٨ أمتار وعرضها ٦ أمتار وبابها من جهة الشمال وجوانب هذا البناء الأربعة مواجهة للاربع الجهات الأصلية

واللوحة رقم ٩٨ توضح الكتابة التى على ككل الأحجار المشيد منها هذا البناء وقد زعم بلزوفى أنه رأى فى زمنه هذه الكتابة بالمنظار المقرب وليس باقيا من الأجزاء الرومانية الابضعة أجزاء من حوائط مبنية بالطوب الأخضر وقد زرنا الآثار المعروفة باسم قصر علام الموجودة غربى قرية البويطى على بعد ٣ كيلومترات منها وقد زارها مثلنا ولكنسون واشرسن وكايو ويوجد بجوار قصر علام ربوة مكوّنة من قطع كبيرة من التى يظن أنها أحجار قبوة هيكل تحت الأرض وقد تكلم عنها فيرشو (٢) فى كتابه وقال أنه وجد بها أناء .

(١) تقرير قسم الفلسفة والتاريخ للجمعية العلمية الملكية بلبزج سنة ١٩٠٠ صفحتا ٢٠٩ — ٢٦٩

(٢) حكاية الأبنية التى وجدت فى الواحة الصغيرة — جمعية التاريخ الطبيعى ببرلين سنة ١٨٧٦ صفحتا

وعلى بعد ٦ كيلومترات تقريبا في الجنوب الشرقى من عين الحز توجد بقايا قصر روماني كبير وبقايا دير مسيحي ذكره كل من بلزوني وكايو وولكنسون .

ويوجد عند عين الحز قطعة أرض كبيرة محاطة بأربعة حيطان مبنية على الطراز القديم ومن المستحيل القول الآن ماذا كانت فائدة هذا السور ولكن الأهالي قد حولوه الآن الى شكل عزبة بنوايا أكواخا لسكانهم .

ولكن قنوات الماء المبنية تحت الأرض هي بدون شك أهم شئ بين الآثار الباقية من العصر الروماني . فانها تدل على أنها قد بنيت عن علم وخبرة وأن اليد التي بنتها يد أستاذ في الفن لانها قاومت فعل الزمن ويمكن القول أنها اليوم بنفس المئانة التي كانت بها في عهد تشييدها وتوجد هذه القنوات تقريبا في كل أنحاء الواحة وهي مستعملة تمام الاستعمال .

وأما الآثار القبطية فقليلة الأهمية نذكر من بينها الخرائب الحقيرة حسبما سماها كايو وهي الموجودة في الجهة المسماة دنيس شمالى قرية الزابو .

ومعظم العيون توجد بجوار القرى الكبرى الأربع بالواحة وكلها تخرج من سطح الأرض ولا تتطلب استخدام آلات رافعة كما هو الحال في عيون الواحات الداخلة حيث منسوب الماء منخفض .

وأغلب العيون في الواحة البحرية تنبع من سفوح الجبال ويحصر ماء العين ويسير في أقنية تحت الأرض توصله الى منسوب أكثر انخفاضا حيث تنتهى القناة ومنها يخرج الماء ثم يسير في قناة مكشوفة وقد اعتنى بحفر منافذ عمودية في الصخر على مسافات معينة لتسهيل تنظيف الأقنية والمحافظة عليها ويبلغ طول الأقنية غالبا ٥٠٠ متر ويكون عمقها قليلا أو كثيرا تبعا لمستوى الجبل وقد يكون عمقها في بعض الأحيان أكثر من ١٠ أمتار وفتحتها مستطيلة ومنحوتة في الصخر ولها درجات منقورة في كل ناحية ليسهل على العمال النزول اليها وعدد العيون في الواحة ٢٠٤ موزعة كما يأتي :

٣٢ عين في دائرة قرية الباويطى و ٥٩ في القصر و ٧١ في منديشا و ٤٢ في الزابو ومعظمها ذات مياه باردة ولكن بعضها مائه حار قليلا وانما لا يبلغ في حرارته درجة الحرارة المشاهدة في آبار ميهوب بالواحات الداخلة .

ومقدار المنصرف من مياه العيون على العموم غزير ويستعمل ماؤها لرى كثير من العزب وقد يحدث أن عددا كبيرا من العزب تروى بمياه عين واحدة كما هو الحال في عين المجارية التي يملكها شيخ بلد الزابو المسمى عبد العزيز عمر والتي يروى ماؤها أكثر من مائة حديقة عدا الماء الذي يؤخذ منها لرى ٧٠٠٠ نخلة وينبع ماء هذه العين الجميلة المنظر في إحدى حدائق شيخ البلد وعلى العكس من ذلك فإن عيونا أخرى كعين عوننة لا يكفى الماء المنصرف منها لرى حديقة واحدة .

ومن العيون الواقعة بعيدا عن المساكن نذكر علاوة على عيون حيوز السابق ذكرها عين نعمان الواقعة في منتصف الطريق بين عين الحز والطرف الجنوبي من منخفض الواحة وعين جليت أو جلت هي أهم عين في الطريق بين المنيا أو سمالوط وتوجد عين حصوى على بعد ١٠ كيلومترات من جنوب الحرا بالقرب من المرتفع الشرقى .

والضريبة التي تحصلها الحكومة من الواحة البحرية لا تحسب على مقدار الماء المنصرف من البئر كما هو الحال في الواحات الداخلة والواحات الخارجة ولذلك لا توجد رقابة على مقدار الماء المنصرف من آبار هذه الواحة وإنما تحسب الضريبة على مقدار مساحة الأراضي المتزرعة وزراعة الحبوب منتشرة بدرجة كافية وعلاوة على الأذرة والشعير والقمح فإن الأرز يزرع أيضا في مساحات واسعة ولكن هذه المحصولات هي لاستهلاك الأهالى ولا يصدر للتجارة إلا البلح .

ويجد الانسان في الواحة كثيرا من الآثار الخاصة بعصور مختلفة فمنها ما هو من العصر المصرى كبقايا كثير من الهياكل التي بنيت في عهد الأسرة السادسة والعشرين ومسلة وبقايا تمثال أما قنوات المياه فهي من أبنية الرومان وقد أكتشف أشرسون في سنة ١٨٧٦ في غرب البوايطى مسلة من عصر تحتمس الثانى وهذه المسلة هي أقدم الآثار الموجودة في تلك الجهة أما الجزء الباقي من التمثال فقد رأيناه محفوظا في بيت عمدة القصر .

جدول رقم ٤٦ - يبين درجات الحرارة في بعض مينايع واحة البحرية

التاريخ	حرارة الجو	حرارة المياه	الوقت		اسم الناحية	اسم العين
			ساعة	دقيقة		
١٩٢٧/ ٨/ ٩	٢٣	٢٤	١٠	—	البيوطى	بئر السفيرة عزيزة
»	٢٤	٢٤	١٠	٣٠	»	عين المدرس
»	٢٥	٢١	١١	—	»	» صلاح الجديد
»	٢٥	٢٠	١١	١٥	»	» القديم
»	٢٦	٢٨	١١	١٥	»	» جليس
»	٢٦	٢٠	١١	٣٠	»	» البشمو
١٩٢٧/١٢/١٤	٢٢	٢٠	١١	—	»	» (بارد)
»	٢٢	٢٣	١١	—	»	» (حار)
١٩٢٧/ ٨/١٠	٢٢	٢٣	١٠	١٥	القصر	» خالد
١٩٢٧/١٢/١٩	١٨	٢٧	١٠	—	»	»
١٩٢٧/١٢/٢١	٢٠	٢٢	١١	—	»	» أبو شلبي
١٩٢٧/ ٨/١٠	٢٢	٢٠	١٠	٣٠	»	بئر الحاج محمد بازي
»	٢٤	٢٨	١١	—	»	» سلطان
»	٢٥	٢٨	١١	٣٠	»	عين شاور
»	٢٧	٢٣	١١	١٥	»	» جهم
١٩٢٧/١٢/١٩	١٨	٢٢	١٥	١٣	»	»
»	٢٢	٢٠	١٣	—	»	» جديلة
»	٢٢	٢٨	١٤	—	»	» مفتلة
»	١٩	٢٢	١٥	—	»	» القسيس
»	١٨	٢١	١٦	—	»	» كوده
١٩٢٧/ ٨/١١	٢٠	٢٧	١٦	١٠	متنيسه	» النصرارة
١٩٢٧/١٢/٢٠	١٨	٢٦	—	٩	»	»
١٩٢٧/ ٨/١١	٢٠	٢٥	١٦	٥٥	»	» المسائرة
١٩٢٧/١٢/٢٠	١٨	٢٧	١١	—	»	»
١٩٢٧/ ٨/١١	٢٠	٢٦	١٧	—	»	» أم جبر
١٩٢٧/١٢/٢٠	١٨	٢٣	٩	—	»	» محاييس
»	١٥	٢٥	٩	—	»	» توييله
»	١٨	٢٨	١٠	—	»	» عويته
»	١٨	٢٥	١٠	—	»	» حرة
»	١٨	٢٧	١٠	—	»	» الجديدة
»	١٨	٢٧	١٠	—	»	» الدار
١٩٢٧/ ٨/١١	٢٩	٢٧	١٧	٣٠	»	» المعجزة الجديدة
»	٢٨	٢٥	١١	—	زبو	» الحيارية
١٩٢٧/١٢/٢٠	١٥	٢٦	١٤	—	»	»
١٩٢٧/ ٨/١١	٢٨	٢٨	١١	١٥	»	» طلحة
»	٢٨	٢٩	١١	١٥	»	» تحويل
»	٢٨	٢٠	١١	١٥	»	» سيوه
»	٢٤	٢٠	١١	١٥	»	» زبو الجديدة
١٩٢٧/١٢/٢٠	١٧	٢٨	١٣	—	»	» طلحة
»	١٥	٢٥	١٣	٣٠	»	» تحويل
»	١٧	٢٤	١٤	—	»	» سيوه

وصف بعض عيون الواحة البحرية

عين صلاح القديم — ينبع ماء هذه العين في وسط حدائق القرية وكان الماء سابقا يتلوث بسبب أن النسوة كن يدخلن في نفس الحوض لملء جرارهن فلمنع تلويث الماء أقامت الحكومة حائطا حول العين لصيانتها ويسير الماء الآن في ماسورة ويؤخذ من طرفها

عين صلاح الحديد — يخرج ماؤها بالقرب من ماء العين السابقة ويتكون من مائها عند خروجه بركة صغيرة مسورة بحائط ارتفاعه ثلاثة أمتار تقريبا وهي كالعين السابقة يخرج الماء منها في ماسورة تخترق حائط السور وهذه العين هي إحدى العيون الثلاث التي تمد القرية بالمياه الصالحة للشرب .

عين جيليس — ينبع ماؤها أيضا بالقرب من مكان العين السابقة ويتكون منه حوض مربع عند خروجه من الأرض وهذا الحوض مسور بحائط وينصرف الماء بواسطة ماسورة وهو يستعمل للشرب وللزراعة .

عين بشمو — هي أجمل عيون الواحة منظرا وماؤها يسير في المجرى الذي شققه لنفسه مع مضي الزمن تحت سطح الأرض في الطبقة الصخرية التي تغطي العين ثم يخرج الى سطح الأرض من فتحتين منفصلتين ومتجاورتين . ومما يدعو الى العجب أن درجة حرارة الماء الذي يخرج من إحدى الفتحتين أعلى من درجة حرارة الماء الذي يخرج من الفتحة الأخرى فان درجة حرارة ماء الفتحة الأولى ٣٣ ودرجة حرارة ماء الفتحة الثانية ٣٠ ودرجة حرارة ماء الفتحة الأولى أعلى بكثير من درجة حرارة ماء أى عين أخرى من عيون الواحة .

والمياه التي تخرج من الفتحتين تجتمع مع بعضها بعد مسافة بضعة أمتار من فتحتي خروجهما وتكون غديرا واحدا يسير على مسافة ١٥ مترا ثم تتحد بشكل شلال تكفي شدته لادارة طارات طاحونة مقامة في تلك الجهة ومقدار المنصرف من ماء هذه العين كثير جدا ويستعمل الماء في رى عدد كبير من الحدائق وزراعات حبوب .

عين الحز — تبعد نحو ٥٠ كيلومترا من قرية الباويطى ويوجد في الجزء الجنوبي من المنخفض مجموعة عيون معروفة باسم "عيون الحبوز" وتشمل العيون الآتية .

عين عزه — وعين الحز وعين القاضى — (أو الغربية) وعين الشيخ وعين عثمان — وهذه العيون يمكن أن يقال أنها تكون واحة صغيرة منفصلة ومياهها تروى أراضي خمس عزب .

عين الساحل — تقع هذه العين على مسافة خمسة أوستة كيلو مترات في الشمال الغربي من القصر على مرتفع من الأرض وهو عبارة عن سفوح جبال متوسطة الارتفاع موجود في هذه البقعة وهي تمتاز بأنها تخرج من تجويف صخري طبيعي يشبه المدخنة ويبلغ عمقه أكثر من عشرة أمتار وهذا التجويف مربع تقريبا عند مبدئه وطوله أربعة أمتار وعرضه أربعة

ولكنه يكبر عند أسفله فيكون حفرة طولها ستة أمتار وعرضها ستة ومن هناك يمر الماء في قناة تحت الأرض طولها ٣٠٠ متر تقريبا ثم يسير في قناة صناعية طولها ٢٠٠ متر تقريبا توصل الماء الى حقل مساحته يزيد قليلا عن فدان ومقدار الماء المنصرف من هذه العين قليل جدا لدرجة أنه يكاد يكفي لرى هذه القطعة الصغيرة من الأرض .

عين الموفتلا — هي أجمل العيون الموجودة في قرية القصر منظرا وهي واقعة على مسافة كيلو مترين تقريبا من الشمال الغربي من آخر مساكن القرية ويمتاز المكان الذي يخرج منه ماء هذه العين بمزايا هامة جدا فالماء يخرج الى الأرض المكشوفة بثلاثة فروع مختلفة ولكل من هذه الفروع مميزات عجيبة فالفرع الأول يمر في قبو تحته الماء في الصخر في الجهة الشمالية وفتحته وجوانبه الصخرية مغطاة بنبات شعري يانع جميل المنظر . وفي نقطة أخرى يمر الماء في شقوق في الصخر ويصب في حوض صغير هو نفسه مكان نبع الفرع الثالث وهذا الحوض الصغير المستدير الشكل يبلغ قطره من ٥ الى ٦ أمتار تقريبا ويخرج الماء منه بشكل نافورة يصعد منها متقطعا فتصعد كمية من الماء وتعقبها كمية من الرمل فأخرى من الماء وهكذا على التوالي .

وتتجمع مياه ثلاثة الفروع في بركة صغيرة يخرج منها غدير منعرج يسير الى مسافة بضع عشرات من الأمتار وهناك ينقسم الى ثلاث قنوات تتحدرمياها بثلالات منفصلة في ثلاث جهات مختلفة وتنصرف لرى أكثر من مائة حديقة فاكهة مساحتها ١٠٠ فدان تقريبا .

عين القسيس — يخرج ماء هذه العين من قاع خور تظلل بعضه شجرة سنط كبيرة ويسير الماء في قناة مكشوفة وينصرف لرى كثير من الحدائق وآلاف من أشجار النخيل .

عين جههم — يخرج الماء من سطح الأرض داخل دائرة القرية ونظرا لأنه صالح للشرب فان الأهالي يستعملونه لهذا الغرض ونظرا لغزارته فانه يستعمل أيضا لرى نحو عشرين حديقة .

عين خالد — توجد هذه العين أيضا في دائرة القرية وقد كون الماء بمرور الزمن عند نقطة خروجه حوضا مستديرا قطره ٥ أمتار تقريبا يحيط به حائط يبلغ ارتفاعه مترين تقريبا لصيانته وينصرف الماء بواسطة ماسورتين تخترقان هذا الحائط ويصب في قناة توصله الى بعض الحدائق المجاورة ليرويها ويستعمل الماء أيضا للشرب وتملاء النسوة جرائهن من فم الماسورتين اللتين يخرج منهما الماء .

عين كوده — يسيل ماء هذه العين من شق محفور في صخرة واقعة في وسط القرية ويزعم سكان القرية أن النبع الأصلي موجود في مكان بعيد واقع في سفح أحد جبال المنطقة وكمية المياه المنصرفة من العين كبيرة وقد كون الماء عند خروجه بركة صغيرة مساحتها متر مربع تقريبا ينصرف منها الماء بواسطة مجرى مصنوع تحت أرض الطريق الذي يبلغ

عرضه في هذه البقعة ١٠ أمتار تقريبا وعند خروج الماء من هذا المجرى يصب في قناة مكشوفة ليروى نحو ألف من أشجار النخيل ونحو مائة من الحدائق .

عين النصارى — يكون الماء عند خروجه بركة متوسطة الاتساع مساحتها ٢٠ مترا مربعا تقريبا والماء رائق صاف ويخرج بكيات متدافعة فائرة ويستعملها جميع أهالي القرية للشرب وأيضا لرى نحو عشرة حدائق صغيرة .

عين المحابيس — يخرج الماء من ثلاث نقط مختلفة تبعد الواحدة عن الأخرى بمقدار خمسة أو ستة أمتار تقريبا وتقع أسفل صخرة قريبة من القرية ولا يستعمل ماؤها للشرب ولكنه يستعمل لرى نحو ٢٠ حديقة .

عين طيبيله — توجد في منخفض من الأرض بجوار القرية وتظلها نخلة كبيرة ويحيط بها مكان ينبع العين عدد من جذوع أشجار النخيل الملقاة في وسطها ويمر الماء في قناة مكشوفة ثم ينصرف لرى أربع عشرة حديقة .

عين العوينة — هي عين صغيرة تخرج من نقطة قريبة من حديقة وتحيط بها أشجار كثيفة من مكان نبعها ويستعمل الماء بصفة خاصة لسقى الطيور الداجنة والحيوانات الأليفة الخاصة بأهالي القرية ومياه عين حمراء وعين الحديد وعين الدار تختلط كلها بماء هذه العين وتكون مجرى واحدا ينصرف منه الماء لرى نحو ٣٠ حديقة مزروعة نخيلا وأشجار فواكه .

عين أم حجر — موجودة في قرية ما يسرا على بعد بضعة كيلو مترات من قرية الزابو ويخرج الماء داخل سور حديقة وقد تكونت منه عند خروجه بركة صغيرة بيضاوية الشكل ومنها يسير في قناة لرى حقول مزرعة كبيرة مشتملة على ٣٠ حديقة يشترك في أروائها أيضا مياه عين الجره وعين سعيد وعين غوينه .

عين طلها — توجد في الشمال الأقصى المعمور من القرية وقد تكونت من مائها عند خروجه بركة مستديرة قطرها ثلاثة أمتار ومنها يسير الماء في قناة الى حقول الأرز والقمح وهذه العين وكذا العين المذكورة بعد تد أهالي القرية بمياه صالحة للشرب .

عين تحويل — يخرج ماؤها في وسط الحدائق الواقعة في الشمال الشرقي من القرية وهي عين جميلة المنظر وقد تكونت من مائها عند خروجه بركة صغيرة جميلة المنظر قطرها يبلغ ٣٠ الى ٣٥ مترا ويأخذ الجزء الأكبر من أهالي زابو ماء شربهم منها ونظرا لغزارة مائها فإنه يستعمل أيضا لرى مساحة واسعة من الأرض وكثير من الحدائق .

عين سيوه — وهي جميلة المنظر أيضا ويخرج ماؤها من حديقة غربي القرية . ويستعمل بصفة خاصة لسقى الحيوانات الأليفة ولرى نحو ٥٠ حديقة .

عين ماجريا — يخرج الماء في وسط حديقة ملك الشيخ عبسد العزيز عمر شيخ بلدة الزابو وهي غزيرة وتروى بها نحو ٧٠٠٠ نخلة ومائة حديقة .

كشف بيان أسماء عيون الباويطي (واحة البحرية)

اسم العين	نمرة مسلسلة
الشمو	١
حداد	٢
الهوباچا	٣
العا بيذا	٤
الدلو	٥
الزمة	٦
الجوارا	٧
المهدى	٨
الفراي	٩
كريم الدين	١٠
الوهبة	١١
أبو طلاس	١٢
العويبة	١٣
الجبيل	١٤
أبو مسلم	١٥
أبو خصية	١٦
عويضات	١٧
محبس الجارة	١٨
الجفبة	١٩
الصلاح (صلاح الجديدة - صلاح القديمة)	٢٠
أبو زيفر	٢١
محبس الخذوبة	٢٢
أبو غنيمة	٢٣
الشيخ صالح	٢٤
الجلز	٢٥
طابليمونة وبها خمسة يتابع صغيرة للشرب	٢٦

كشف بيان أسماء عيون القصر (واحة البحرية)

اسم العين	نمرة سلسلة	اسم العين	نمرة سلسلة
أبو كرت	٣٠	الجوية	١
الجارحي	٣١	خالد	٢
التبائية	٣٢	أبو شلي	٣
الابواش	٣٣	المزين	٤
أوباش الواشية	٣٤	الحية	٥
أبو عيد	٣٥	شاور	٦
المقطم	٣٦	محبس الحداد	٧
الغوانا	٣٧	فطيم	٨
الأوشاش	٣٨	عيده	٩
الأزغب	٣٩	بسير	١٠
أبو جدات	٤٠	الفسقية	١١
الوايقة	٤١	محبس الحسين	١٢
الجديدة	٤٢	المتلة	١٣
البعالين	٤٣	صفصاف	١٤
جو عمار	٤٤	الجسيس	١٥
والد	٤٥	الختاج	١٦
حلوة	٤٦	الشورة	١٧
المنزا	٤٧	الجرة	١٨
بردية	٤٨	الشوش	١٩
المخالخ	٤٩	الجهم	٢٠
أبو شلي	٥٠	الكبيرة	٢١
الأوسيتي	٥١	الرملة	٢٢
الشرافا	٥٢	المورون	٢٣
الحيوز	٥٣	المزنة	٢٤
الحسل	٥٤	الساحل	٢٥
العزة البحرية	٥٥	المدادلة	٢٦
العزة الغربية	٥٦	العباوى	٢٧
الشيخ	٥٧	رأس الكبرة	٢٨
عثمان	٥٨	رأس الشرفا	٢٩

كشـف أسماء عيون منديشة (واحة البحرية)

اسم العين	نمرة سلسلة	اسم العين	نمرة سلسلة
» الجبلية	٣٦	عراية العجوز (عجوزة)	١
» الكريس	٣٧	العامور	٢
» مغربية	٣٨	الجديد	٣
» أبو مؤمن	٣٩	شخطلة	٤
» حسن هرون	٤٠	أبو شريدة (شريدة)	٥
حاج حسنين (حنتية بريش)	٤١	الشيبي (عجوزة)	٦
» الحظية	٤٢	النخل	٧
الحصروة	٤٣	بير الحاج علي (غيط العيد)	٨
الجديدة (حنتية بريش)	٤٤	أبو زهر	٩
البلد (عزبة عوينه)	٤٥	أم حجر (معصرة)	١٠
» البوير	٤٦	الحارة	١١
الكوم (عزبة الكوم)	٤٧	سعيد	١٢
التكيرة (منديشة)	٤٨	القصر	١٣
» البحرية	٤٩	الجرة (منديشة)	١٤
» غيط الرملة	٥٠	الدار	١٥
منايع للشرب	٥١	الجديدة	١٦
لوكاش (منديشة)	٥٢	النصاراة	١٧
بجاري (حنتية بجاري)	٥٣	محبس عوض	١٨
أم حجر (كيرة)	٥٤	المخايس	١٩
» حاج حسين	٥٥	أبو زيد (عين حسن)	٢٠
أبودومة	٥٦	الكبير	٢١
أبو القز (حارة)	٥٧	أبو زيد	٢٢
» الحداد	٥٨	الدك	٢٣
» جديد	٥٩	عثمان (عين عثمان)	٢٤
» يوسف	٦٠	اسماعيل (أبو سنجاب)	٢٥
كهربة (خرابة حارة)	٦١	الكيرة	٢٦
عوينات عبد الله (حارة)	٦٢	»	٢٧
» عين عجوز	٦٣	عاشور	٢٧
» سعد	٦٤	حامرة	٢٨
» لاجنين	٦٥	المالحة	٢٩
» أبو بلول	٦٦	سجام (سجام)	٣٠
» العيد	٦٧	جبريل (عين عثمان)	٣١
» أبو فاطمه	٦٨	حبسة (عزبة جديه)	٣٢
» ميسرة (منديشة)	٦٩	ريس (منديشة)	٣٣
		زاوية الشيخ	٣٤
		» محاربيج	٣٥

بيان أسماء عيون الزبو (واحة البحرية)

اسم العين	نمرة مسلسلة	اسم العين	نمرة مسلسلة
البحرية	١٦	تحويل	١
أبو عويض	١٧	طلمة	٢
الحاس	١٨	القصر	٣
علوان	١٩	الغيطان	٤
كوم شادق	٢٠	الحبس	٥
الجفرا	٢١	المجنونة	٦
الملاحة	٢٢	الحايس	٧
أبو رحلة	٢٣	أبو الفيظ	٨
البجوم	٢٤	الذكرى	٩
البحرية	٢٥	المغنية	١٠
مكتوب	٢٦	السيوة	١١
الحاج سعد	٢٧	الكفرة	١٢
سجام	٢٨	الجزائر	١٣
ماروت	٢٩	محمود	١٤
		المولد	١٥

جدول رقم ٤٧ - نتائج تحاليل مياه عيون البويطي

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	كأور	الأمونياكا	العسر الدائم	السليس	سلفات	كلسيوم	مغنسيوم
عين بشمو	٢١٨	٥	٤٢	٧٢	٤٠	١٢	٣٠	١٢	١١
» (فحص ثان)	١٩٠	٦	٤٢	٧٢	٥٠	—	٥٣	٣٠	١٨
بئر السفيره عزيزه	٤١٠	٧	٧٨	١٢٥	١٣٥	—	١٣٧	٧٠	٢٣
عين صالح الجديده	١٩٠	٥	٤٢	٧٢	٧٥	—	١٢	١٥	٢٩
» العسيلي	١٩١٦	٢٦,٥	٣٠٢	٤٩٧	٦٧٠	٥٧	٥٥٩	٣١٨	١٥٥
» الشفرة	١٣٤٤	—	٢٤٨	٤٠٩	٥٨٥	٧١	٤٥٢	١٣٢	١٠٦
» صالح الجديده (فحص ثان)	١٨٤	٦	٤٢	٧٢	٢٥	—	٢٥	١٥	٢١
» صالح القديمه	٢٠٤	٧	٤٢	٧٢	٢٥	—	٢٢	١٥	٤
» جلي	٣٥٢	—	٥٧	٩٤	—	—	—	—	—
» عثمان	٢١٤	٣,٥	٥٣	٨٨	٥٠	—	٥١	٣٥	٢٠

جدول رقم ٤٨ - نتائج تحاليل مياه عيون القصر

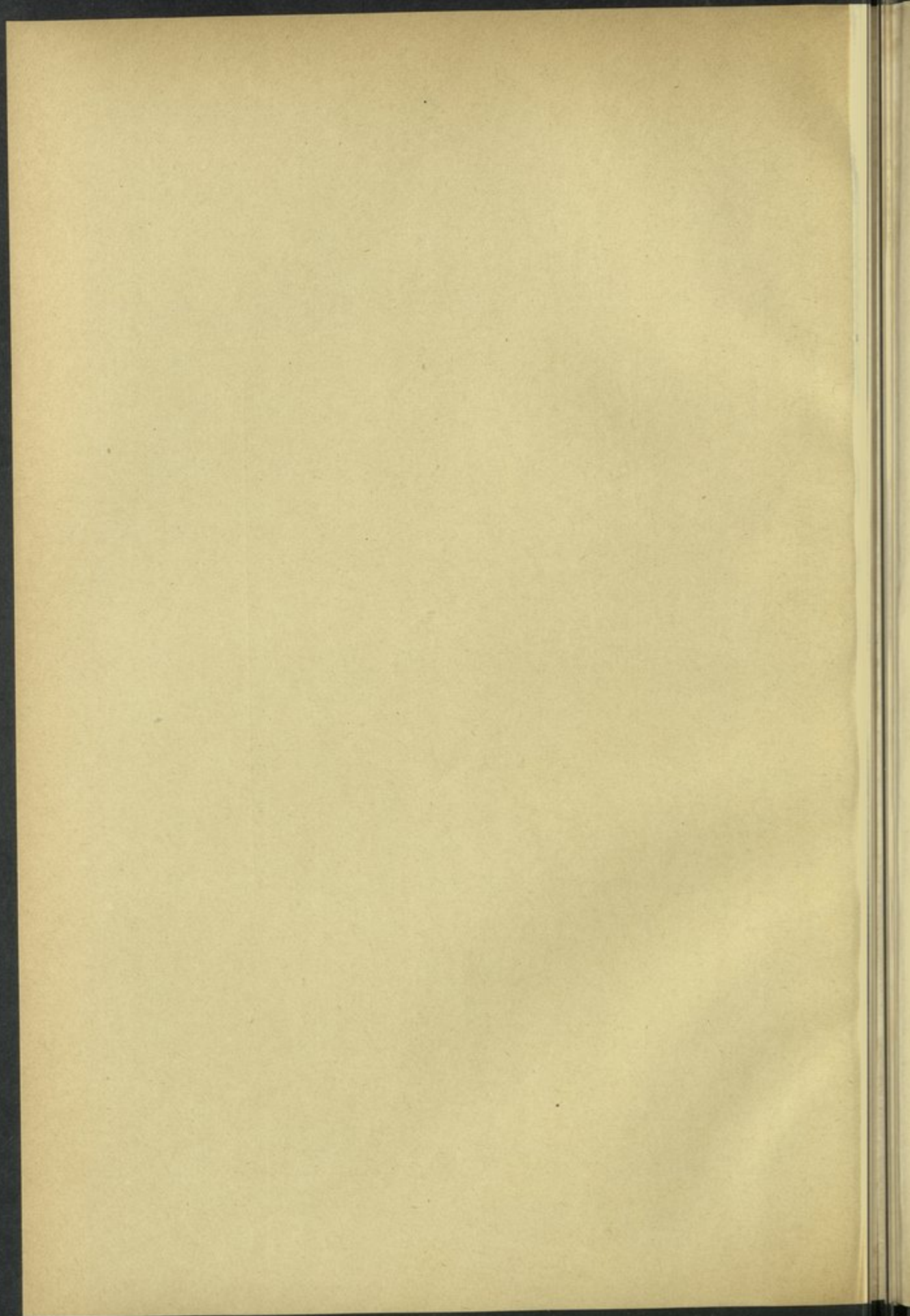
اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	كأور	الأمونياكا	العسر الدائم	سلفات	كلسيوم	مغنسيوم
عين الحاج محمد بازي	٢١٤	٦	٣٥	٥٨	٧٠	—	٣٠	٢٠
» الحاج محمد بازي (فحص ثان)	١٩٤	٦	٤٢	٧٢	—	٧	١٥	١٤
» جهم	٢٢٠	٨	٣٥	٥٨	٧٥	١٤	٢٠	١٨
» شاور	٢١٨	٧,٥	٣٩	٦٤	٩٠	٢٢	٣٥	١٨
بئر الحاج سلطان	٢٥٠	١٠	٥٣	٨٨	٥٠	٢٩	٤٠	٢٣
عين خالد	٢٠٠	٨	٤٢	٧٢	صفر	٢٠	٢٥	١٤
» (فحص ثان)	٢١٠	٧,٥	٤٢	٧٢	٢٥	١٧	٢٥	٢٢
عين جهم (فحص ثان)	٢٠٠	٦	٤٢	٧٢	٥٠	٥	٢٥	٢٠
» كوده	١٦٠	٦	٤٣٥	٥٨	٢٥	٣١	٢٠	٧
» جدله	١٩٠	٦	٤٢	٧٢	٢٥	٣٤	١٥	٢٢
» ساحل	١٩٠	٧	٥٠	٨٨	٥٠	٧	٢٠	١٦

جدول رقم ٤٩ - نتائج تحاليل مياه عيون مندشة

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكلور	كلوريد الصديوم	العسر الدائم	السلفات	الكالسيوم	المغنسيوم	القلوية بعد التبخير
عين المايصرة	٢٠٦	٩	٤٢	٧٢	صفر	٣٢	١٠	٢٠	—
« (مخص ثان) »	١٩٤	٧	٤٢	٧٢	٢٠	٢٤	١٥	٣٢	—
« أم حجر »	٢٢٠	٩	٤٢	٧٢	صفر	٣٢	١٠	٢٠	—
« نصارة »	٢٣٠	١٠	٤٢	٧٢	»	١٩	١٠	١٨	٢٥
« (مخص ثان) »	٢١٠	٩	٤٢	٧٢	١٥	١٥	٢٥	١٦	—
« عونية »	٢٩٤	٦	٧١	١١٧	٧٥	٦٠	٥	١١	—
« توبالا »	٤٢٠	٢	١١٣	١٨٧	٢٢٥	١١٣	٨٥	٥٦	—
« محابيس »	٥٧٠	٣	١٣٤	٢٠٤	٢٢٥	١٠١	٥٠	٥٣	—
« الدار »	٧٤٢	٣	١٧٧	٢٩٢	٣٠٠	١٨٤	٦٥	٨٢	—
« الجديدة »	١٩٦	٩	٤٢	٧٢	صفر	٤١	٢٥	٢٠	—

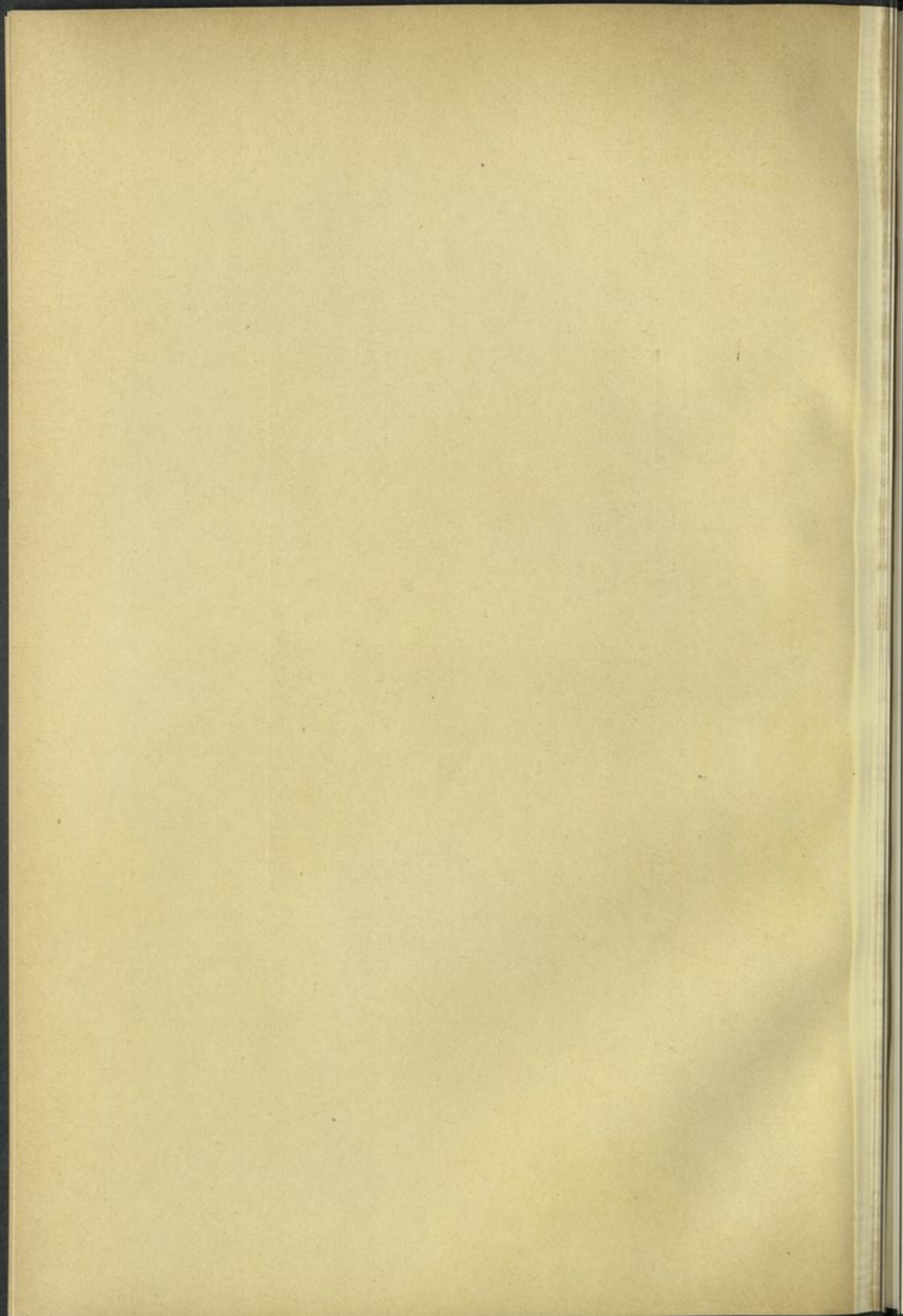
جدول رقم ٥٠ - نتائج تحاليل مياه عيون جهات ربو

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكلور	كلوريد الصديوم	العسر الدائم	السلفات	الكالسيوم	المغنسيوم	القلوية بعد التبخير
عين زبو الجديدة	٢٤٢	١٣	٤٦	٧٦	٤٦	١٧	٢٠	١٧	—
« (مخص ثان) »	٢٤٨	١٥	٥٣	٨٨	صفر	آثار	٣٠	٢٢	٥٠
« مجارية »	٢٢٢	٩	٤٩	٨٢	»	٦٨	١٨	١٧	—
« (مخص ثان) »	٢٤٠	٨	٤٢	٧٢	»	٣٢	١٠٠	٣٦	—
« التحويل »	٢٣٢	١٠	٤٩	٨٢	»	٢٠	١٧	١٨	—
« طلبة »	٢٤٠	١٢	٤١	٧٦	»	١٥	١٠	٢٧	٢٥
« التحويل (مخص ثان) »	٢٥٦	١٢	٥٣	٨٨	»	١٠	١٠	١٨	—
« طلبة (مخص ثان) »	٢٣٤	١١	٤٦	٧٦	»	١٢	٥	٩	٢٥
« سيوه »	٢٨٠	١٤	٥٣	٨٨	»	٣١	٣٥	١٨	٢٥
« (مخص ثان) »	٢٩٠	١٢	٧١	١١٧	»	١٢	٣٥	٣٢	—





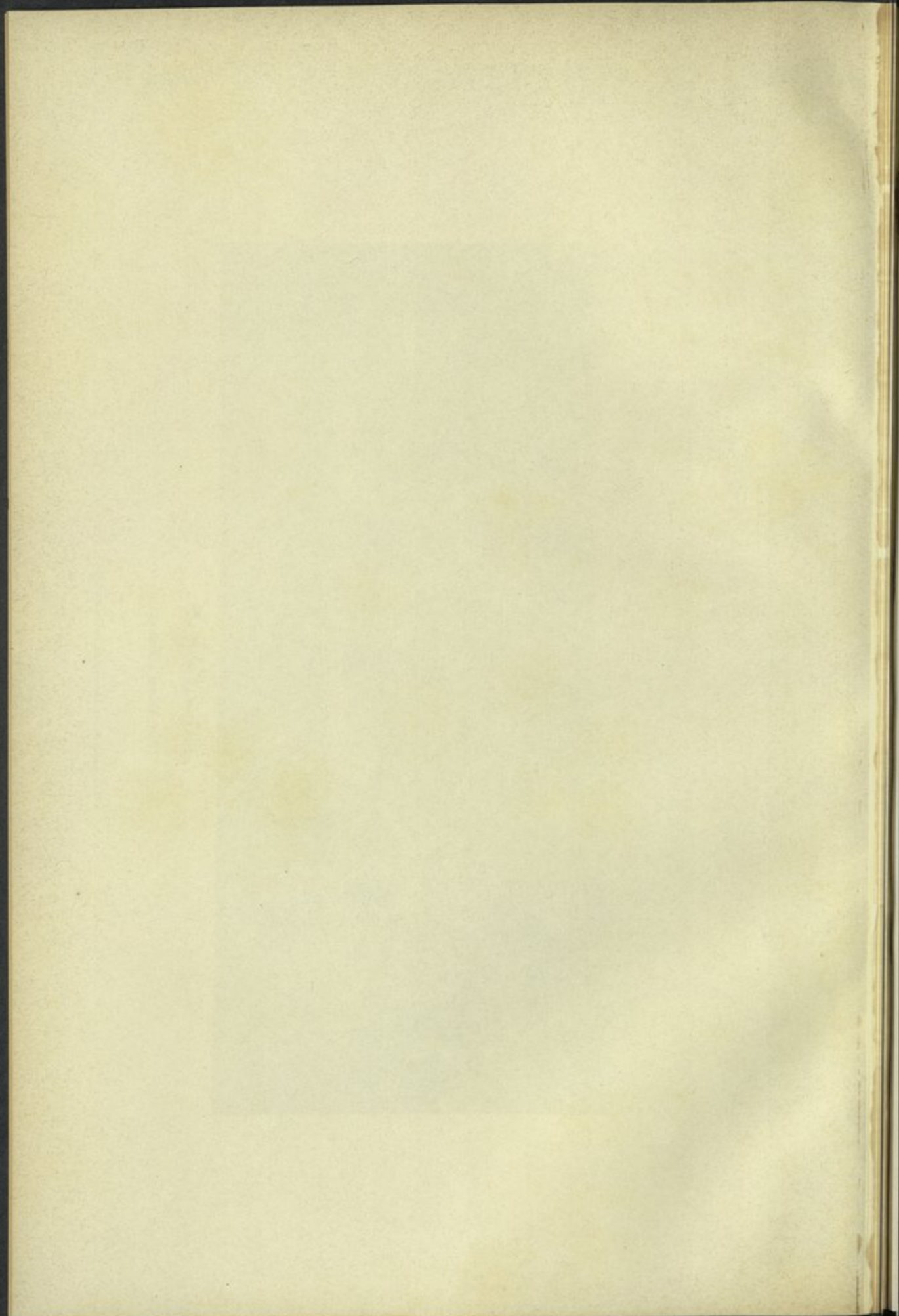
عين عثمان
Aïn Osman

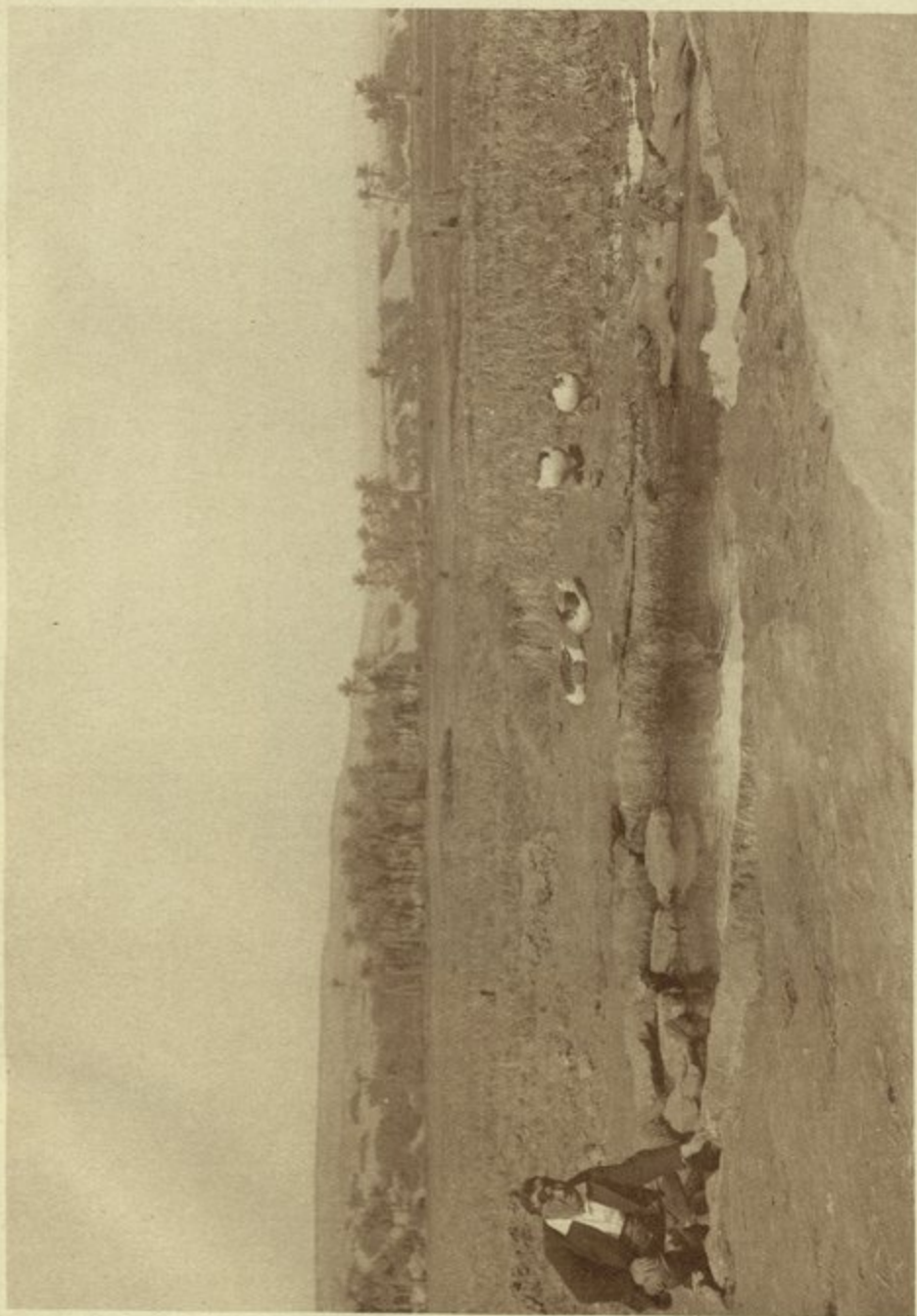




عين الحز

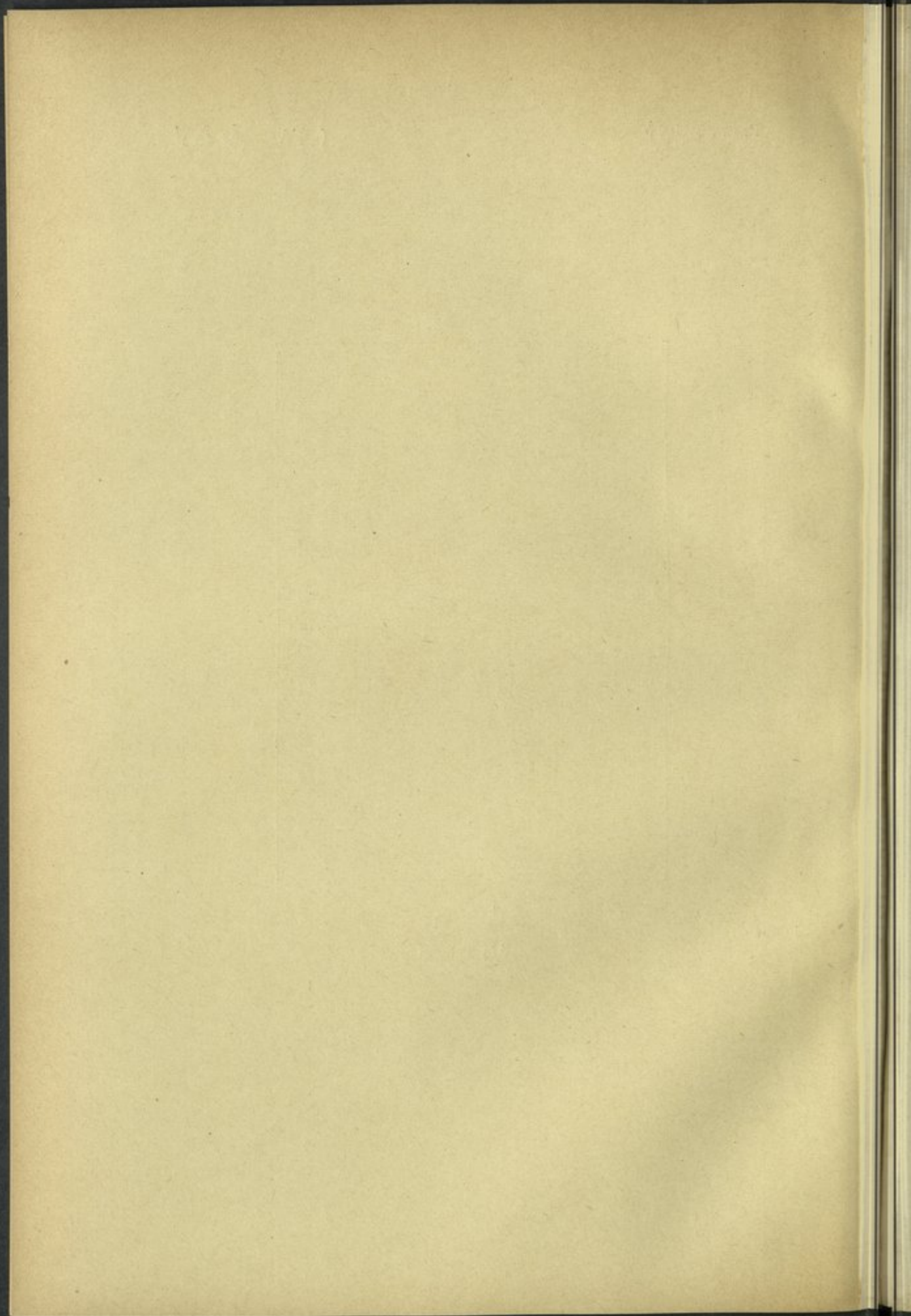
Aïn el Hezz

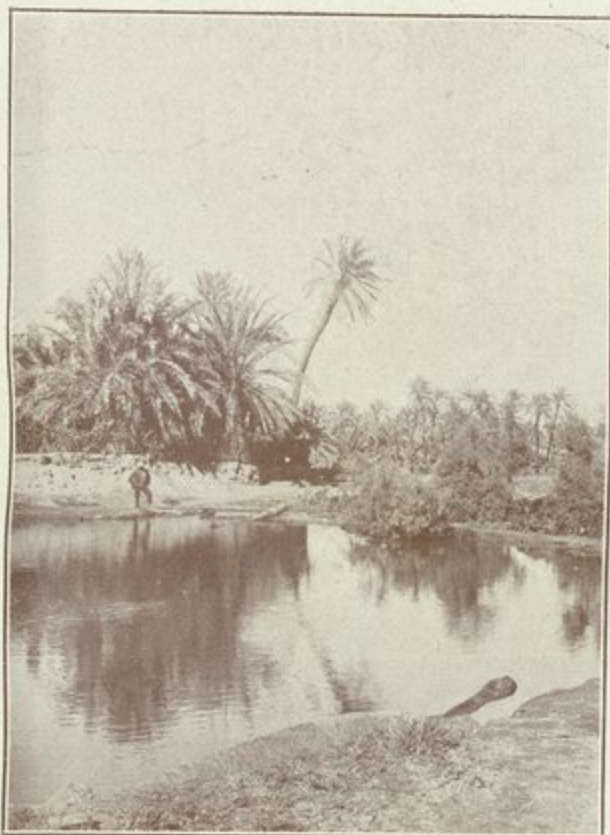




عين طلما في قرية زابو

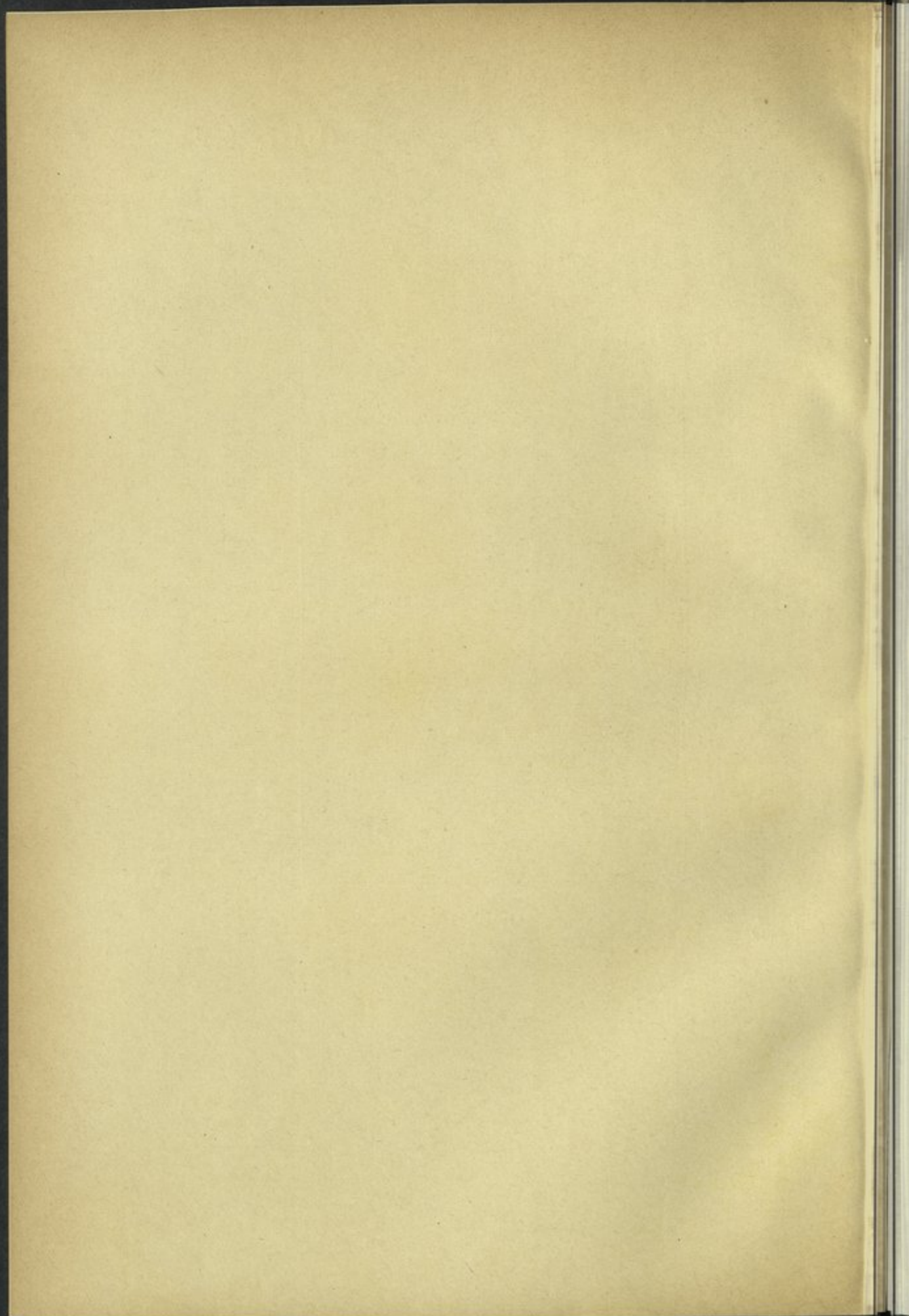
Ain Talma à Zabou.





عين تحويل

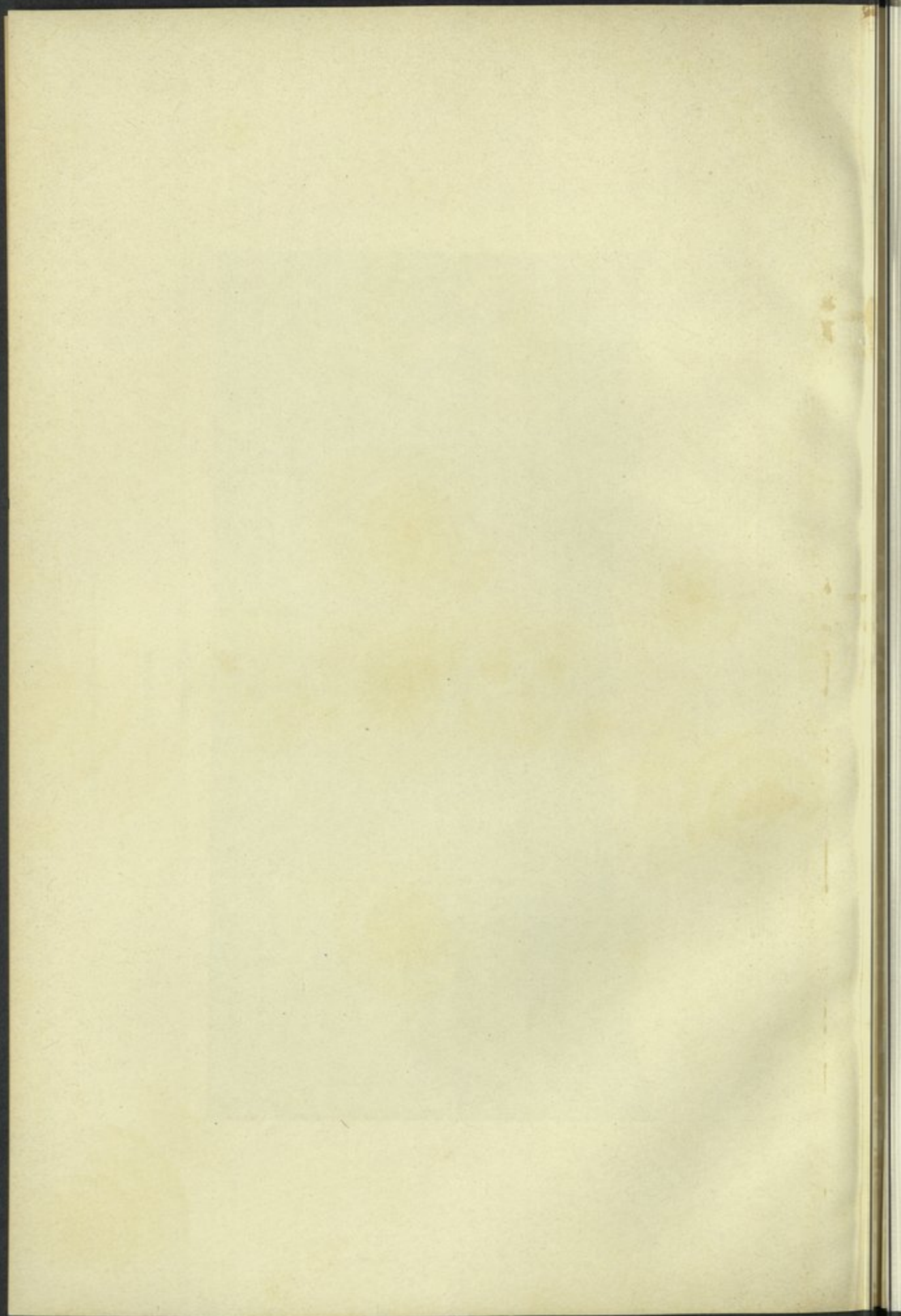
Aïn Tahouil





عين سيوه

Aïn Siouah

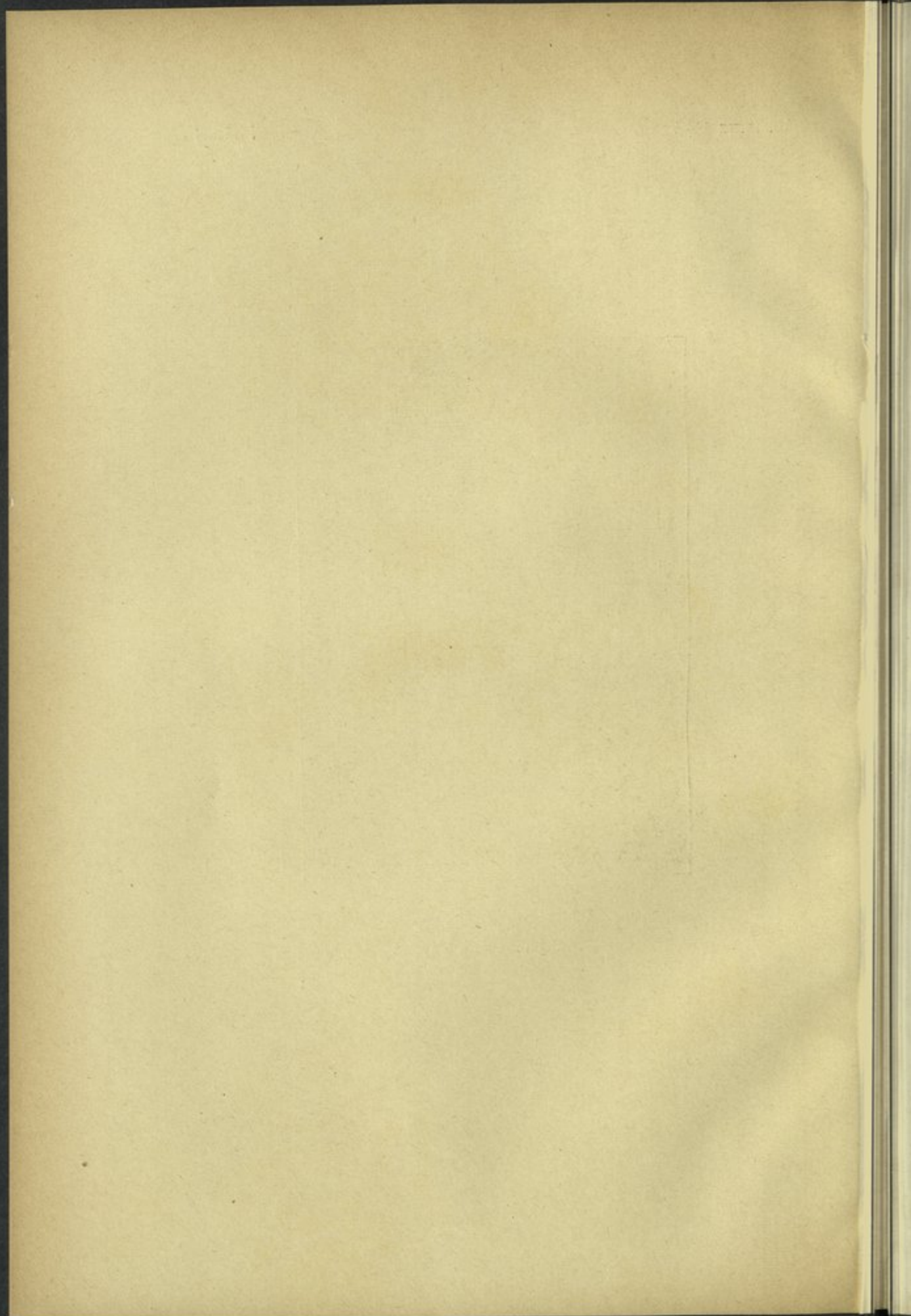




عين محابيس

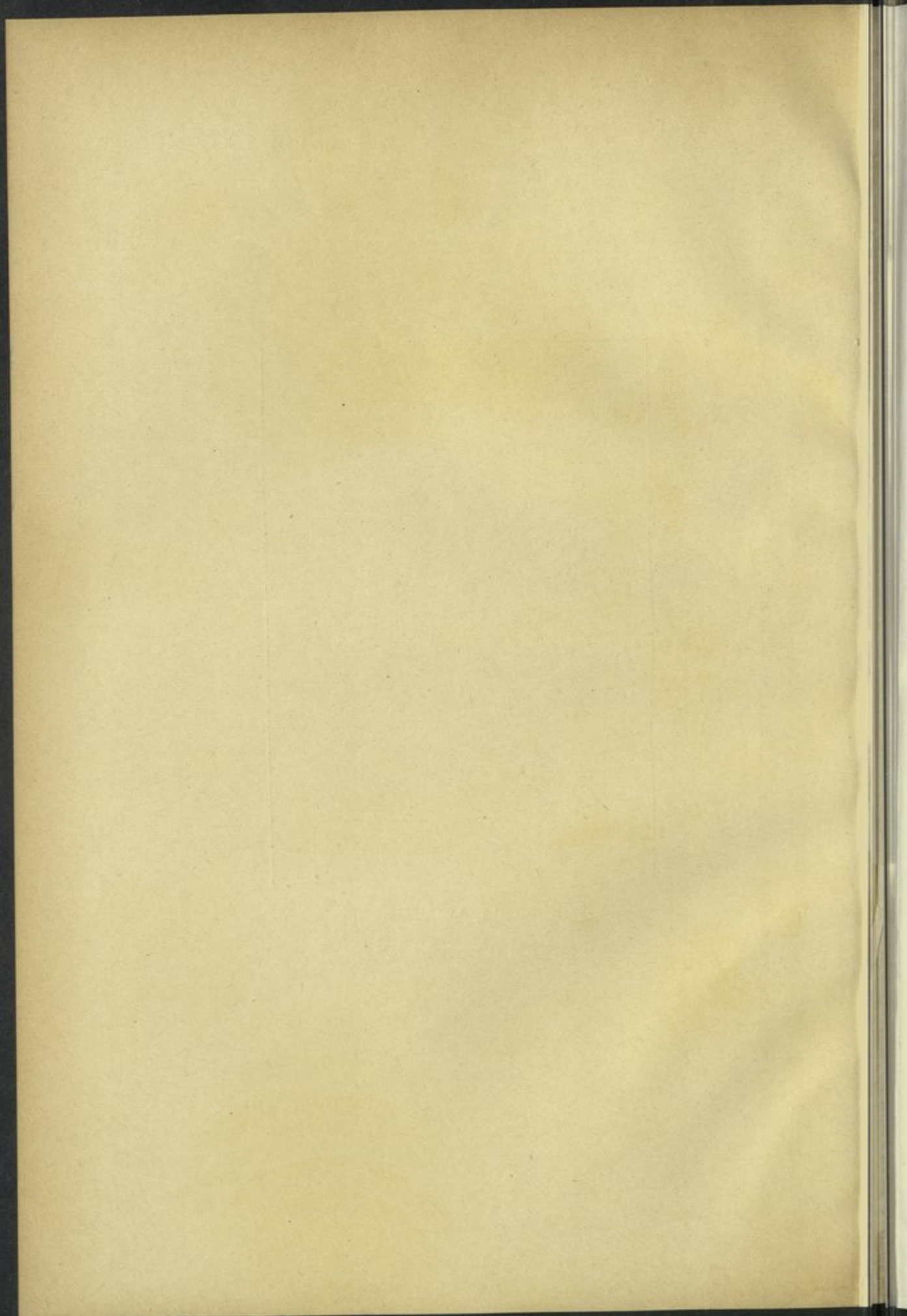
Ain Mahabis.

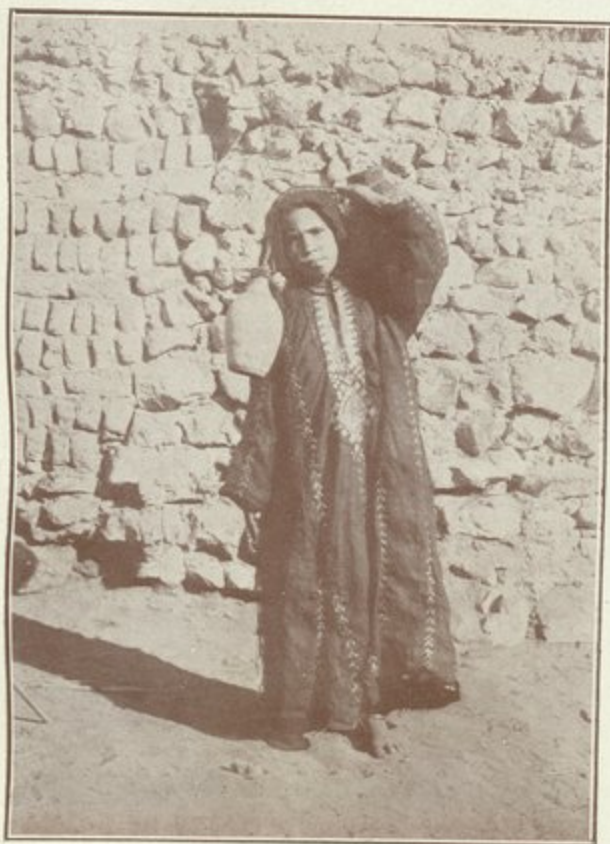
REPRODUCED BY THE SURVEY OF EGYPT, 1929, (28/460).



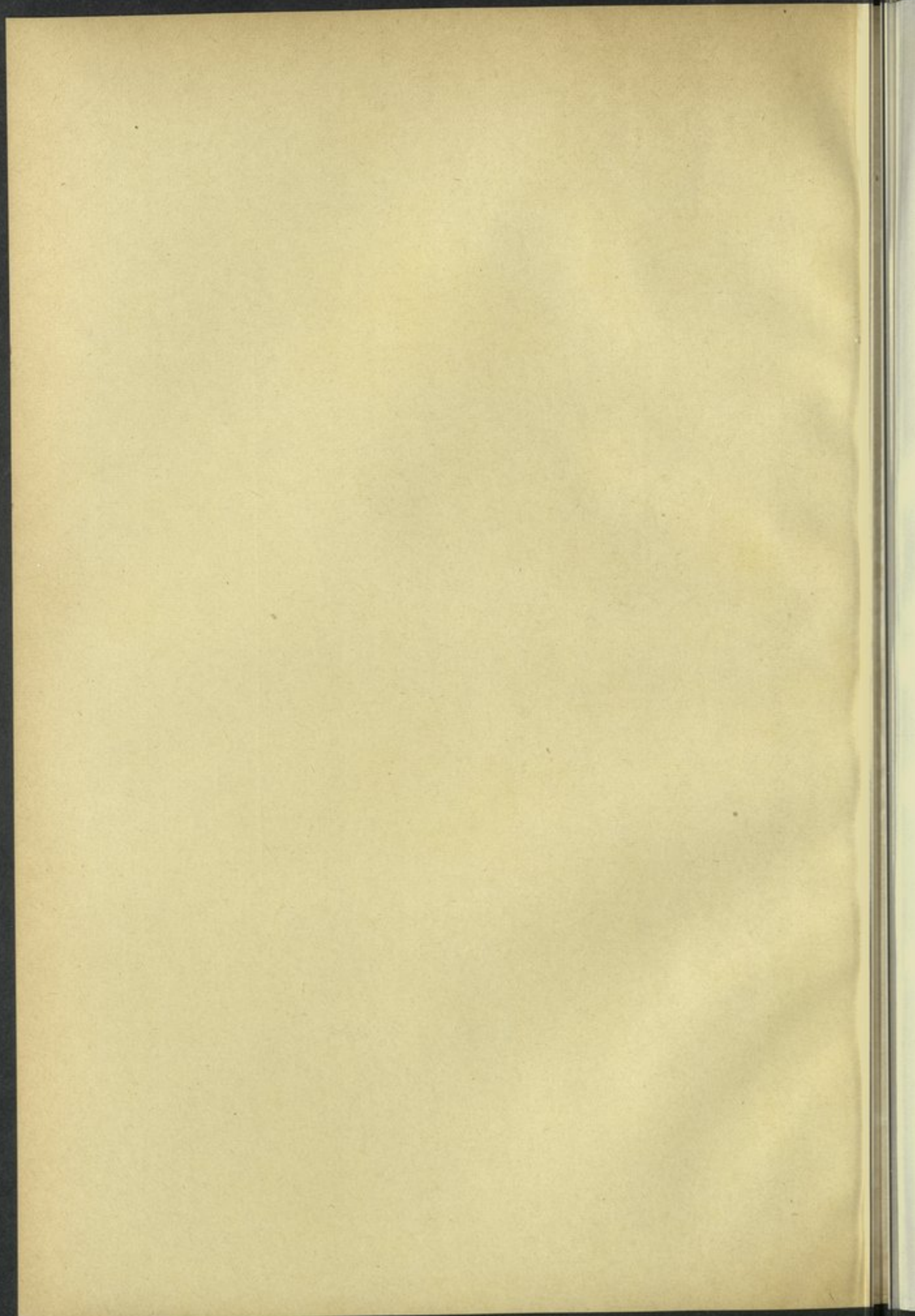


عين أم حجر في مایسرا
Ain Om Hagar à Mayesra



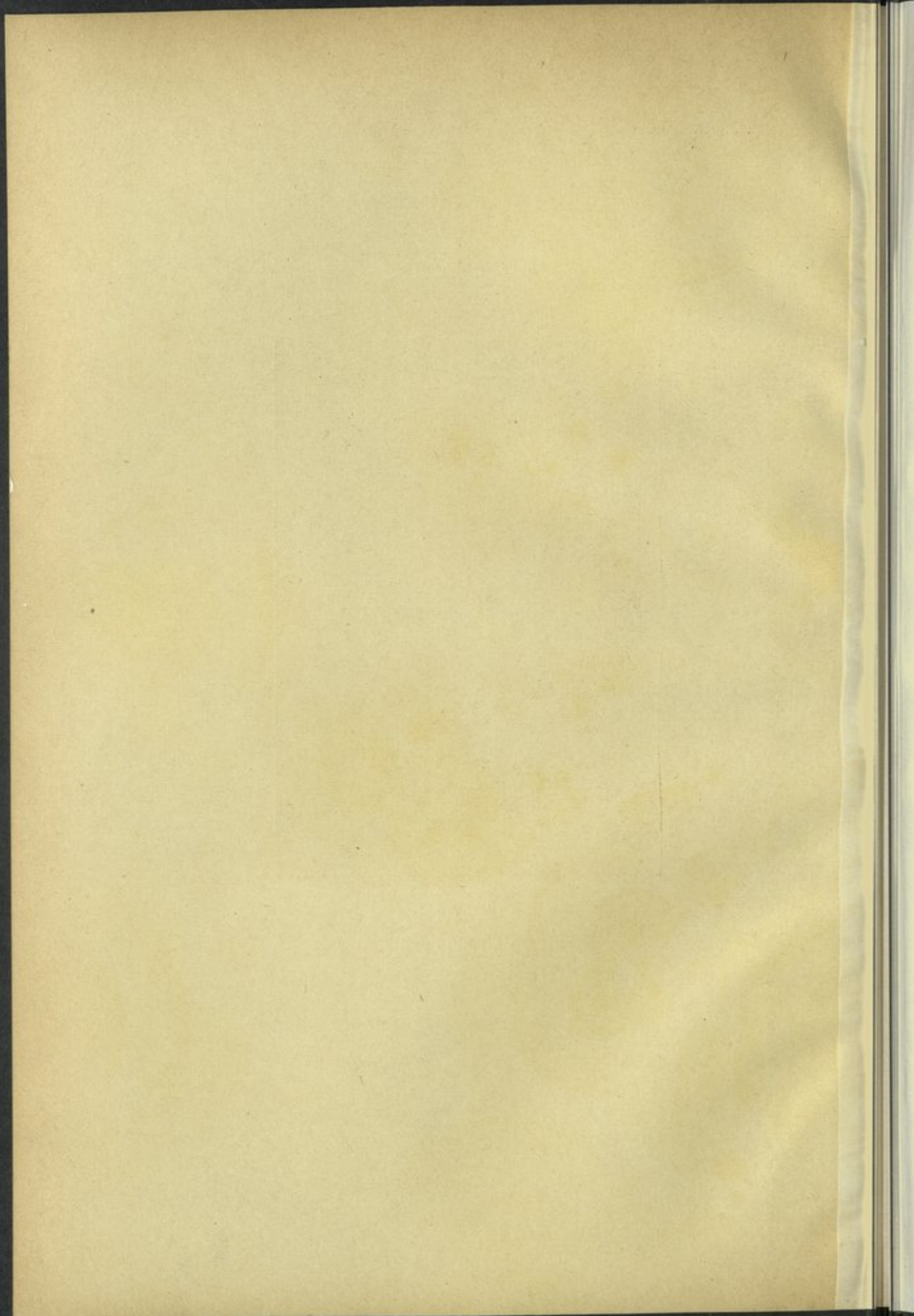


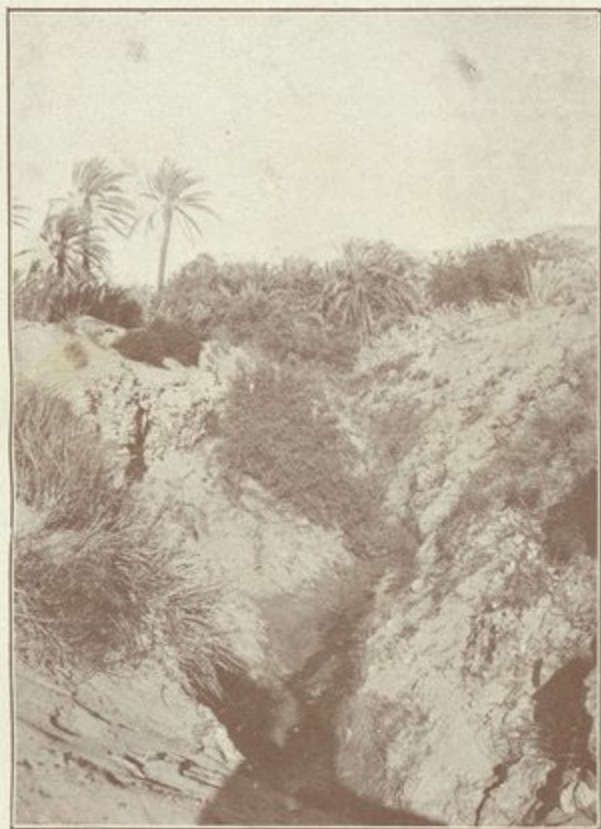
فتاة ذاهبة لاحضار مياه من العين
Jeune fille se rendant à la source





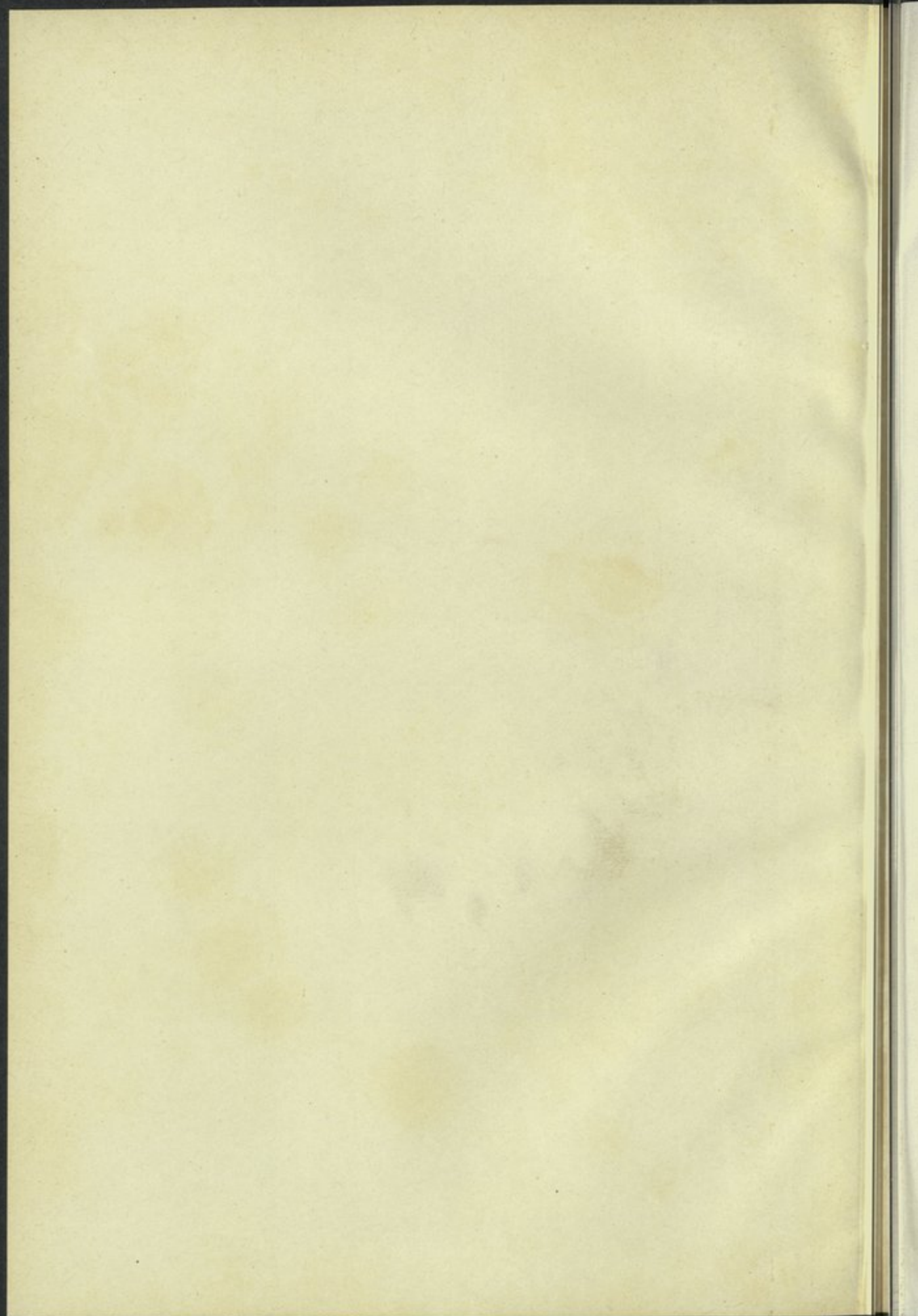
عين قسيس
Ain Kassis





عين خناق

Ain Khannag





عين جديلا

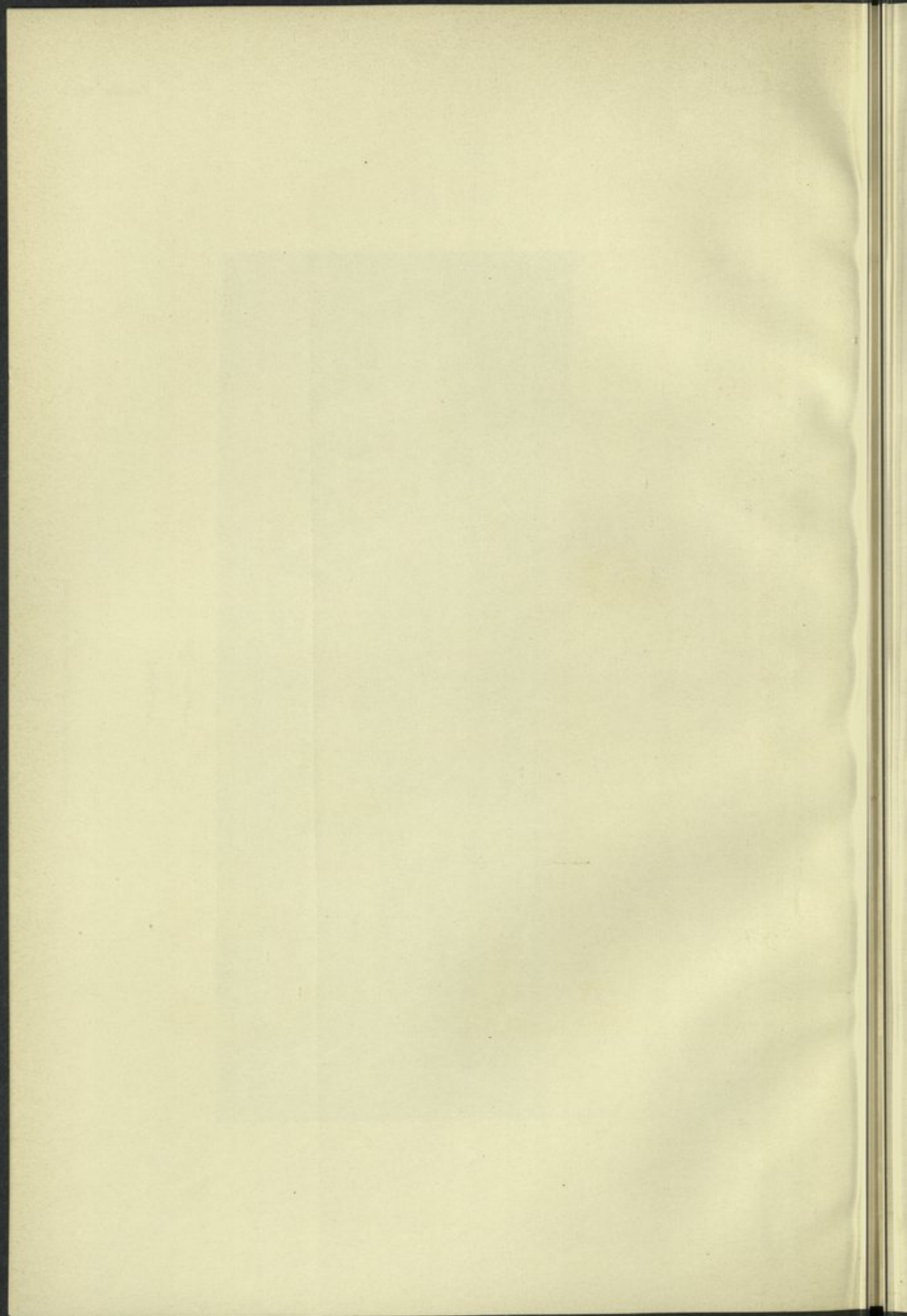
Ain Guedela.





عين موفتلا

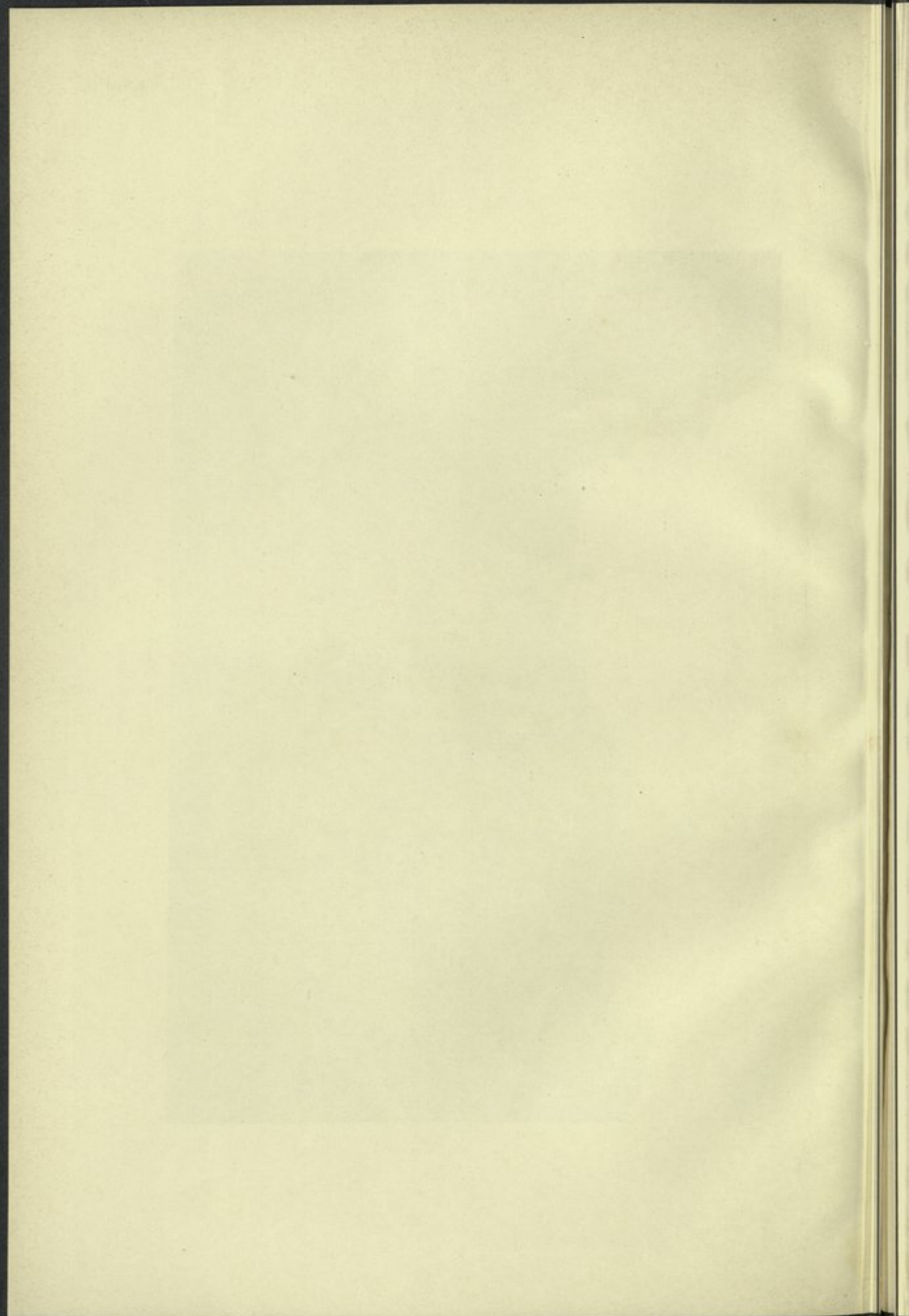
Ain Mouftella.





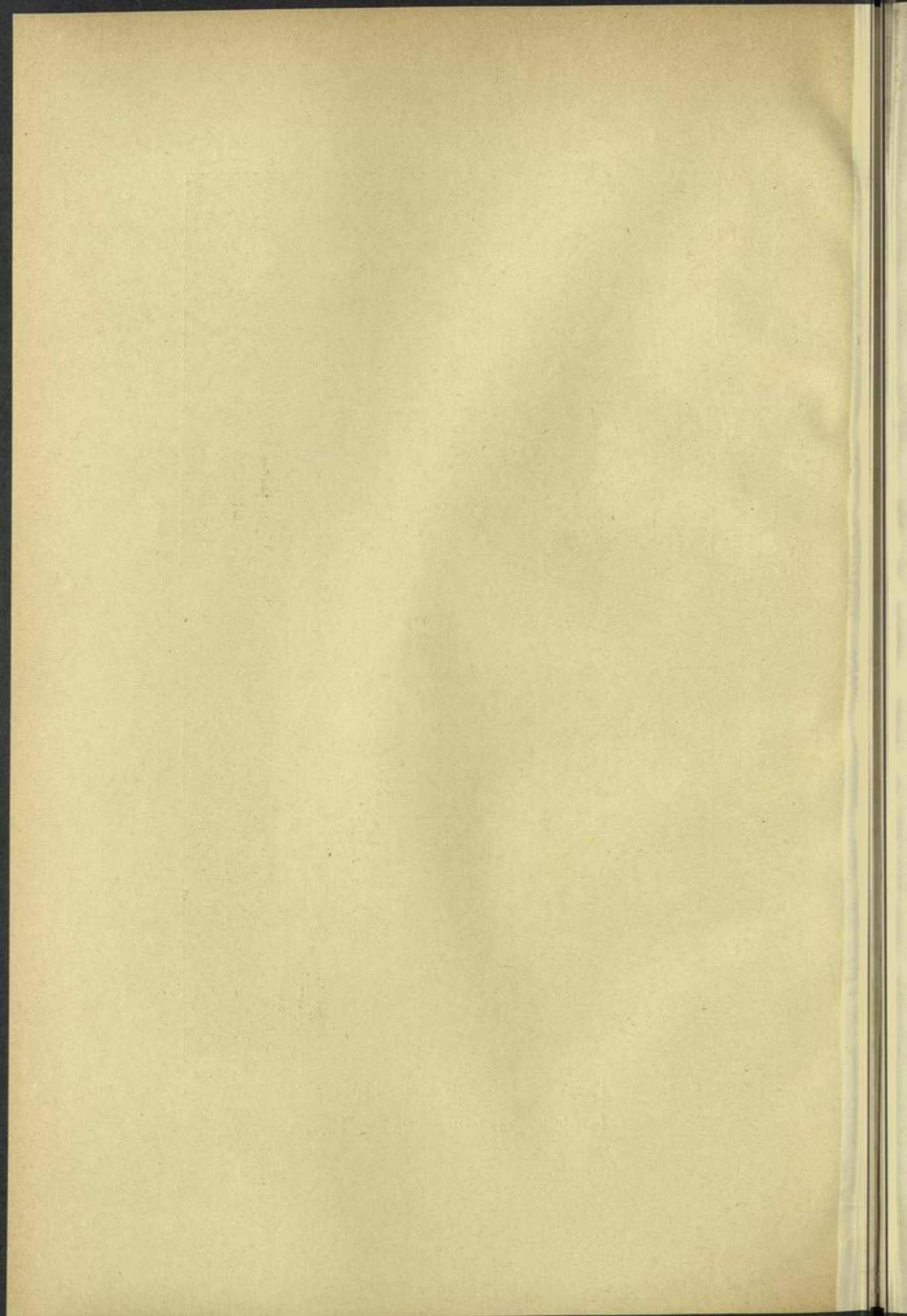
عين ساحل

Ain Sahel.





عين بشمو
Ain Bichmou.





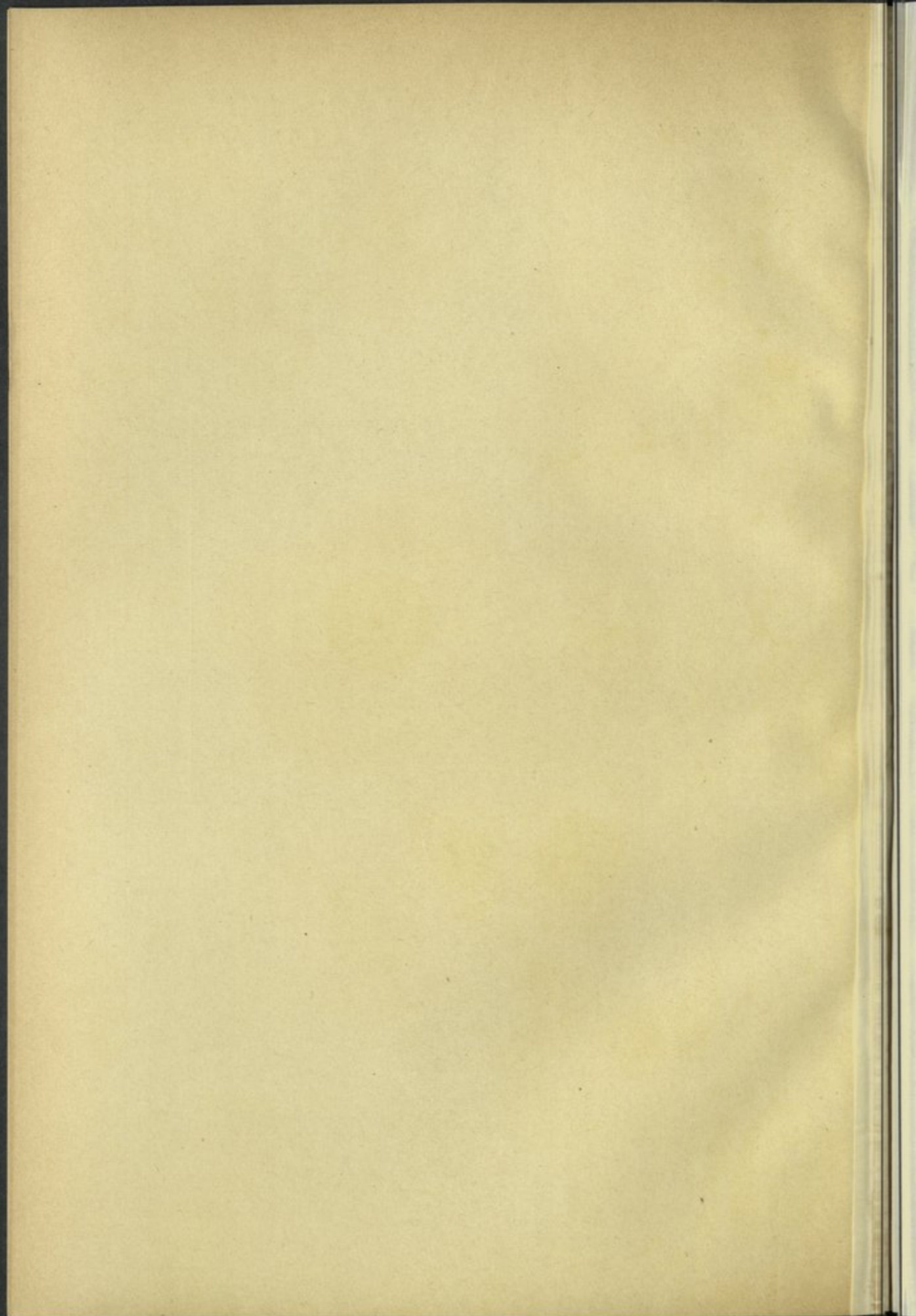
قصر مايسرا

Kasr Mayesra



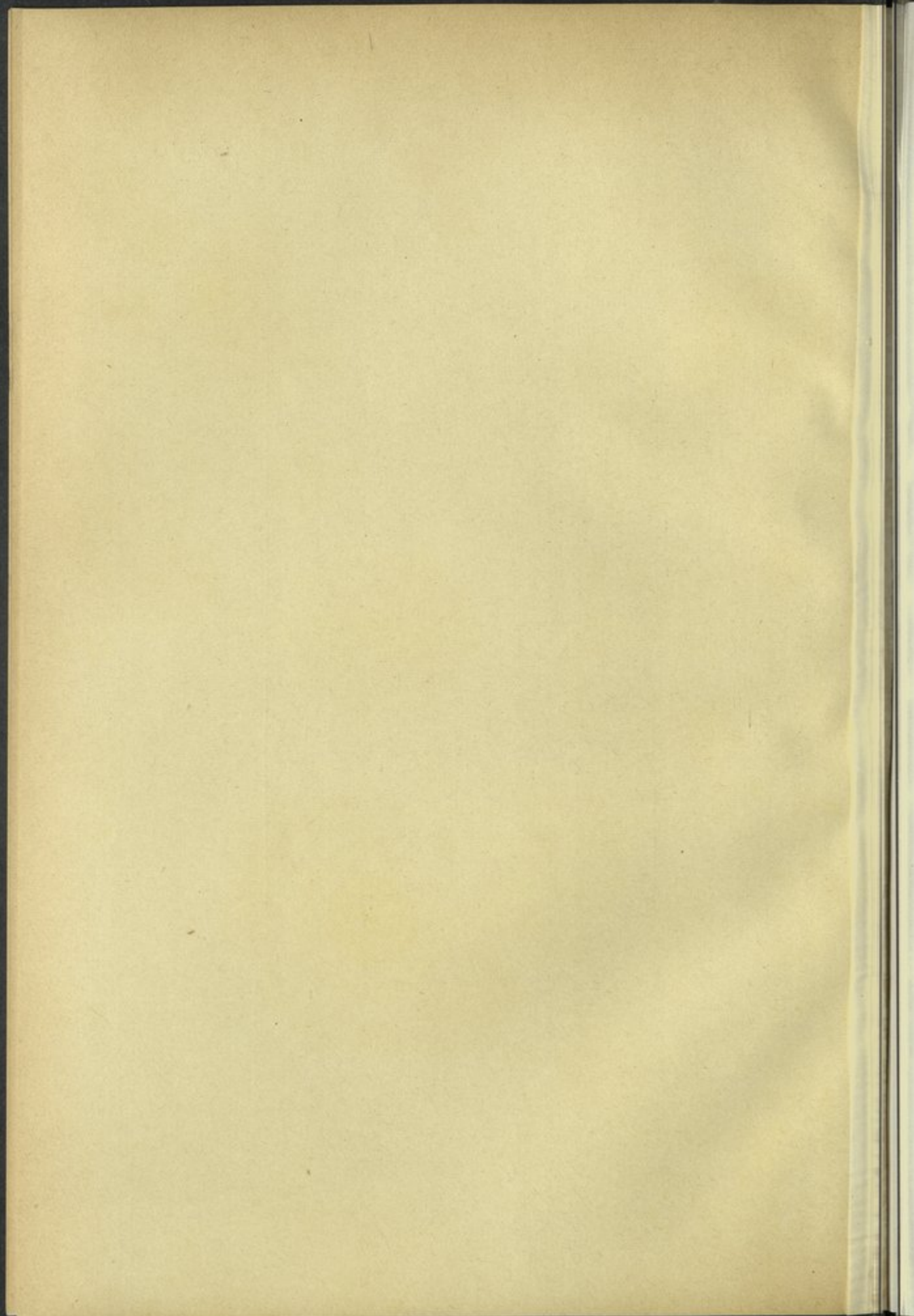
منظر الكتابة الموجودة على حوائط قصر مايسرا

Inscriptions sur les murs de Kasr Mayesra





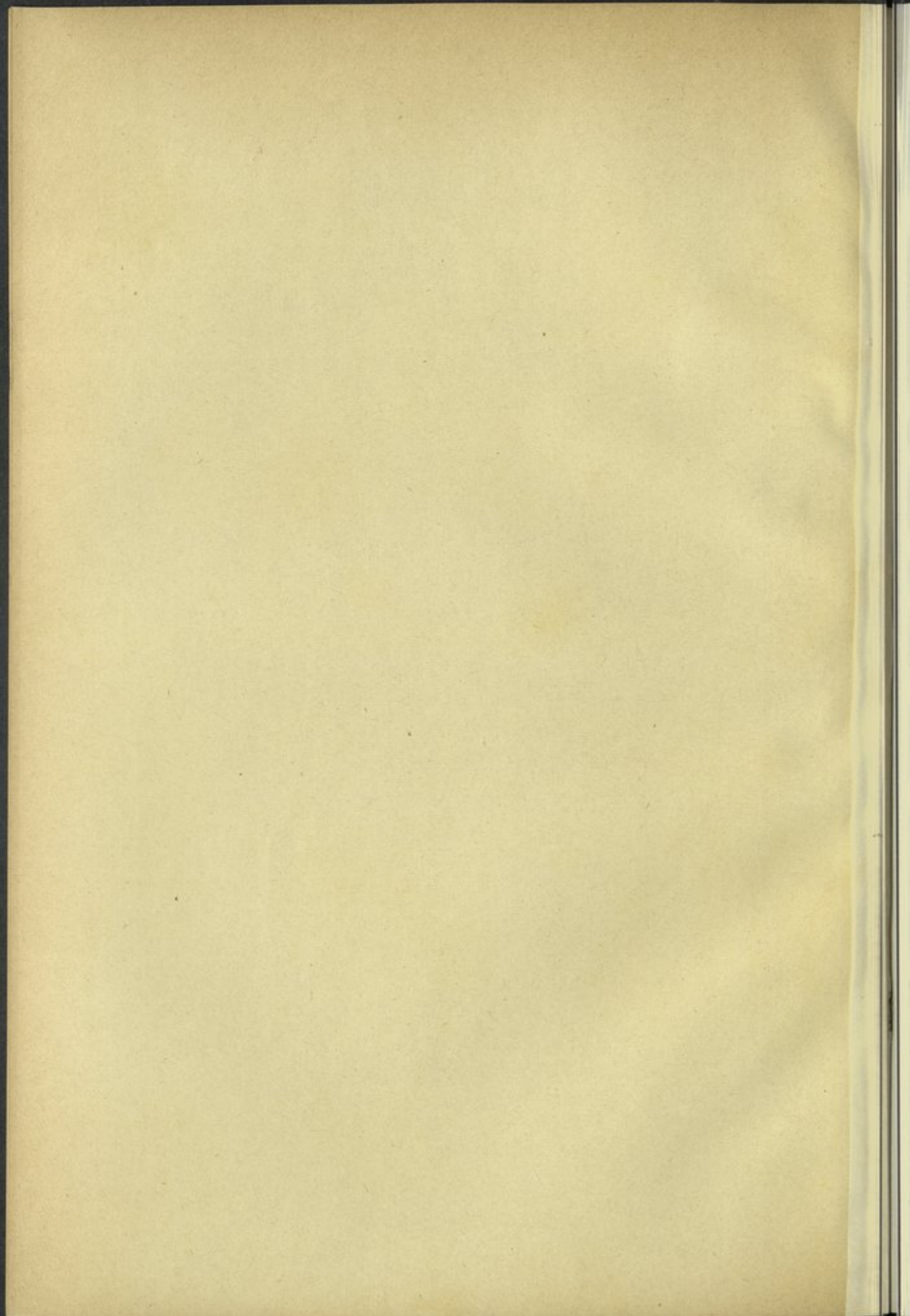
قصر علام
Kasr Allam





منظر المغارة

El Maghara





منظر بقايا تمثال بقرية القصر
Fragment de Statue (à El Kasr)

الفصل الحادى والعشرون

وادی النظرون

يقع وادی النظرون فى صحراء ليبيا على بعد ١٢٠ كيلومترا من القاهرة وقرية الهوكرية التى سميت بذلك تخليدا لذكرى المستر هوكر مؤسس مصنع الصودا الذى يشتغل فيه الآن أكثر من ٤٠٠ عامل وهى أهم قرى وادی النظرون والمصنع الذى بدئ صغيرا فى أيامه الأولى قد اتسع الآن اتساعا عظيما وأنشئ به أفران كبيرة للجير بنيت تحت اشراف المستر كود المدير الحالى وصار هذا المصنع ينتج الآن كميات كبيرة من الصودا الكالوية ذات النقاوة الوافرة .

وتأخذ قرية الهوكرية الماء الصالح للشرب من البئر المسماة بئر هوكر وهى بئر ارتوازية متوسطة العمق ويرفع الماء منها بواسطة طلمبة رافعة تدار بالهواء (لوحة رقم ١٠٩) والماء الذى يرفع يحفظ فى خزان مقفل مصنوع من الصاج وبه عدة حثفيات يأخذ منها الأهالى الماء اللازم لهم .

ويوجد فى هذه القرية كما يوجد فى غيرها من القرى كبنى سلامه وكفر داود آبار كثيرة محفورة فى أملاك بعض الأفراد نذكر منها بنوع خاص بئر العزبة وبئر خير الله وبئر حجازى وبئر الجامع وغيرها والبئر الأخيرة موجودة بالقرب من جامع الهوكرية ويحيط بها افريز من الحجر المنحوت يبلغ ارتفاعه أكثر من متر ويبلغ عمق البئر خمسة أمتار والأهالى الساكنون بالقرب من الجامع يأخذون الماء اللازم لشربهم من هذه البئر ويستعملونه أيضا للوضوء .

وبالقرب من شاطئ البحيرة المرة التى يسميها الأهالى الملاحه الحمراء - وقد سميت بذلك للاحمرار لون مائها - توجد عين أخرى ماؤها عذب وهو ينبع من قاع البحيرة نفسها ويخرج الماء من هذا النبع بشكل نافورة ويمكن رؤيته بوضوح على الأخص فى أثناء الساعات الأخيرة من النهار وهذا الماء بلونه الأبيض - يتناقض تناقضا غريبا مع ماء البحيرة الأحمر اللون الذى يختلط به فى آخر الأمر .

وصحراء النظرون التى اتخذها الرهبان المصريون مكانا لعزلتهم مشهورة بالأديرة التى بنيت فيها وعددها الآن أربعة وهى - دير البراموس - ودير انبا ايشواى - ودير السريانى - ودير أبو مقار .

ولكل دير من هذه الأديرة بئر أو بئران فى داخل حدوده ومياه هذه الآبار ليست بدرجة واحدة من الجودة فبعضها ماء صالح للشرب والبعض الآخر ماؤها ملح أو كلسى لدرجة كبيرة تجعله غير صالح للشرب ولا يستعمل الا للاحتياجات الزراعية .

اما الأديرة المحرومة من بئر ماء صالح للشرب كدير القديس أبى مقار مثلا فقد بحث رهبانها عن مورد آخر يستقون منه الماء فوجدوا عينا تسمى عين بليس على مسيرة نحو عشر دقائق

من الدير ومنها يأخذون ماء للشرب جيدا نوعا ويحب اليهم الماء مرتين في الأسبوع بواسطة سقاء مكلف بهذا العمل .

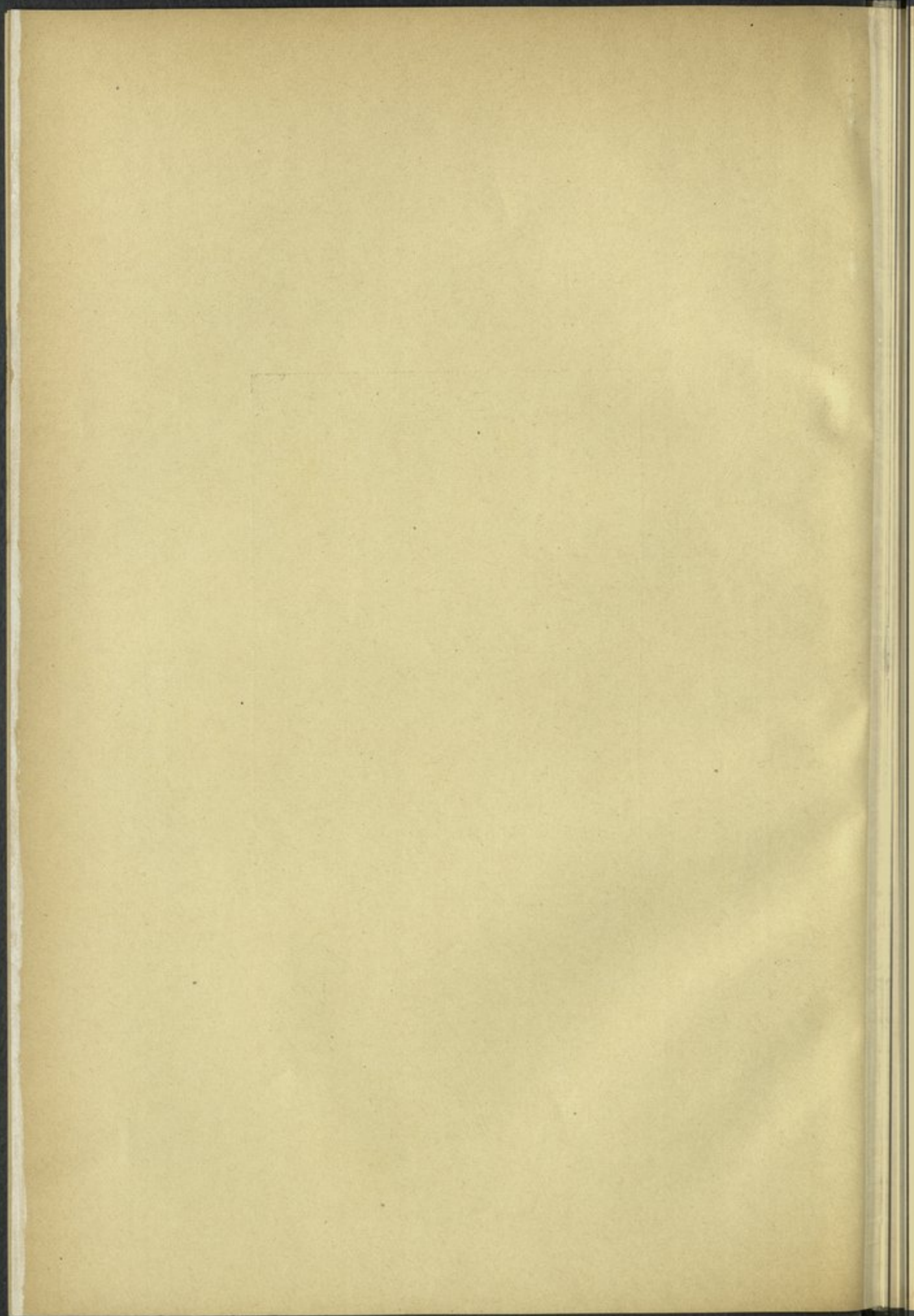
ويمكننا أن نذكر شيئا عن مياه دير البراموس الذي توجد به بئران ماء احدهما صالح للشرب وماء الأخرى لا يصلح الا للزراعة ويمكن القول بأن أجود ماء للشرب في وادي النظرون كله هو ماء البئر الموجودة في دير السريان .

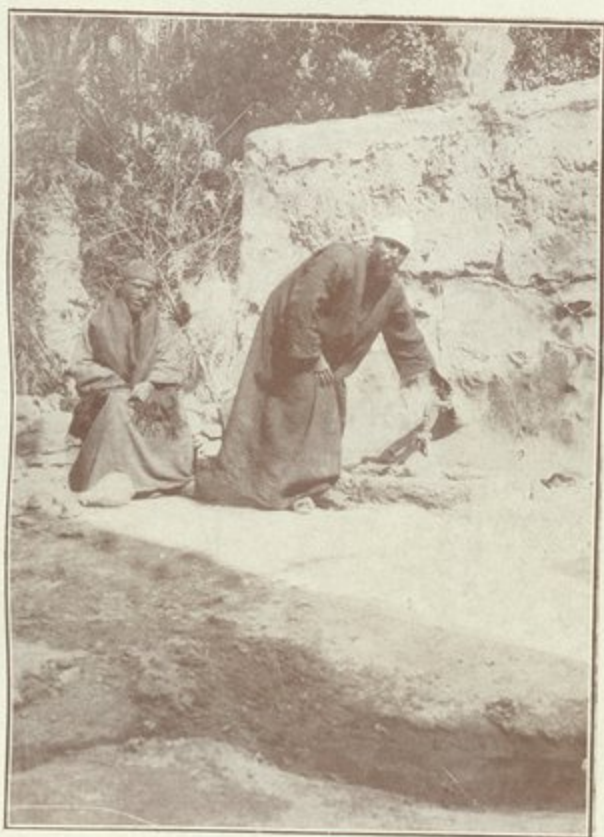
عين الكراكة — توجد على مسافة بضع دقائق من استراحة الحكومة عين تسمى عين الكراكة وهي واقعة على شاطئ البحيرة المرة وعلى لسان من الأرض يكون بحيث جزيرة ويخرج الماء من سطح الأرض رائقا وعزبا ولذيذ الطعم ويحى نقطة خروج الماء ماسورة من الصباح قطرها متر تقريبا وذلك الاحتياط ضروري لئلا يمنع عن الماء التلوث بروث حيوانات الحقول التي تأتي لتسقى منها ويأخذ أهالي تلك الجهة وكذلك جنود بوليس النقطة ما يلزمهم من الماء من هذه البئر .

وقيا يلى أرقام تحاليل مياه آبار وادي النظرون .

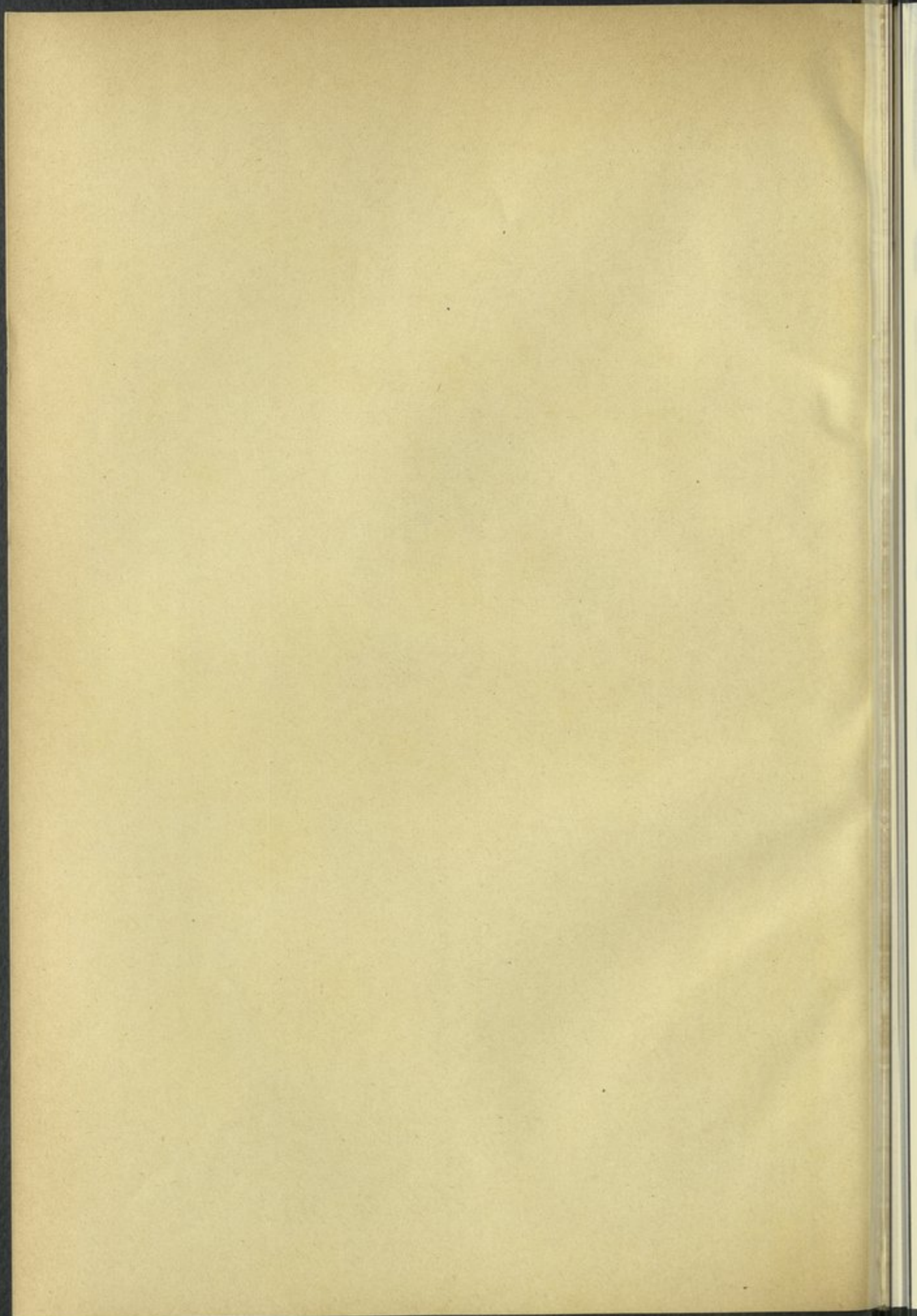
جدول رقم ٥١ — نتائج تحاليل مياه عيون وادي النظرون

القلوية بعد الغليان	الكلوريم	الكالسيوم	المغنسيوم	العسر الدائم	كلوريد الصديوم	الكلور	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٥٠	٥	١٠	١٩	صفر	١١٧	٧١	٢٠	٤٢٠	عين الكراكة
٢٢٠	—	٥٠	٧٧	»	١٨٧	١١٣	١٦	٥٤٠	بئر الاستراحة
٢٠٠	١٢	٢٥	١٠٦	»	٣٥١	٢١٣	٣٠	٩٣٠	» العزية
١٧٥	٩	٦٣	٩٩	»	٤٢٧	٢٥٩	٢٦	٩٠٠	» حجازى
١٥٠	٧	٢٠	٥٦	»	٢٣٤	١٤٢	٢٢	٦٤٠	» خير الله
٦٥	١٣	٤٠	١٧٣	»	٤٧٥	٣٠١	١٦	١٠٠٠	» الجامع
١٥٠	٩	١٠	١٧١	»	٥٨٥	٣٥٥	٢٧	١١٥٢	» بليس
—	٧	٥٥	٩١	»	٧٣١	٤٤٣	٢٢	١٠٧٦	» البراموس
—	٩٨	١٠٠	٤٠٣	٢٥٠	١١٢٨	٧٤٥	١٨	٢١٣٠	» ساقية البراموس
٢٥	٢٣	٥٥	١٩٥	صفر	٧٨٩	٤٧٩	٢٠	١٤٤٦	» امبايشى
١٢٥	٩	٢٠	١٠١	»	٣٠٤	١٨٤	٢٠	٧٤٤	» السريانى
—	١٨٩	٣٢٥	٢٨١٥	٤٢٥	٣٥٨٥	١٤٨٥	٥٥	٩٠٥٠	» ساقية المقار
١٠٠	١١	٣٥	٦٠	صفر	٣٥١	٢١١	١٧	٦٦٦	» هوكر





بیر براموس
Bir Baramous





بیر هوکر

Bir Hooker

الفصل الثاني والعشرون

واحة سيوه

تقع واحة سيوه على درجة ٢٢ من خطوط الطول ودرجة ٢٩ من خطوط العرض الشمالية ومستطحتها يشغل جزءا من المنخفض المترامي الأطراف الذي توجد فيه الواحة وينخفض مستواها بمقدار ٢٢ مترا عن سطح البحر وتوجد مدينة سيوه وسط غابات النخيل وهي واقعة في منخفض عميق أفقه محجوب من جميع الجهات ومحاط على أبعاد مختلفة بسلاسل من التلال . والمدينة مستطيلة الشكل وتمتد من الشرق الى الغرب ويبلغ عرض الواحة ابتداء من الجبال الشمالية لغاية تلال الرمل الجنوبية - أربعة الى خمسة أميال ولا يزيد المنزرع منها عن الربع أما باقيا فرمال وأراض ملحية .

وطبيعة الأرض الصالحة للزراع صلصالية رملية ولكن كل أرض الوادي مشبعة بالأملاح التي تبدو على سطحها في كل مكان وهذه الأملاح تغطي سطح جزء من أرض الواحة والأراضي المجاورة لها ويختلط الملح بالرمال والأتربة فيرفعها ويقلمها ومنظره في الغالب يشبه منظر المواد البركانية . وهو يتحطم تحت قدمي الانسان فيحدث صوتا كصوت الطبقات الرقيقة من الحديد وطرق الواحة ذات منظر جميل وهي تتخلل حدائقها وتعلوها أشجار النخيل ومنظر المدينة بديع بسبب كثرة ما بها من ينابيع الماء التي تتجمع في جداول صغيرة تحترق بمجموعات النخيل الكثيفة وتحمل الخصب والنماء الى الحدائق .

ان البحث في أصل نشأة واحة سيوه لا يخلو من فائدة من الوجهة الميثولوجية والتاريخية والدينية وقد تكلم عنها ديودور الصقلي وهيرودوت وروولن وذكروا ديودور أن معبد جوبيتر وأمون الموجود في الواحة قد بنى حوالي سنة ١٣٨٥ قبل الميلاد بمعرفة دانوزو وذكروا هيرودوت نظريتين إحداهما ميثولوجية محضة فقال إن إحدى الحمامتين السوداوين اللتين طارتا من معبد طيبة قد أءادت الى واحة آمون المحراب الثاني الذي ذكره ديودور ويقول بوشيه لوكليز أن كلمة حمامة يجب أن يكون معناها " امرأة " وهو التفسير الذي فسرها به ألاله ديودور - وهذا يطابق النظرية الثانية التي تلخص فيما يأتي :

ان كهنة معبد جوبيتر الطيبي رووا له أن الفيذقيين اختطفوا من طيبة امرأتين كانتا مخصصتين لخدمته وان هاتين المرأتين الموكلتين بخدمة الطقوس الدينية قد بيعتا وتقلت أحدهما الى ليبيا والأخرى الى اليونان وكانتا بذلك أول من أوجد عبادة الآلهة في ذينك البلدين وقد ذكر رولن في تاريخه عن العالم القديم ان أصل معبد الواحة يرجع الى سام ابن نوح وهالك ما ذكره بهذا الشأن .

قد بدأ سام ابن نوح بعد الطوفان بتعمير مصر وليبيا ولما ظهرت عبادة الأوثان في العالم بعد حين من الزمان كان هو الاله الأكبر في هاتين المملكتين اللتين عاش فيهما نسله ولأجل الاشادة بذكره قد بنى بنو آمون معبدا في وسط هذه الصحارى وهو الذى أطلق عليه اليونانيون لفظ زفس وجوبتر وأطلق عليه المصريون اسم آمون وبعد ذلك ضمت الكلمتان الى بعضهما فاصبحتا جوبتر آمون .

وكانت للواحة شهرة فائقة في القرن الخامس قبل المسيح وقد ذكر هيرودوت أن سكان ماريان وأيبس أوفدوا رسلا الى الاله آمون لاستشارة وجهه فقيل للوفد هذه الكلمات "سيمون هو معى" وعند عودة الوفد وجد أن سيمون قد هلك في احدى المعارك .

وفي سنة ٥٢٥ ق.م أراد قبيزان يوطد سلطانه في أفريقيا الشمالية فأرسل حملتين احدهما ضد قرطاجنة والأخرى ضد الحبشة وأرسل ٥٠٠٠٠ رجل ليحتلوا واحة آمون وأصدر أمره لقواده بأن يحرقوا المعبد الا أن الجيش كله هلك بين الواحات الخارجة وواحة سيوه ومن المحتمل أن الجيش كله قد طغت عليه رمال الصحراء ومات ظمأ .

ولرغبة الاسكندر الأكبر في الادعاء بأنه من أصل الهى قد قام برحلة الى هذه الواحة ولما وصلت القافلة الملكية الى أمونيوم استقبل استقبال ابن الآله آمون وقدم له الكهنة الاحترام الذى يقدم للآلهة وكان الاسكندر قد أثر على الآله بواسطة كهنة ممفيس وبلغ الاله مكانة عظيمة باطاعته لأهواء الاسكندر وبعد موته أخذت شهرة الواحة تضمحل وأثناء مرور سترابون بمصر كان الحديث عن هذا الآله من أحاديث الأقدمين .



(الشيخ عمر - سلم)

ويروي عمر مسلم أسطورة لأهل سيوه يقولون فيها أن أول من بنى سيوه كان أحد الملوك من سلالة أنجم الطالب الذي أرسل نفرا من رجاله لمعاينة المكان ثم أوفد بعد ذلك ابنه بجيش عرمرم يحتوى على نجارين ومهندسين معماريين وعمال وغيرهم لبناء المدينة وقد بنوها وقسموها الى سبعة أقسام أحدها لأبن الملك الذى ولى حاكما عليها والثانى للمهندسين المعماريين والثالث للأمرء والأقسام الباقية للشعب .

وبعد أن استشار الشعب السحرة والمتجمين شيدوا معبد جو بتير أمون ووضعوه تحت اشراف ساحرة تدعى أم بيذا أو مابودا وكان يوجد هذا المعبد فى شرق النبع المسمى "عين الشمس" وأقام الملك تمثالا خصيصة باسم الواحة التى كانت تسمى قبل ذلك الزمن باسم ستريا وكان وجه التمثال محلى بالزمررد ويوجد بالواحة مناجم لهذا الحجر النفيس ويزعم أهل سيوه انه توجد مغارة فى الجبل تسمى جبل دكرور جنوبى أغورمى تحتوى على أحجار كريمة . وكل مابقى الآن من هذا المعبد العظيم الشهرة هو جزء من أحد حيطانه مغطى برموز هيروغليفية وترى صورتها فى اللوحة رقم ١٢٠ .

وحسب قول الشعب كان ملك تلك الجهات يونانيا مسيحيا ولما طلب منه ملك طرابلس مساعدته أرسل له جيشا مكونا من ثمانين ألف رجل كلهم من سن واحدة ممتطين جيادا كلها من لون واحد وانتصروا فى القتال وظل هذا الأقليم يونانيا حتى أيام سيدنا عمر ابن الخطاب أحد الخلفاء الراشدين . وفى سنة ١٨١٦ نشبت الحرب بين سكان الشمال وسكان الجنوب وكان النصر فيها حليف سكان الشمال فقصد أحد مشايخ الجنوب المدعو على بالى مصر وقدم تقريرا للحكومة عن ولاية سيوه المستقلة وعن الفوضى السائدة فيه وفى سنة ١٨٢٠ أغار محمد على على السودان ولكى يجهز جناح جيشه الأيسر وجه قوة مسلحة مكونة من ٤٠٠ جندى غير نظامى و ٣٠٠ من البدو ومعهم بعض المدافع بقيادة الجنرال حسن بك الشاشرجى ضد سكان الواحة فاجتازوا الصحراء بطريق وادى النطرون وواحة جاره .

وعند وصول هذه القوة للواحة كانت دهشتها عظيمة عندما رأت أن الأهالى قد تحصنوا وراء خنادق وغمروا الطريق التى سيمر منها الجيش بالماء وانهم على استعداد للقتال فى الحال أصدر القائد أمره ببدء القتال وكان الأهالى مسلحين ببنادق وكانوا يختبئون خلف أشجار النخيل وأسوار الحدائق وقد حاربوا بشجاعة عظيمة مدة ثلاثة ساعات وسلموا أمام قوة المدفعية فان احدي قنابلها قتلت امرأة وأولادها فى المدينة فكانت سببا لفرع الأهالى وخور عزيمتهم وخسر

الأهالى أربعين رجلا وخسرت قوة الجنرال حسن بك ١٥ رجلا ومن ذلك الحين أصبحت الواحة تابعة لمصر وفرض القائد حسن بك على الأهالى غرامة من المال تقدر بعشرة آلاف ريال كتعويض عن نفقات الحرب وضريبة قدرها مليون عن كل نخلة وعين الشيخ على بالى عمدة للواحة .

وبعد زمن ما عاد القائد ورجال جيشة الى مصر فتوقف الأهالى عن دفع الضريبة فعاد القائد حسن بك الشاشرجى الى الواحة فى سنة ١٨٢٩ على رأس قوة أخرى مكوّنة من ٢٠٠ أعرابى من قبيلة الجوازى و ٢٠٠ اعرابى من عرب الحجاز واحتل البلدة بعد قتال صغير وأعدم كثيرين من الأعيان وصادر أملا كههم ومنح ورثة كل منهم مبلغ عشرة جنيهات مصرية تعويضا لهم عن اعدامهم وعين عليهم حاكما وقفل راجعا لمصر بعد ان رفع الغرامة الى اثني عشر ألف ريال فرفض الأهالى من جديد دفعها وظلوا فى حالة ثورة مدة بضع سنوات فأرسلت اليهم حملة ثلاثة مكوّنة كلها من الألبانيين بقيادة خليل بك ففتح البلاد بدون أى مقاومة وكان على بالى مكروها من الأهالى واعتبروه مسئولا عن احتلال مصر للواحة وقام عليه أحد الأهالى وطعنه بخنجر وهو فى قرية مساميه ولم تعين الحكومة المصرية موظفا برتبة مأمور بالواحة الا فى سنة ١٨٧٣

وقد زار الواحة فى خلال القرن التاسع عشر كثير من الأور وبيّن نذكر من بينهم برون وكايو وبابلى سانت جون ومنيوتولى وهمتون وأيضا الكولونيل الفرنسى بوتين الذى كان يعتقد أنه سيعثر فى بحيرة ارشيا ذات المياء المالح على خاتم النبى .

وتوجد بحيرة ارشيا بالقرب من بلدة سيوه وبها جزيرة يقدسها الأهالى ويزعمون أنه لا يمكن الوصول اليها ويعتقد مانيوتولى أن بها خاتم سيدنا سليمان ولكى يعبر الكولونيل بوتين الى تلك الجزيرة نقل معه على ظهر الابل قاربا صغيرا أثناء سفره الى سيوه فى الصحراء مدة ١٥ يوما وما كاد يصل الى سيوه ويعلم كبار أهلها بوصول هذا السائح ذى الأعمال الخارقة للعادة حتى هرعوا اليه وطلبوا اليه أن لا يتابع سيره وقد كادوا يقتلونه ولم يتخلص منهم الا بترك قاربه يحرق ، ويقال ان هذا الضابط مات فى سوريا أثناء محاولته تنفيذ مشروع من هذا القبيل .

وبلدة سيوه مبنية على صخرة كبيرة مخروطية الشكل وهى تمتد من الشرق الى الغرب وينتمى أهلها الى شيعتين دينيتين فسكان الغرب يعتقدون مذهب السنوسية وسكان الشرق يعتقدون مذهب المدنيين .

ومنظر البلدة الخارجى جميل لما فيها من الحيطان القديمة التى تلتصق بها المساكن وهذه الحيطان تعلو بميل وتوجد على جوانبها قلاع عالية مستديرة ومربعة بارز بعضها فوق بعض ويبدو مجموعها كأنه بناء واحد ويرى فى الحيطان عدد كبير من الثقوب مثلثة الشكل تستعمل كنفوذ ومنها ينفذ النور الى المساكن التى يقطنها الفقراء عادة وهم يسمونها الزحالة .

ويوجد مقر الحكومة خارج المساكن الحقيرة وهو عبارة عن عمارة كبيرة تحتوى على دور أرضى وتضم جميع مصالح الحكومة ويوجد شرق هذه العمارة مخزن للسيارات وفى الغرب توجد مكاتب مصلحة الصحة التى تشغل بناء منفصلا مكونا من جملة محلات تحتوى على محل عيادة طبيب الصحة وغرفة الغيارات وغرف عديدة لتحضير الأدوية وفى وسط العمارة توجد مكاتب المأمور وما يتبعها والباب الرئيسى يحرسه ديدبان ليلا ونهارا .

ويوجد أمام أبنية الحكومة ميدان عمومى فسيح وعلى بعد منه توجد حديقة وبها بناء يجتمع فيه الموظفون بعد الظهر وعلى مسافة أبعد يرى جبل موقى قائما فى الجهة الشمالية الغربية وهو قليل الارتفاع وفى مكان منغزل وشكله مخروطى وطبيعته كلسية وممتلىء بالحار وللصعود اليه يطوف الانسان عدة مرات حول جوانبه سائرا فوق طبقات عديدة تعلو بعضها بعضا وتوجد بالجبل حفر كثيرة كان يستعملها الأهالى قديما مدافن لموتاهم ويمكن رؤية المدينة كلها من فوق قمة الجبل . وتوجد ثمانية ينابيع اثنان منها فى الأسفل داخل تجويف الصخر فى القسم الغربى وتسمى هذه الينابيع عيون موقى ومنها يأخذ سكان هذه الجهة الماء اللازم لشربهم . ويوجد فى الجهة الأخرى لأبنية الحكومة الجامع الذى بديء بتشييده فى عصر الخديوى عباس حلمى الثانى ولو تم تشييد هذا الجامع لكان منه بناء جميل ولكن العمل فيه قد أوقف بعد أن ارتفع البناء الى ما يقرب من مترين عن سطح الأرض وعند عودتنا من سيوه قابلنا مهندس مصلحة الحدود الذى كان قد ذهب ليقدر المصاريف اللازمة لاتمام البناء .

وفى الجهة الغربية من الجامع المذكور توجد مدرسة تحتوى على نحو ٥٠ تلميذا ويرى فى الجهة الأخرى قبل سيدى سليمان الذى يطل على الميدان العمومى ويوجد بجوار هذا الميدان سوق البلح وله باب وتباع فى هذا السوق جميع أنواع البطح وفيه أيضا تبادل التجارة بين العرب والسيويين .

وفي الجهة الأخرى من المدينة أى الجهة الجنوبية ترى صخرة كلسة كان مبنيًا عليها قصر حسونه وبنى عليها أيضا محل استراحة موظفى الحكومة ولا نستطيع أن ندرك السبب الذى دعا الى بناء محل هذه الاستراحة على تل تاريخى كان يجب أن يترك على حاله الأصلية .
على أن بعض المنازل الصغيرة التى بنيت على أكبر تل فى سيوه ودهنت باللون الأبيض قد أضعفت كل جمال منظر المدينة القديمة :

والذى يلتفت نظر زائر الواحة هو بلا ريب العيون الموجودة بها ويقال أنه كان يوجد بها فى وقت من الأوقات أكثر من ألف عين استمر بعضها يفيض مأؤه فى خلال الألفية سنة أو ثلاثة آلاف السنين الأخيرة من بينها مثلا عين الميساه الحارة المعروفة باسم جو بيرامون وعيون أخرى كثيرة ولا يوجد الآن بها أقل من مائتى بئر من بينها ٨٠ تحتوى على ماء صالح للشرب وقطر الواحدة منها بصفة عامة يتراوح بين ٣٠ و ٦٠ قدما وعمقها من ٥ الى ١٠ أمتار وماؤها ملح غالبا ورائق بصفة خاصة وبه زبد ويرى فيه بخار وفقاقيع ماء صاعدة باستمرار الى سطح الماء كجبات سبحة من اللؤلؤ وفى بعض المياه تصعد هذه الفقاقيع بسرعة وبقوة شديدتين حتى ينحيل للرأى أن الماء يغلى .

وماء بعض العيون حار كما عين الحمام وعين تموسى مثلا وتستعمل النسوة ماءهما بلا انقطاع للأغراض المنزلية وهذا الماء ملحي وتتفاوت ملحيته بدرجات مختلفة وماء كثير من العيون الأخرى صالح جدا للشرب ويحيط بكثير من العيون سور من الحجر أقيم من عصر الرومان ولا يزال محفوظا بحالة جيدة جدا وتنظف قيعان الأحواض التى فى جانب العيون مرة كل سنة أو فى فترات طويلة أو قصيرة وهذا التنظيف هو عبارة عن ابتلاع الحشائش وازالة الطين الذى تتجمع بالحيطان فى هذه الفترات .

وقد وزعت هذه العيون بكيفية تجعل على الاعتقاد بأن الطبيعة أوجدتها خصيصا فى الأماكن التى تكون فيها أعلى قيمة وأسهل تناولا . وطريقة الري فى سيوه كئنها فى مصر فيصرف الماء فى فترات صغيرة الى نزان كبير يخفف فيه عند ما لا يحتاج اليه للرى .

وقد تلقى بطريق الصدفة يتابع حارة وأخرى باردة ويتابع ماحية وأخرى عذبة وقد يوجد نبع عذب الماء فى وسط بقعة ملحية التربة وتوجد يتابع حارة ويتابع باردة على بعد أقل من ٥٠ مترا بين الواحدة والأخرى .

ومعظم هذه العيون والحقول الزراعية ملك لبعض أغنياء السيويين وقليل منها يملكها عدد كبير من الأفراد والعيون التى يملكها عدة أشخاص تكسبهم حقوقا نسبية ويوجد فى الواحة قواعد مقررة للرى تسمى دفتر العين . وبموجب هذه القواعد يقسم اليوم الى قسمين : الأول يتبدى من شروق الشمس الى غروبها والثانى من غروبها لشروقها .

والعيون الكبيرة التي تستعمل مياهها لرى كثير من الحدائق العديدة نذكر من بينها ما يأتى :
عين الغوبة ، عين المخروط ، عين طاموسى ، عين تل حرام ، عين غاليت وغيرها وهذه
العيون الكبيرة تحت رقابة شخص مسئول عن توزيع الماء لكل مالك من الملاك بالقدر
الذى يستحقه وهناك عيون أخرى كعين أم مغلى وعين خليل حافظ وعين غابة الحورى كل
واحدة منها ملك لشخص واحد ولذا لا يحصل أى خلاف بشأنها وتوجد العيون بصفة عامة
فى وسط حديقة ويستعمل مالكيها ماءها لرى حقله وينصرف الماء الزائد عن الحاجة الى
المصرف العمومى .

ويوجد ضمن العيون الكبيرة عيون يملكها شخص واحد كعين خورشيد التي يملكها الأمير
عبد المنعم وعين أبو شروف وهى ملك للشيخ مدنى وعين زيتون وهى ملك عائلة السنوسى
ويوجد أيضا بعض حقول فيها عينان كحقل تاموسى الذى توجد به عين تاموسى وعين تل حرام
وحقل سابوخة الذى توجد به عين المخروط وعين طاموسى .

ويمكن تقسيم العيون الى قسمين القسم الأول وهو يشمل العيون المعتبرة أنها ذات ماء
حار والقسم الثانى ويشمل العيون ذات الماء البارد ويعتبر من عيون القسم الأول العيون التي
درجة حرارة مائها ٢٠ سنتيجراد فما فوق وعيون القسم الثانى العيون التي درجة حرارة مائها
١٥ فأقل .

وماء عيون سيوه تنبع بلا ريب من الطبقات المائية التي يظن أنها توجد على عمق أكثر
من ١٥٠ مترا وتكون فى قاعدة الطبقة السفلى المتوسطة التكوين .

وقد ذكر زيتل^(١) أن مياه صحراء ليبيا خزانها عاما تحت الأرض وأن مياه سيوه التي تحترق
الطبقات الثلاثية الملحية تختلف فى تركيبها عن مياه الواحات فى الوجه القبلى وأن ما تحتويه
من الملح يزداد لدرجة تجعلها أقل عذوبة من غيرها .

ويمكن تعليل اختلاف درجة حرارة المياه باعتبار أن المياه ذات الحرارة المرتفعة تأتي من
الطبقة المائية نفسها وتنفذ مباشرة بسرعة صاعدة نحو سطح الأرض دون أن تمر فى شقوق
ولذلك تكون محتفظة بدرجة حرارتها الأصلية أو تفقد منها شيئا قليلا . أما المياه القليلة الحرارة
فيمكن افتراض أنها بسبب نفوذها فى تضاعيف نفس هذه الطبقات أثناء صعودها تفقد
جزءا من حرارتها الأصلية فتتخفف درجة هذه الحرارة .

(١) كارل زيتل - تقرير عن جيولوجية و بالايولوجية صحراء ليبيا - مكتبة تيودور نشر فى كاسل سنة ١٨٨٣

جدول رقم ٥٢ - يوضح درجات حرارة العيون التي بالواحة

اسم البلد	اسم العين	حرارة الماء	حرارة الجو	اسم البلد	اسم العين	حرارة الماء	حرارة الجو
سيوه	عين حميدات	٢٧°	٨°	سيوه	عين أبو العيش	١٢°	١٠°
»	» ملول	٢٧°	٨°	اغوربي	» جوبة كبيرة	٢٨°	١٣°
»	» قوطه	٢٦°	٨°	»	» تسخشخ	٢٨°	١٣°
»	» فاتناس	٢٦°	٨°	»	» عبة صغيرة	٢٧°	١٣°
»	» تمومي	٢٦°	٩°	»	» زيدان	٢٧°	١٣°
»	» مسوس	٢٥°	١٠°	»	» اقيف	٢٧°	١٣°
»	» تاجزاري	٢٥°	٨°	»	» براديت	٢٤°	١٣°
»	» طاربيك الصغيرة... ..	٢٤°	٨°	»	» تمونين نمره ١	٢٠°	١٣°
»	» مساكوت	٢٤°	٨°	»	» » ٢	٢٠°	١٣°
»	» أبو الليف... ..	٢٤°	١٠°	»	» تواطي	١٥°	١٢°
»	» باكور	٢٠°	٨°	»	» طميلي	١٥°	١٢°
»	» طناوس	٢٠°	٨°	زيتون	» بقر	٢٥°	١٣°
»	» تاسار	٢٠°	٩°	»	» ابو شروف	٢٥°	١٣°
»	» تل حنظل	٢٠°	٩°	»	» خريشد	٢٥°	١٣°
»	» بريزي	٢٠°	١٠°	»	» الزيتون	٢٥°	١٣°
»	» زيادت	٢٠°	١٠°	نحيسة	» رهيبه	٢٥°	١٢°
»	» غابة جويدي	١٥°	٩°	»	» هبس	٢٥°	١٢°
»	» أم مغلي	١٤°	٩°	مراغي	» تغاليا	٢٢°	١٢°
»	» خليل حافظ	١٣°	١٠°	»	» حمير	٢١°	١٢°
»	» أبو سمارة	١٣°	١٠°				

وقرية أغورمى هي أول قرية متوسطة الأهمية في الواحة وهي قرية صغيرة جميلة المنظر جدا وتقع شرقي سيوه وعلى بعد نحو ثلاثة كيلو مترات منها وهي كمدينة سيوه مبنية على صخرة وتوجد بها خرائب هيكل أمون ويمكن الوصول إليها باجتياز الحارات المنعرجة التي تبتدى من جنوب التل وكان يوجد فيها نبع الشمس أو عين الشمس وهو النبع الذى يتغير ماؤه فى كل ساعة فقد كان لون الماء فى بعض الأحيان مصفرا وأحيانا مجمرا وأحيانا باردا وأخرى حارا وقد ذكر لينان باشا دى بلفوند الذى زار الواحة أن هذا النبع الشهير له خاصيات واضحة اذ يكون ماؤه فاترا عند طلوع النهار ثم باردا ثم يعود فاترا عند دخول المساء ثم يصل الى درجة الغليان عند منتصف الليل. والأشخاص الذين زاروا الواحة مثل برون وكايو ومنيو تولى وهماتن ونجحوا فى الوصول الى هذا المنبع قد أيدوا ما ذكر عن التغيرات التي تحصل فى درجة حرارة مائه وقد قال لنا الشيخ مهدي عبد النبي عمدة أغورمى أنه يظن أن نبع الشمس المذكور يشتمل فى الوقت الحاضر على العيون المسماة عيون أمفيف التي يكون ماؤها حارا أثناء الليل ودرجة حرارة ماء هذا النبع هي ٢٧ سنتيجرادا ويمكن اعتباره فى عداد الينابيع ذات الحرارة المرتفعة الدرجة ومن ٢٠ سنة عملت أبحاث حفريّة للعثور على مكان عين الشمس ولكنها لم تأت بفائدة لأن هذه العين قد ظهرت منذ زمن بعيد .

وقرية الزيتون هي أقرب أن تكون عزبة من أن تكون قرية وهي واقعة على بعد نحو ٣٠ كيلو متر شرق سيوه ومشهورة بالمزروع فيها من أشجار الزيتون وعند مغادرة سيوه يمر الانسان فى طريقه بأماكن كثيرة واسعة معروفة باسم العين التي تروى من مائها وهي عين بقروعين أبو شاروف وعين خريشد وعين زيتون .

ففى عزبة عين بقر لا توجد الا بضعة مساكن ولكنها غير مسكونة والعين الموجودة بها تشرب منها القوافل المغادرة لسيوه والمتوجهة الى مطروح بطريق أم الصغير ويفضل الجمالة المرور بهذا الطريق نظرا لكثرة المراعى التي فيه وتمر القوافل بعد ذلك بمزارع خريشد وهي التي اشتراها سمو الخديوى عباس حلمى للبرنس عبد المنعم، وعين خريشد الموجودة بها هي أجمل عيون سيوه وأكثرها ماء ويتصرف ماؤها بواسطة ثلاث قنوات مختلفة واحداها شلال جميل المنظر وماؤها تروى به الحيتية أى العزبة وما يزيد من هذا الماء يصرف الى بحيرة خريشد الملحّة وهذه العزبة تحتوى بالكاد على نحو ١٠٠٠ نخلة مع أن ماء العين يمكن أن تكفى لرى بضع مئات آلاف من أشجار النخيل ويوجد بعيدا عنها عزبة عين أبو شاروف ويملك هذه العزبة الشيخ زعفر مدنى وبها بعض مساكن قديمة يسكنها نحو ٢٠ شخصا يستغلون بالعزبة .

ويمكن اعتبار عين خريشد وعين أبو شروف في عداد أكبر العيون في واحة سيوه ، وبلى هذه مزارع قرية الزيتون وهذه يمكن اعتبارها عزبة صغيرة تحتوي على نحو ٣٠ شخشا خمسة أو ستة فقط منهم متزوجون .

وعزبة الزيتون هي أرث لعائلة السنوسى وملاكها الحاليون هم السيد محمد أدريس السنوسى والسيد أحمد شريف السنوسى وصفى الدين السنوسى ومحمد عابد السنوسى وعلى خطاب السنوسى ومحمد رضا السنوسى وتعيش عائلة محمد رضا باستمرار في قرية زيتون ووكيلها هو سيدى العربى السنوسى وتستعمل مياه عين الزيتون في رى أملاك السنوسى الواسعة وهذه الأملاك لاتقل مساحتها عن بضع مئات من الأفدنة . ويوجد بها آلاف من أشجار النخيل والزيتون علاوة على جميع أنواع أشجار الفواكه ولما كانت المساكن على بعد نحو كيلو متر من هذه المزارع فان الأهالى يأخذون ما يحتاجون اليه من الماء من بئر الشريف الموجودة بجوار احدى أشجار النخيل الواقعة في وسط المساكن (لوحة رقم ١٢٧) .

وتوجد غربى مدينة سيوه مزرعات الخمسة بجذائقها الواسعة ومسكنها الصغيرة التى لا تكون مسكونة عادة الا أبان موسم التوم في شهر أغسطس أو سبتمبر وفيما عدا هذا الفصل فان أغنياء الملاك يأتون اليها ليقضوا بها فصل الصيف . ويوجد بهذه الجهة بضع عيون أهمها عين جعفر .

وإذا استمر الانسان سائرا في طريق السيارات فانه يصل الى المكان المسمى مراجى أو بيت الدين الذى يقطنه نحو ٥٠ أعرايبا يسمون أنفسهم الشعبيات ويعيشون في خيام مصنوعة من وبر الابل ويسمون الواحدة منها بيت شعرا ، ولؤلؤ الأعراب كثير من قطعان الغنم وهم يشتغلون بزراعة الذرة والشعير ويتزوجون فيما بينهم والسيويون ينفرون منهم ويوجد بهذا المكان ثمانى عيون أحسنها اثنتان هما عين الحمير وعين الحاج على ومنهما يأخذ الأعراب الماء الصالح للشرب .

توجد واحة قارة أو غارة أم الصغير على بعد نحو مائة كيلو متر من سيوه ، وهى واقعة في قاع الوادى الواقع بين السلسلة الكبيرة لجبال القارة الممتدة من الشرق الى الغرب وبين الهضبة القفرة المرتفعة في الجهة الجنوبية وطول الواحة ١٦ كيلو مترا وعرضها ثمانية ، وتحيط بها صحور وعرة لا يمكن الصعود اليها في بعض أماكن . والقرية جميلة المنظر ومبنية فوق صخرة مرتفعة تشرف على ماحولها ومسكنها بعضها متهدم وهى مبنية بالأحجار والطين والصخرة التى تحتها محفورة وتوجد بها عدة غرف رديئة الصنع .

ومنظر القرية على بعد يشبه منظر كومة من الخراب وينتشر حول القرية عدد من الصخور الكلسية المنفصلة عن بعضها وهي مكونة من طبقات أفقية وبعضها متأكل من الأسفل بشكل مدهش ومن الغريب أيضا أن قواعد بعض هذه الصخور قليلة الاتساع مع أن أجزاءها العليا كبيرة الحجم جدا حتى ليسهل على الانسان أن يتفيا ظلها .

وسكان هذه الناحية هم أشد من عاش على سطح الأرض بؤسا وشقاء لأنه بسبب مقدار المعادن في مياهها لا ينبت في أرضها أى نوع من الخضروات ولا يشاهد فيها سوى قليل من الطماطم والبصل وحتى بلحها فانه من نوع ردى . ومما يزيد في بؤس أهلها أن الأرض لا تنتج الامرة كل سنتين ففى السنة التى يكون فيها محصول أى فى سنة الرخاء تكون الأهالى أوفر قوتا أما فى سنة القحط فان الأهالى يضطرون ألا يأكلوا الا مرة واحدة فى اليوم ليقترضوا القليل الذى لديهم ولا صحة لما يقال من أن هؤلاء القوم كانوا يتغذون بالبرسيم وليس بينهم متيسر الحال الا شيخ الواحة وقيل لنا أنه يملك نحو ألف نخلة .

ويوجد نحو عشر عيون غير أن ماءها كما سبق القول مملوء بالأملاح لدرجة يتعذر معها شربة . ولا يوجد بين هذه العيون الا عين واحدة قليلة الأملاح وهى عين القطارة وهى التى يستقى منها سكان هذه الواحة ، وتوجد هذه العين على مسيرة ٢٠ دقيقة من القرية . ولذلك فان الذسوة المكلفات يجلب ماء الشرب يفضلان جلب هذا الماء من بئر سيدى ياجا القرية جدا من القرية (لوحة رقم ١٢٧) عوضا عن قطع المسافة بينها وبين عين القطارة رغم أن ماء عين ياجا أكثر معدنية من ماء عين القطارة ولا يشتغل الأهالى هنا الا بعمل الحصر التى تباع للقوافل الذاهبة الى سيوه . ومن الأساطير التى يرويها الأهالى أن شيخا من طرابلس مر بهذه القرية فى سفره فأغار عليه سكانها فلم يسعه الا أن يدعو عليهم ألا يزيد عددهم عن ٤٠ نفسا وأخبرنا الشيخ حمزه سليمان حبيش عمدة الواحة أثناء وجودنا هناك أن عدد هؤلاء الأهالى لا يزيد عن ٣٨ شخصا من الذكور عدا الأطفال ولانهم فى مرات كثيرة زادوا عن هذا العدد ولكن العدد الزائد عن ٤٠ كان يموت وانه اذا ولدت امرأة كان من المؤكد أن يموت أحد الأهالى بعد زمن وجيز بحيث أن العدد لا يزيد أو ينقص عن ٤٠

ومن رأينا أن قلة عدد سكان الغارة ليست ناشئة عن دعاء الشيخ الطرابلسى وانما سببها قلة الغذاء وفى الواقع لم يزد عددهم أبدا عن ١٢٠ بين رجال ونساء وأطفال وظل العدد كذلك مدة السنوات الأخيرة .

وفىما لى بيان أسماء العيون فى سيوه :

بيان أسماء عيون سيوه وضواحيها

اسم العين	رقم مسلسل	اسم العين	رقم مسلسل	اسم العين	رقم مسلسل
عين ولله	٥١	عين هاريك	٢٦	عين ابوليف	١
» وزيدى	٥٢	» مساكوت	٢٧	» » صحرا	٢
» زيجات	٥٣	» مسوس	٢٨	» أبوزمورى	٣
» رعيجات	٥٤	» مسلم	٢٩	» بحرى أوزقاوة	٤
» زيادت	٥٥	» أم مغل	٣٠	» بكور	٥
» زمور	٥٦	» أم أصير	٣١	» بريزى	٦
عيون ناحية أغورمى:		» أم فوطه	٣٢	» بلال	٧
عيون عين أنيف	٥٧	» سيدى سليمان	٣٣	» بوباليس	٨
» الحطابت	٥٨	» ملول	٣٤	» بوسليان	٩
» البرادت	٥٩	» تلحرام	٣٥	» بياما	١٠
» زيدان	٦٠	» طموس	٣٦	» الخنجال	١١
» غابة خليل	٦١	» طاكيش	٣٧	» الطيبو	١٢
» حمام	٦٢	» تنغارى	٣٨	» الحميدات	١٣
» شخسخت	٦٣	» تلولو	٣٩	» الخدم أوتابا	١٤
» طمسكال	٦٤	» طنيسى	٤٠	» الموتى	١٥
» طمنين	٦٥	» طمقرط	٤١	» المهافظ	١٦
» غالت	٦٦	» تنصار الكبيرة	٤٢	» الشفا	١٧
» تفابار	٦٧	» تناصر	٤٣	» فطناس	١٨
» موسى حسين	٦٨	» طباعين	٤٤	» غابة الجودة	١٩
» أولاد فرى	٦٩	» طناناج	٤٥	» غالت	٢٠
» مجد مخيمر	٧٠	» طازولا	٤٦	» حيدر	٢١
» عبدالقادر	٧١	» طاويس	٤٧	» كروس	٢٢
» طواطى	٧٢	» طان خليفة	٤٨	» خلف الله	٢٣
» بدر	٧٣	» ترزيع	٤٩	» خليل حافظ	٢٤
» حماعة مدينة	٧٤	» تحزنى	٥٠	» كودية	٢٥

(تابع) بيان نمر وأسماء عيون سيوه وضواحيها

اسم العين	رقم مسلسل	اسم العين	رقم مسلسل	اسم العين	رقم مسلسل
عين حاج على	١٠٥	عين خريشيد	٩١	عين ديشى	٧٥
» تاغلسبا	١٠٦	» البقر	٩٢	» أدو	٧٦
» تاسدقى	١٠٧	عيون ضاحية الخميسة :		» على ابراهيم	٧٧
عيون واحة كارا :		عين زيتون	٩٣	» ترازوغ	٧٨
عين عبود	١٠٨	» دهيه	٩٤	» سيدى شريف	٧٩
» بلشطار	١٠٩	» الجارى	٩٥	» جديدة	٨٠
» عيسى	١١٠	» جعفر	٩٦	» أبو بكر	٨١
» فارس	١١١	» حبس	٩٧	» موسى حسن	٨٢
» غطاره	١١٢	» مشنيد	٩٨	» عامية	٨٣
» مخلوف	١١٣	» تمازيد	٩٩	» شوفن	٨٤
» صغيرة	١١٤	عيون ضاحية مراعى :		» مهدي عبد النبي	٨٥
» شويطره	١١٥	عين عبد الجبار	١٠٠	» جماعة سنوسية	٨٦
» تلوه	١١٦	» احلاطى	١٠١	» بسم الله	٨٧
» تامزة	١١٧	» باندى	١٠٢	» تلاكنوم	٨٨
» وهيت	١١٨	» الحخير	١٠٣	» زمور	٨٩
» زيجي	١١٩	» الخودين	١٠٤	» أبو شروف	٩٠

جدول رقم ٥٣ - نتائج التحاليل الكيماوية لمياه بعض عيون واحة سيوه

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	المغنسيوم	السلفات	الكبريتات	الكالسيوم	المغنسيوم
عين أبو الليف	٢٠٣٠	٣١	٧٦٣	١٢٥٧	٢١٢	١٢٥٧	—	—
« أبو حاره... »	٢٤٩٢	١٥	٩٢٣	١٥٢٢	٤١١	١٥٢٢	٢٣٠	١٤٥
« زمورى ... »	٢٢٥٢	١٥	٨٥٢	١٤٠٤	٣٤٣	١٤٠٤	١٨٠	١٠٢
« بحرورى ... »	١٩٨٠	١٥	٦٧٤	١١١٢	٣٠٢	١١١٢	٢٣٠	١٠٥
« ياكور ... »	١٨٧٦	١٣	٦٣٩	١٠٥٣	٢٧٤	١٠٥٣	٢١٠	١٢٧
« باريزى ... »	٢١٨٠	١٥	٧٨١	١٢٨٧	٣٠٢	١٢٨٧	١٩٠	١٢٣
« بلال ... »	٢٥٤٨	١٣	٩٥٨	١٥٧٩	٣٤٣	١٥٧٩	٢٢٠	١٥٦
« بوراليس ... »	٢٣٤٠	١٥	٨٨٧	١٤٦٢	٢٨١	١٤٦٢	١٨٠	١٥٣
« سليمان ... »	٢١٦٨	١٦	٨٥٢	١٤٠٤	٣٤٠	١٤٠٤	١٨٠	١٥٣
« ياما ... »	٥٧٢٠	١٥	٢٩١١	٤٧٩٧	١٥٨	٤٧٩٧	٣١٠	٢٢٦
« الخنجل ... »	٣٤٩٢	١٦	٨٨٧	١٤٦٢	٣٥٠	١٤٦٢	٢١٠	١٦٧
« التيبو ... »	٢١٥٢	١٦	٧٨٢	١٢٨٧	٢٩٥	١٢٨٧	٣٢٠	١٠٩
« حاميدات... »	١٩٠٠	١٣	٦٧٤	١١١٠	٣٢٢	١١١٠	٢٣٠	١١٩
« خدام ... »	٢٣٨٨	١٥	٨٨٧	١٤٦٢	٣٤٣	١٤٦٢	٣١٠	١٢٩
« موته ... »	٢١٨٠	١٧	٧٤٥	١٢٢٨	٤٥٩	١٢٢٨	٢٠٠	١١٦
« مجاحظ ... »	٢٤٦٠	١٨	٨٨٧	١٤٦٢	٣٢٢	١٤٦٢	٢٣٠	١٢٧
« الشفا ... »	١٨٦٠	١٩	٦٧٤	١١١٠	٢٨٨	١١١٠	—	—
« فناس ... »	٢٢٢٠	١٨	٨٥٢	١٤٠٤	٢٦٢	١٤٠٤	١٤٠	١٠٩
« غابة البحر ... »	٢٣٣٦	١٥	٨٨٧	١٤٦٢	٢٨١	١٤٦٢	٧٠	١١٦
« غليط ... »	٤٣٤٠	١٣	١٧١٨	٢٨٣١	٣٠٢	٢٨٣١	٣٢٤	١١٧
« حيدر ... »	٢١٤٨	١٣	٧٨٢	١٢٨٧	٣٣٦	١٢٨٧	١١٠	١٣٨
« قدوس ... »	١٩٤٠	١٤	٧٣٨	١٢١٦	٢٩٥	١٢١٦	٢٧٠	١٢٧
« خلف الله... »	٢١٤٠	١٣	٧٤٥	١٢٢٨	٣٢٢	١٢٢٨	٢٧٠	١٠٢
« خليل حافظ ... »	٢٨٤٠	١٥	١٢٧	١٩٨٩	٣٠٢	١٩٨٩	٢٥٠	١٧١
« خارج ... »	٢٠٥٠	١٣	٧٨١	١٢٨٧	٥٤٦	١٢٨٧	—	—
« مسقوط ... »	٢١٤٠	١٥	٨١٦	١٣٤٥	٢٩٥	١٣٤٥	٢٨٠	١١٦
« ملول ... »	١٨٤٤	١٣	٦٦٠	١٠٨٨	٢٤٠	١٠٨٨	٢٣٣	١٠٢
« مسلم ... »	٢١٨٤	١٦	٧٤٥	١٢٢٨	٣٢٩	١٢٢٨	—	—

(تابع) نتائج تحاليل مياه بعض عيون سيوه

رقم العين	الكالسيوم	السلفات	المغنسيوم	الكالسيوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين أو البئر
١٣١	٢٢٠	٣١٥	١٢٢٨	٧٤٥	٣٤	٢١٢٤	عين أم مغلى	
١٢٧	٢٩٠	٣٣٦	١٨١٣	١١٠٠	١٧	٢٨٣٦	» أم أسير	
١٣٤	٣٠٠	٢٠٥	١٥٧٩	٩٥٨	—	٢٦٦٠	» أم كوته	
١٣١	٢٩٠	٣٤٣	١٢٢٨	٧٤٥	١٥	٢١٤٤	» سيدى سليمان	
١٩٣	١٠٠	٢٧٣	١٠٩٤	٦٦٤	١٣	١٩٠٠	» تل هرم	
٩٨	٣١٠	٣٠٠	٢١٧٠	٧١٠	١٣	٢٠٢٤	» ثاموس	
١١٦	٢٨٠	٣٢٩	١١٧٠	٧١٠	١٤	٢٠٨٤	» تخليدس	
—	—	٢٤٩	١١٧٠	٧١٠	١٦	٢٠٢٠	» تنغازى	
١٠٩	٢٨٠	٢٨١	١٢٢٨	٧٤٥	١٥	٢١٧٤	» تيبس...	
١٢٠	٢٠٠	٢٧٤	١٠٢٣	٧٣٩	١٥	١٨٢٠	» مخروط	
١٢٠	٢١٠	٣٣٦	١١١٠	٦٧٤	١٥	١٨٤٠	» عناصر الكبير	
—	—	٢٨٨	١١٩٩	٢٢٧	١٤	٢٠٧٤	» الصغير	
١٣١	٢٢٠	٣١٥	١٣٤٥	٨٠٢	١٥	٢٢٦٠	» تناغين	
١٢٠	١٨٠	٣٦٣	١٣٤٥	٨٠٢	١٥	٢١٦٠	» تنجاج...	
١٣١	٢٢٠	٣٤٣	١٥٢١	٩٢٣	١٢	٢٥٤٨	» ترولا...	
١٢٤	١٩٠	٣٤٩	١١٧٠	٧١٠	١٥	٢٠٦٠	» طماوس	
١٢٤	١٩٠	٣٦٣	١١٧٠	٧١٠	١٥	٢٠٦٠	» تخليفة	
١٤٩	٢٣٠	٤٢١	١٤٦٢	٨٨٧	١٦	٢٤٠٠	» زاوية...	
١٢٤	٢٩٠	٣٢٢	١٤٠٤	٨٥٢	١٥	٢٥٦٨	» مجزرف	
—	—	٢٩١	١٢٢٨	٧٤٥	١٤	٢٢٦٠	» واقله...	
١٨٥	٢٨٠	٤١١	١٨٧٢	١٢٣٦	١٦	٥٩٦٠	» وزيدى	
١٤٩	٢٣٠	٣٤٣	١٥٢١	٩٢٣	٢٠	٢٥٦٠	» زيدان	
١٢٤	٣١٠	٣٤٣	١٣٤٥	٨٠٢	١٥	٢٢٤٤	» زيادات	
—	—	٢١٢	١٠٥٢	٩٣٩	٢٣	١١٩٠	» زمور...	

جدول رقم ٥٤ - نتائج تحاليل مياه عيون جهة أغورص

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	الكالسيوم	السلفات	المغنيسيوم
عين امغيف	٢٣٤٠	١٠٤	١٥٢١	٢٨١	٢٩٠	١٢٧
« حنايت	٢٥٢٠	١٥	١٦٩٦	٣٢٢	٣٠٠	١٤٥
« براديت	٢٣٦٨	١٦	١٥٧٩	٢٨١	٢٤٠	١٥٣
« زيدان	٣٥٠٠	١٧	٢٤٥٧	٣٨٤	٣٦٠	٩٩٣
« غيط خليل	٢٠٤٠	١٤	١٣٤٥	٣٣٦	٢٦٠	١٣٥
« جويا أرحام	٢٤٨٠	—	١٦٩٦	٢١٢	٢٩٠	١٦٠
« تخنوخ	٢٥٠٨	١٧	١٥٧٩	٣٢٦	٢١٠	١٤٩
« تمكسال	٢٦٠٠	١٤	١٦٣٨	٤١١	٣٥٠	١٤٦
« بمونين	٢٦٢٨	١٦	١٦٩٦	٣٠٢	٣٢٠	١٥٦
« تمخروط	١٨٠٠	١٢	١٠٥٣	—	—	—
« تواق	٢٧٣٠	١٢	١٧٢٥	٤١٥	—	—

جدول رقم ٥٥ - نتائج تحاليل مياه عيون جهة الزيتون

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	الكالسيوم	السلفات	المغنيسيوم
عين أبو شروف	٥٦٧٦	١٦	١٤٩١	٤٢٥	٤٣٠	١٩٣
« زيتون	٢٠٥٦	١٨	٧٤١	١٢٢٨	٣٠٠	١٢٤
« خريشد	٧٥٥٠	١٢	٣٢٦٦	٥٣٨٢	—	—
« القر	٤٧٩٠	١٧	١٩٥٢	٣٢١٧	٢٤٠	٢٩١
« بركة خور شيب	٤١٤٠٨	٤٥	١٨٩٥٧	٣١٢٣٩	١٨٣٠٩	—

جدول رقم ٥٦ - نتائج تحليل مياه عيون جهة خميس

اسم العين أو البئر	المواد الصلبة	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	الكالسيوم	السلفات	المغنيسيوم
عين دهبه	٣٤١٦	١٨	١٣٨٤	٢٢٨١	٣٨٤	١٧٨
« الجارى	٣٧٦٦	١٧	١٥٦٢	٢٨٧٤	٣٩١	١٩٦
« جعفر	٢٠٩٦	١٧	٧٨٢	١٢٨٧	٣١٠	١٢٤
« هبس أو خميسة	٢٢٥٦	١٨	٨٨٧	١٤٦٢	٣٠٨	١٢٧
« مشنديد	٣٩٢٠	١٨	١٨١٠	١٩٨٢	٤٥٩	١٩٦
« نمازيد	٢٣٨٨	١٦	٩٩٤	١٦٣٨	٤١٨	١٤٢
« عيون سكوت	٢٢٢٠	١٢٠	٧٨١	١٢٨٧	٣٢٥	—

جدول رقم ٥٧ - نتائج تحاليل مياه عيون جهة مراغى وبيد الدين

الاسم	الاسم	الاسم	الكالسيوم	الكالسيوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	اسم العين أو البئر
١٩٣	٣٨٠	٤٢٥	٢٦٣٢	١٥٩٧	١٦	٣٧٤٨	...	عين عبد الجبار
١٥٣	١٣٠	٣٥٠	٢١٦٢	١٣١٣	١٥	٣١٤٠	...	« اجيلاتي ... »
١٦٧	٣٧٠	٣٤٣	٢٢٨١	١٣٨٤	١٢	٣٠٨٠	...	« بندي ... »
١٤٥	٢٠٠	٢٥٤	١٥٢١	٩٢٣	١٨	٢٣٠٠	...	« الحمير ... »
١٥٣	٣٠٠	٤١١	٢٢٨١	١٣٨٤	١٥	٣١٨٠	...	« الحمودين ... »
١٧٨	٣٢٠	٤١١	٢٣٤٠	١٤٢٠	٢٠	٢٣٠٠	...	« الحاج على ... »
١٥٣	٥٨٠	٢٥٦	٥٢٨١	١٣٨٤	١٥	٣٠٨٠	...	« تغالسيا ... »
١٥٣	٢٦٠	٣٠٢	٢١٦٤	١٣١٣	١٨	٣٠٢٠	...	« تازاتفى ... »

جدول رقم ٥٨ - نتائج تحاليل مياه عيون واحة أم الصغير

الاسم	الاسم	الاسم	الكالسيوم	الكالسيوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	الكالسيوم	اسم العين أو البئر
٤٩٥	١٣٦٠	١٣٤٤	٦٠٨٢	٣٦٩٢	٢٢	٨٩٦٠	...	عين بلتشانار
٤٧٣	٩٤٠	١٠٩٧	٥١٤٨	٣١٢٤	٢٢	٧٥٨٠	...	« عيسى ... »
٤٢٦	١٠٥٠	٩٥٣	٤٤٤٦	٢٦٩٨	٢٢	٦٧٢٠	...	« فارس ... »
٣٣٥	٩٥٠	٨٠٢	٤٣٨٧	٢٦٦٢	٢٤	٦٢٢٠	...	« مخلوف ... »
٤٧٧	١١٨٠	١١٢٥	٥١٤٨	٣١٢٤	٢٢	٧٩٠٠	...	« صغيرة ... »
٥١٠	١٣٩٠	١٥٦٣	٥٦١٦	٣٤٠٨	٢٢	٩٠٠٠	...	« شفيتره ... »
٤٥٥	١١٠٠	١٠٨٣	٤٢١٢	٢٥٥٨	٢٤	٧٦٤٠	...	« تلوه ... »
٤٧٣	١٠٤٠	١٠٧٧	٤٩٧٢	٣٠١٧	٢٠	٧٨٢٠	...	« زجوني ... »
—	—	١٢٨٩	٤٣٠٧	٢٦٦٢	٢٢	٧٠٠٠	...	« عود ... »
—	—	٥٧٢	٢٦٣٢	١٥٩٧	١٧	٣٧٩٠	...	« غطاره ... »
—	—	١٤٤٠	٥١٤٨	٣١٢٤	٢٠	٧٨٨٠	...	« وهيب ... »
١٠٠	٣٧٠	٦١٤	٢٨٦٧	١٧٣٩	٢٠	٤٣٨٠	...	بئر سيدى ياجا

وبناء على نتائج التحاليل المذكورة يمكن القول بأن مياه واحة سيوه ملحة بدرجات متفاوتة ويمكن تقسيمها الى عدة أنواع. الأول يحتوى على مياه العيون التى يقل أقصى مقدار الرواسب الثابتة فيها عن ٢٠٠٠ جزء فى كل مليون جزء والثانى مياه العيون التى تتراوح أقصى كمية المواد الراسبة فيها بين ٢٠٠٠، ٣٠٠٠ ثم مياه العيون التى تحتوى على مواد راسبة تزيد على ٣٠٠٠ فمدينة سيوه يمكن اعتبار مياه عيونها أنها من النوعين الأول والثانى إذ أن بها تسع عيون من النوع الأول و٤٠ عينا من النوع الثانى وليس بها الا عيتان، كمية المواد الراسبة فى احدهما ٤٣٤٠ فى المليون وفى الأخرى ٥٧٠٠ فى المليون .

وتلى مدينة سيوه قرية اغورمى فان فيها ثمانى عيون كمية المواد الراسبة فى مياهها تبلغ ما بين ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ جزء فى كل مليون وبها عين واحدة كمية المواد الراسبة فى مياهها تبلغ ٣٥٠٠ جزء فى كل مليون .

وفى قرية زيتون عين تبلغ كمية المواد الراسبة فى مياهها ٢٠٥٦ جزء فى كل مليون وعين أخرى تبلغ كمية هذه المواد فيها ٣٦٧٦ جزء فى كل مليون .

ويوجد فى قرية خميسة ثلاث عيون تبلغ أقل كمية للمواد الراسبة فى مياهها ٣٠٠٠ جزء فى كل مليون وثلاث أخرى تزيد كمية المواد الراسبة فى مياهها عن ٣٠٠٠ جزء فى كل مليون وقرية المراجى أو بيت الدين وبها عيتان تبلغ كمية المواد الراسبة فى مياهها ٢٣٠٠ جزء فى كل مليون وست عيون تبلغ كمية المواد الراسبة فى مياهها أكثر من ٣٠٠٠ جزء لكل مليون . وواحة قارة أم الصغير يمكن اعتبار مياه عيونها أنها أبدأ من مياه جميع العيون فى هذه المنطقة إذ أن جميع العيون التى بها ما عدا واحدة فقط تبلغ كمية المواد الراسبة فى مياهها أكثر من ٦٠٠٠ جزء فى كل مليون ويزيد هذا المقدار حتى يصل الى ٩٠٠٠ فى مياه بعض العيون. وبوجه عام كل ماء فى مصر يحتوى على كمية من المواد الراسبة تزيد عن ١٠٠٠ جزء فى كل مليون يعتبر غير صالح للشرب وان تكن هناك اعتبارات أخرى توضع موضع النظر عند الاقرار على صلاحية المياه للشرب . وفى واحة سيوه لا يمكن اعتبار كمية المواد الراسبة التى تزيد عن ١٠٠٠ جزء فى كل مليون أنها أقصى كمية يسمح معها باستعمال المياه للشرب .

ومياه عيون الصحراء وعلى الاخص مياه عيون الأراضى الرملية الشاسعة القريبة من جهة البحر تحتوى على كمية تزيد عن ١٠٠٠ جزء وقد يبلغ فى بعض الأحيان ١٥٠٠ جزء من كلورور الصوديوم فى كل مليون جزء من الماء .

ولما كانت مياه جميع العيون ملحية بدرجات متفاوتة فإن الطريقة الوحيدة لاختيار أصلحها للشرب هي اختيار أقلها ملحية أى التي بها أقل كمية من المواد الراسبة .

ولما كان سكان وادى النيل قد اعتادوا أن يشربوا الماء العذب وعلى الأخص ذلك الذى يؤخذ من نهر النيل فمن الصعب أن يعتادوا على شرب مياه العيون بواحة سيوه بينما سكان تلك الواحة الذين يقضون حياتهم فيها قد اعتادوا بحكم الضرورة شرب هذا الماء لعدم وجود ما هو أحسن منه .

الفصل الثالث والعشرون

عيون المنطقة الساحلية

توجد عيون كثيرة في المنطقة الساحلية بين الاسكندرية وحدود الصحراء الليبية الايطالية ولكن معظم مياهها ملحة وقد اضطرت الحكومة المصرية لعمل الترتيبات اللازمة لأن تدموظفها الذين يعيشون في المدن الهامة كمطروح والسلوم بماء نقي صالح للشرب نخصت سفينة بها خزان لنقل ماء النيل من مواشير شركة مياه الاسكندرية مرة كل أسبوع لمطروح والسلوم وعند وصول الماء اليهما يخزن في خزانات كبيرة وفي السلوم بوجه خاص توجد هذه الخزانات بالقرب من محل أستراحة موظفي الحكومة وهي مقامة على تل يميل بانحدار نحو الجون .

غير أنه توجد أيضا بين الاسكندرية والحدود الليبية الايطالية آبار عديدة ماؤها جيد نسبيا كآبار العامرية وبرج العرب والحمام والضبعة ومطروح وسيدى برانى والسلوم وترفع المياه من هذه الآبار بطرق مختلفة ففي سيدى برانى ترفع المياه بطريقة ميكانيكية بواسطة طواحين هواء . أما في الضبعة ومطروح فترفع المياه بالأيدى وفي مطروح نفسها تسحب المياه بطريقة خاصة وذلك بأن يؤتى بوعاء (وهو في الغالب صفيحة غاز) ويربط في جبل يمر ببكرة وتدلى الصفيحة في البئر وعند ما تمتلئ تشد الجبل امرأة أو امرأتان فترفع الصفيحة حتى تصل الى قم البئر وتوزع هذه المياه على المساكن أو تصرف في أحواض صغيرة منحوتة في الصخر أو مبنية لهذا الغرض بالقرب من البئر ومن هذه الأحواض تسقى قطعان الأغنام والماعز .

وسنذكر فيما بعد التركيب الكيميائي لمياه هذه الآبار الموجودة على خط سكة حديد مريوط ثم الآبار الواقعة بين الاسكندرية والسلوم ثم ماء بئر الرملية الموجودة في وادى الرملية وهي نقطة على الحدود المصرية الايطالية .

وتدل نتائج التحليل على أن مياه بعض هذه الآبار جيدة جدا ومياه البعض الآخر غير صالحة مطلقا للشرب .

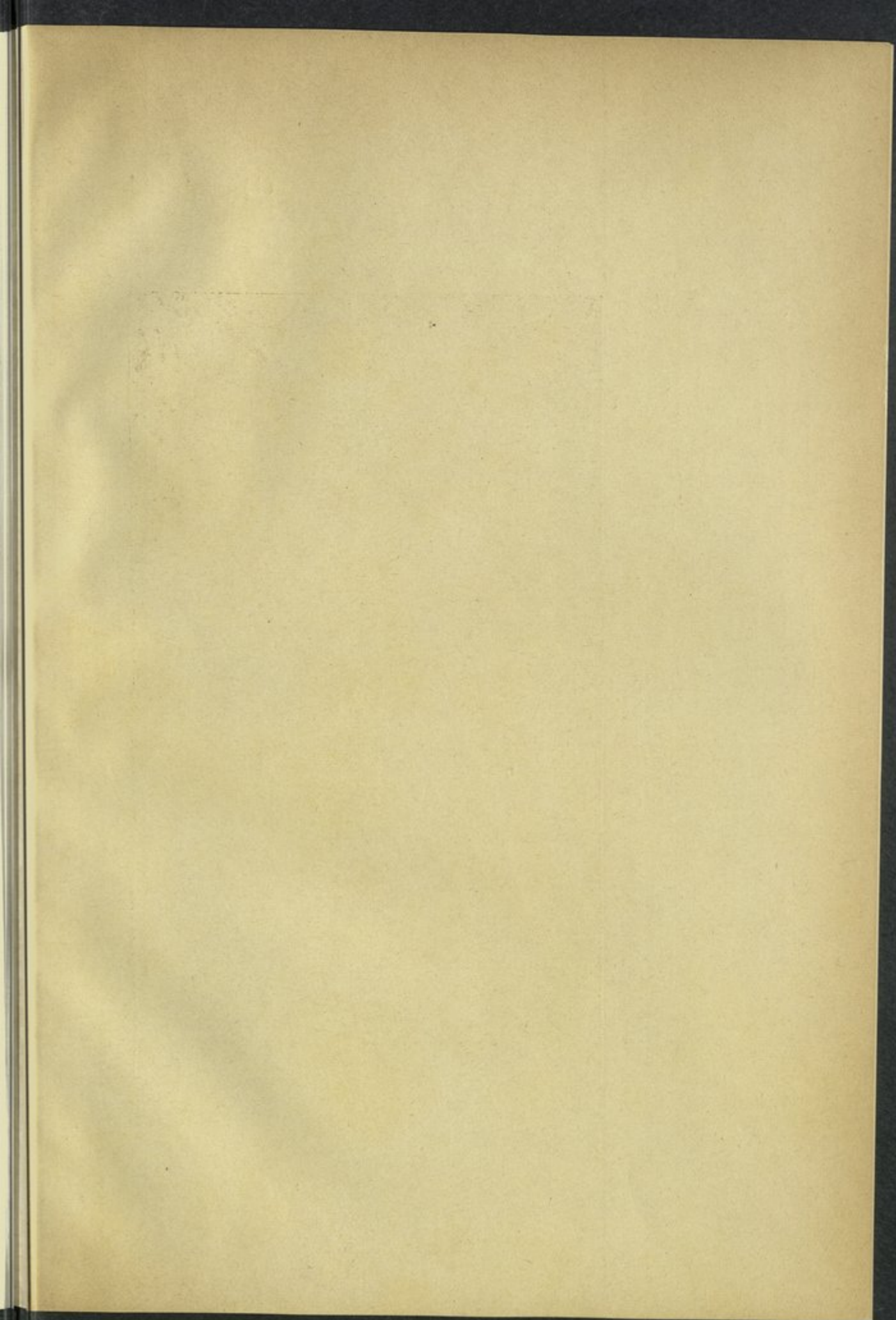
ويوجد في برج العرب ١٣ بئرا يستعمل ماء معظمها لرى الحدائق المنتشرة في البلدة والباقي يستقى منه السكان ونذكر من بين الآبار التي يشرب منها السكان ونذكر البئر المسماه بئر غزاله (لوحة رقم ١٢٩) وهذه تمد جنود مصلحة الحدود المعسكرة هناك بمياه صالحة للشرب وهي بئر مكشوفة عمقها ٦ أمتار وموجودة بين محل استراحة موظفي الحكومة ودار المحافظة وقد نخصت مياه ثلاث من هذه الآبار ونتائج تحليلها مبينة في الجدول العمومي . ويوجد في العامرية عدة آبار مهمة من حيث جودة مياهها وبئر المقادارية الواقعة في منطقة الطيران هي إحدى هذه الآبار الأكثر أهمية وهي ملك للخاصة الملكية وعمقها ١٢ مترا ومقام فوقها سقيفة من الصاج المضلع ويخزن الماء في خزان كبير لا غطاء له (لوحة رقم ١٣١) ويوجد بالبلدة نفسها بئر أخرى بجوار الحديقة يأخذ منها الأهالي ما يحتاجون اليه من الماء وهي تختلف في بنائها عن الآبار الأخرى بكونها محاطة بحرزة عالية يمكن الوصول إليها بواسطة سلم .



منظر قرية سيوه من الجهة الجنوبية

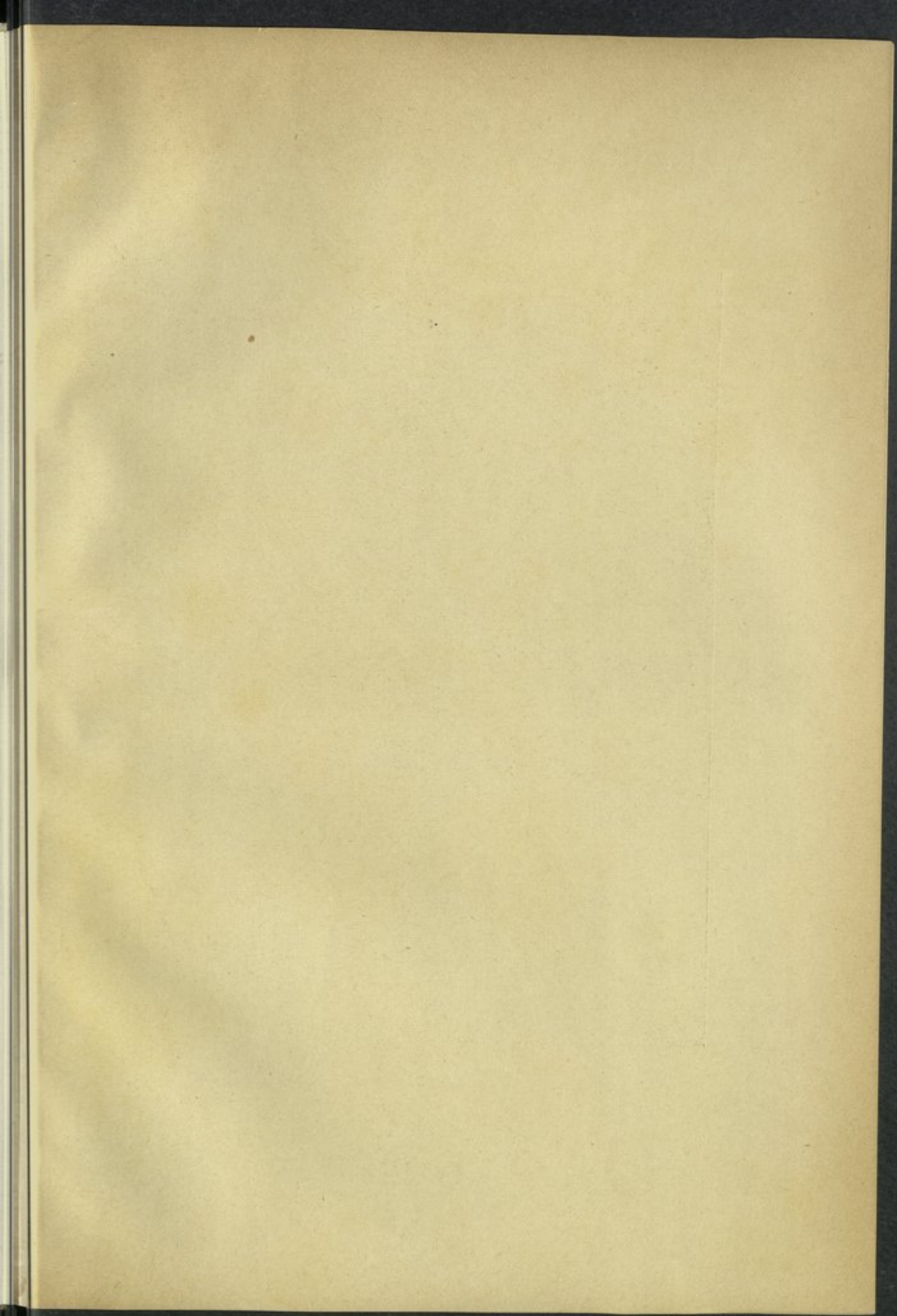
(أخذ هذا المنظر عن رسم عمل بواسطة المسو لسان ثم حفر بواسطة المسو فوزيل (١٨٢٧)

Vue de la ville de Sionah du côté du Sud
Dessiné par M. Linnan, gravé par M. Vauzelle (1827)





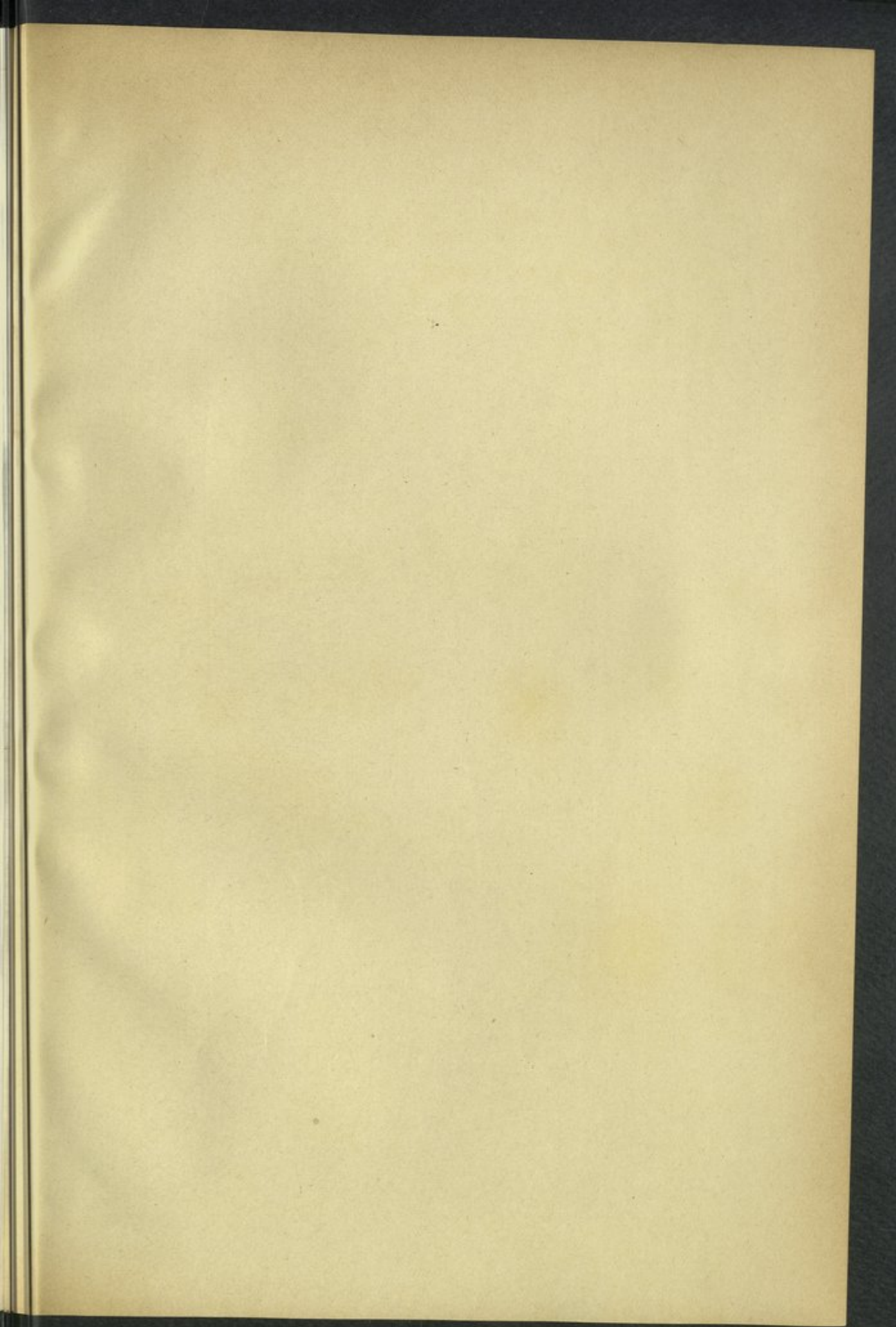
منظر قرية سيوه سنة ١٩٢٧
Vue de Siouah (1927)





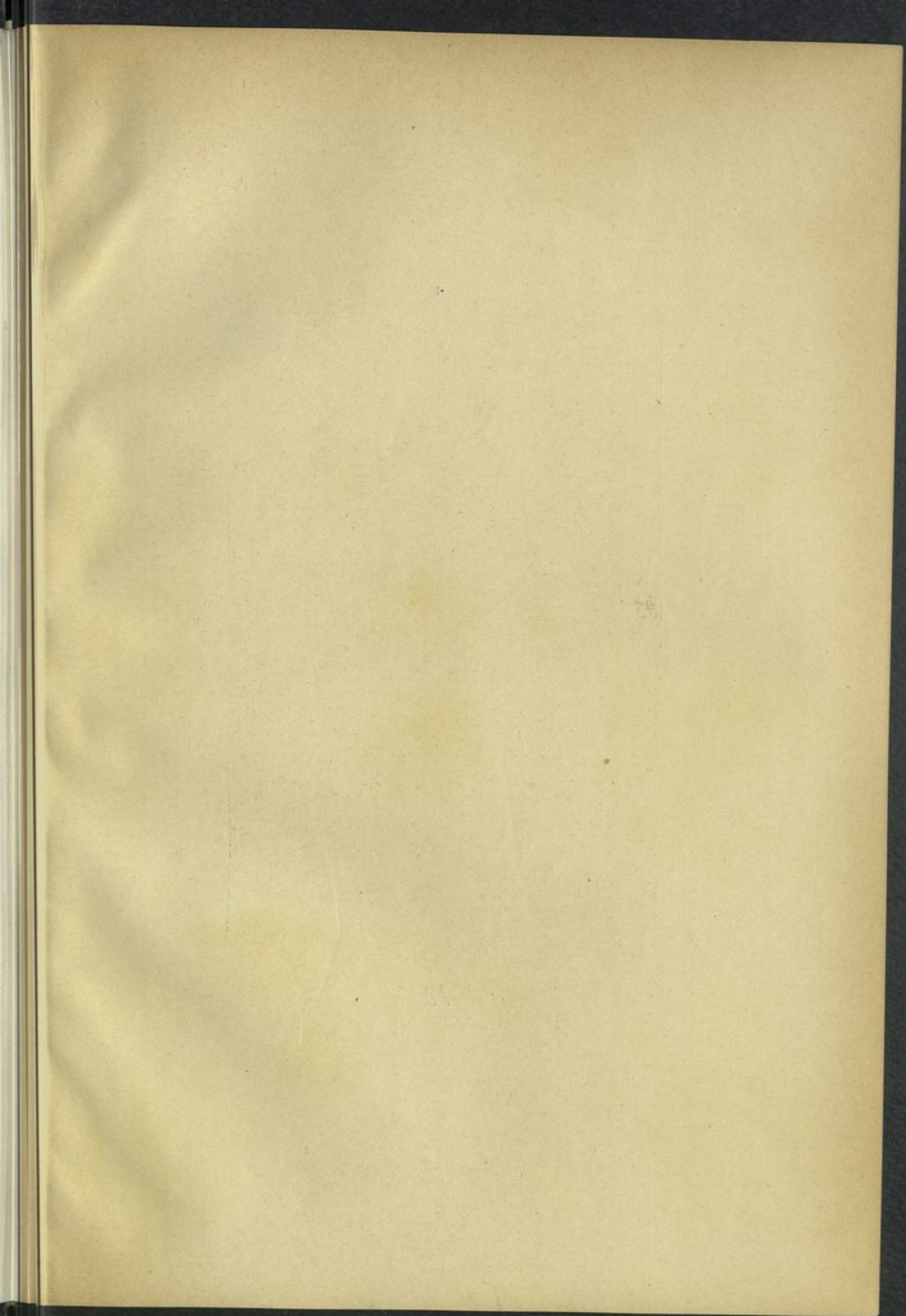
الشيخ عبد الرحمن ثومي
(أصغر جميع مشايخ سيوه سنا)

Cheikh Abdel Rahman Thomi, le plus jeune des cheikhs de Siouah





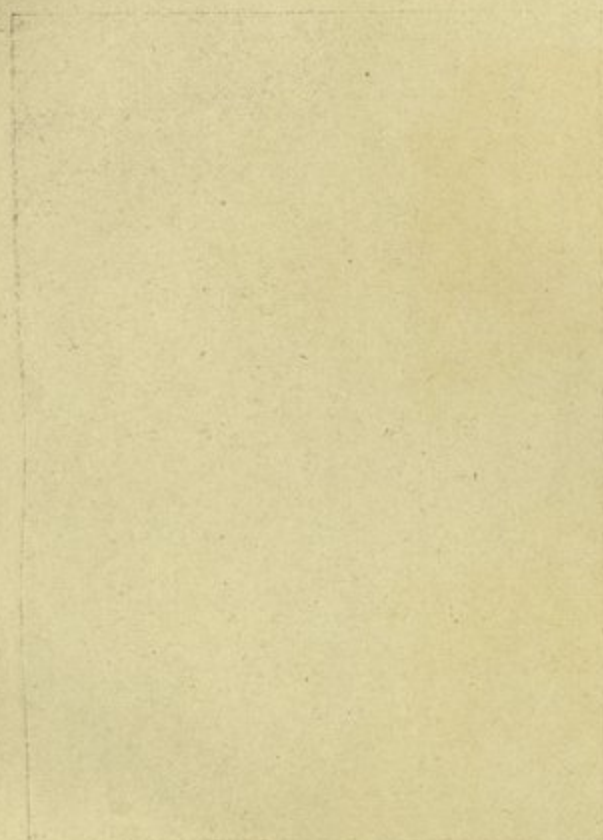
مشيخ بلدة سيوه
Groupe des cheikhs de Siouah





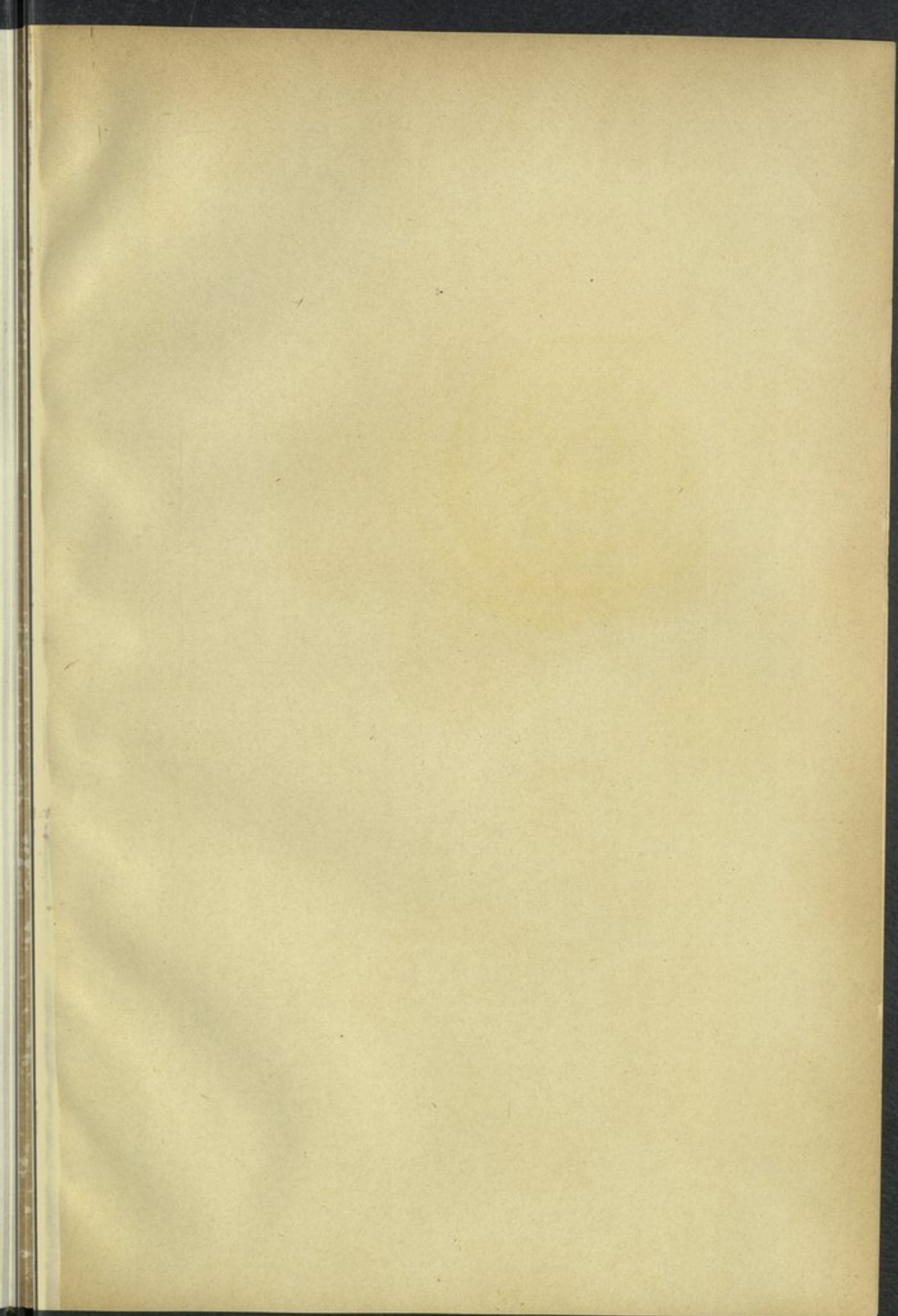
جامع تنادى (منظر مأخوذ من الباب الغربى)
Mosquée de Tanaddi (Vue prise de Bab-el-Gharbi)

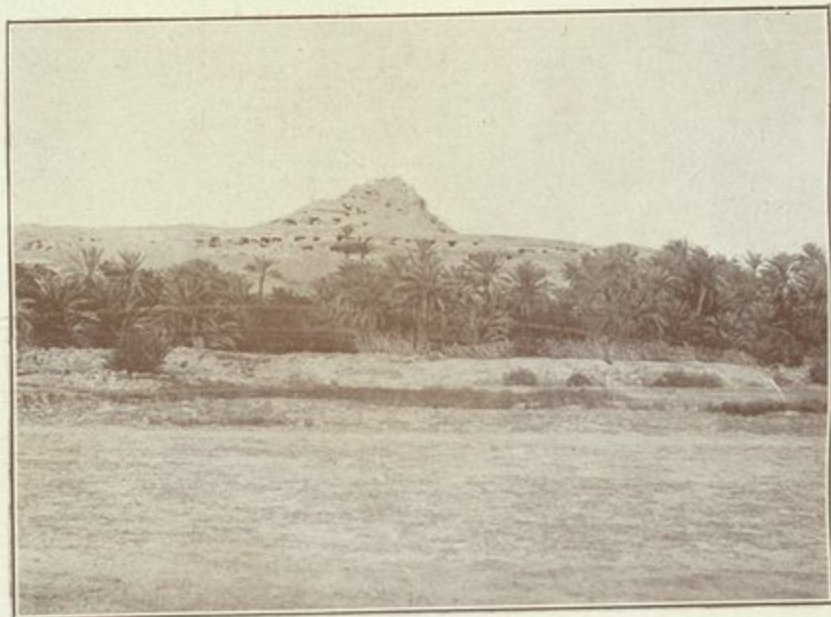
1871





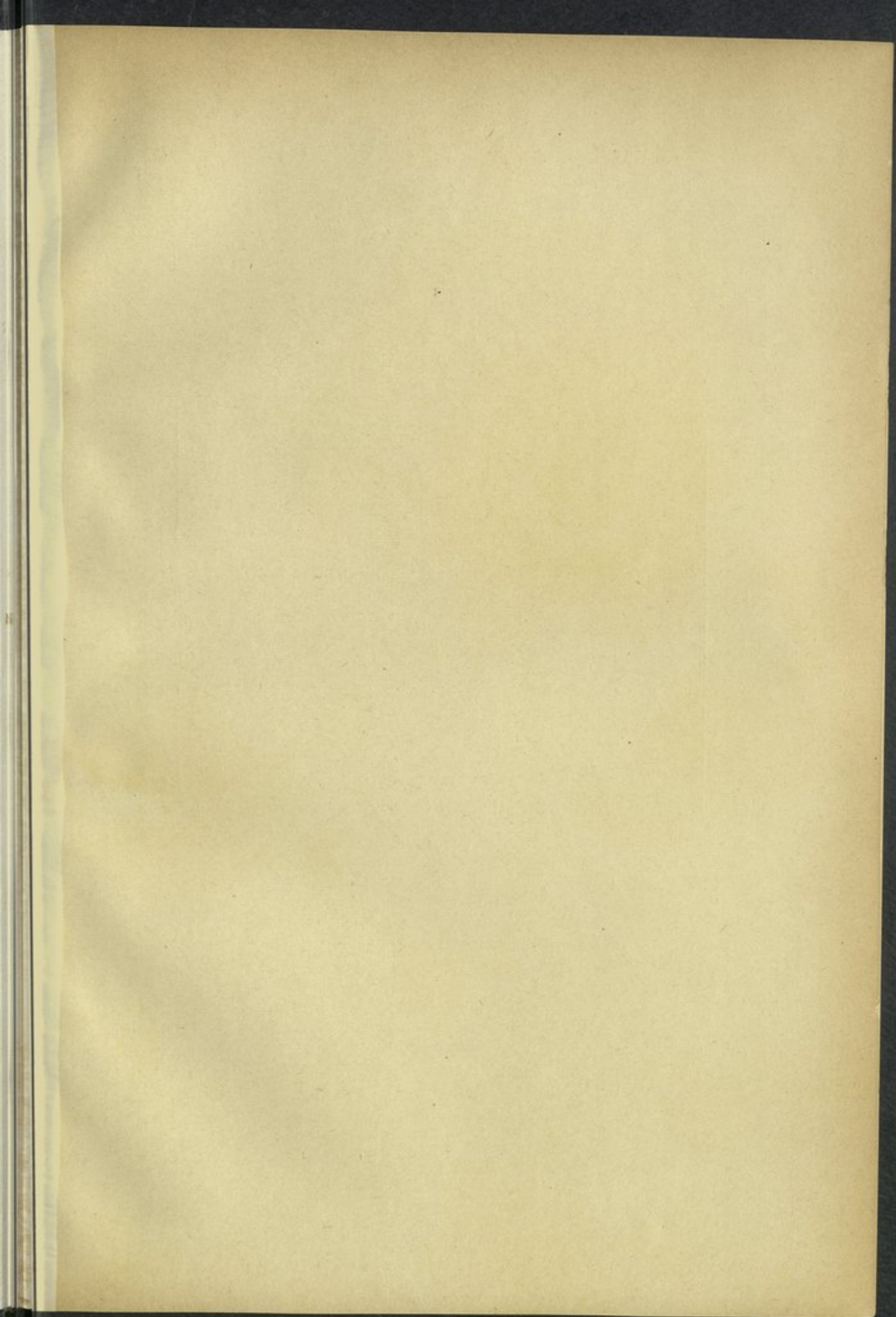
جبل دكرور
Gebel Dacrour





جبل موتا

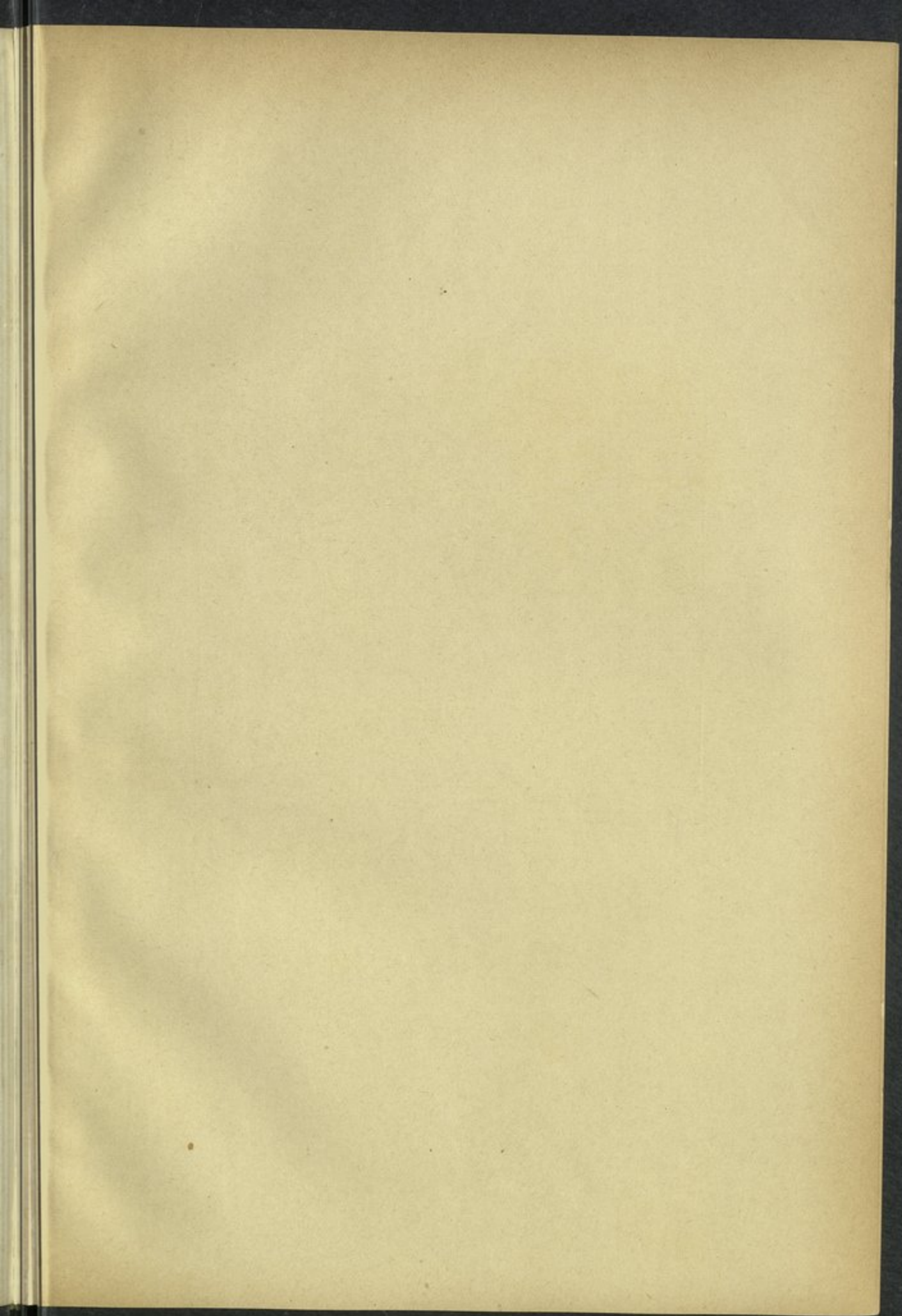
Gebel Mouta





عين تاموزى
(تصوير المستر لىتل)

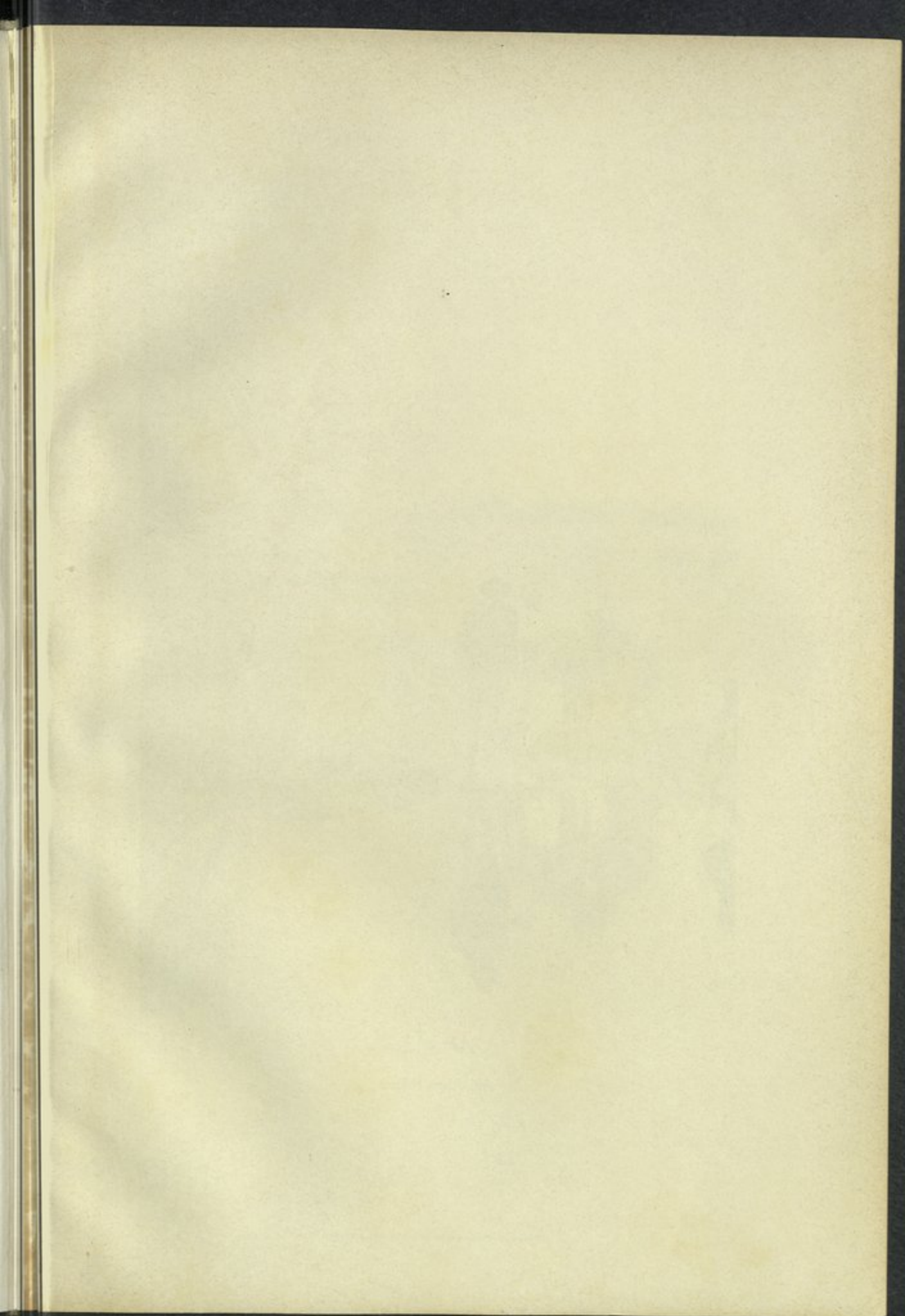
Aïn Tamousi
(Photo : Mr. O. Little).





عين أبو سحارة

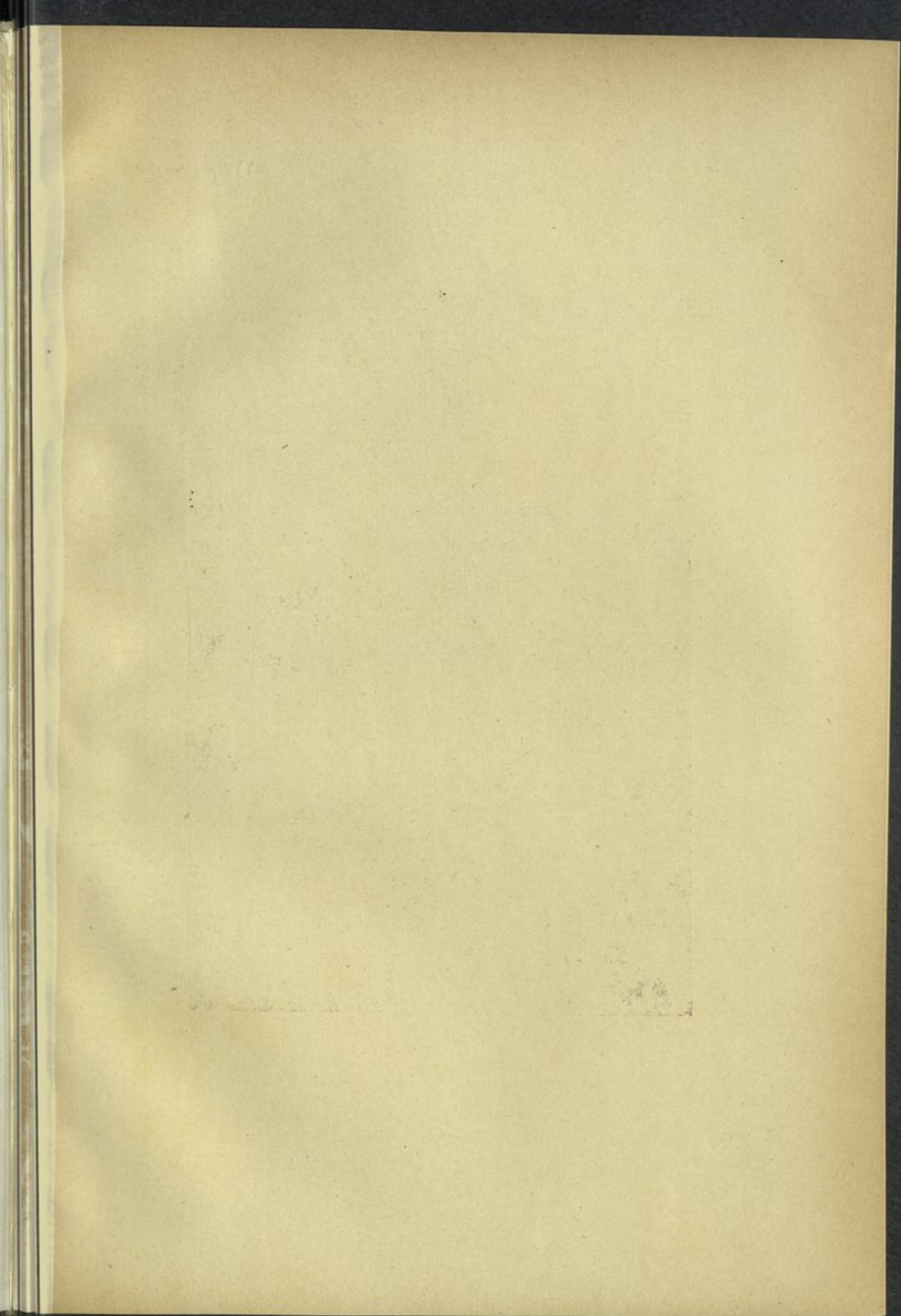
Ain Abou Sahara.





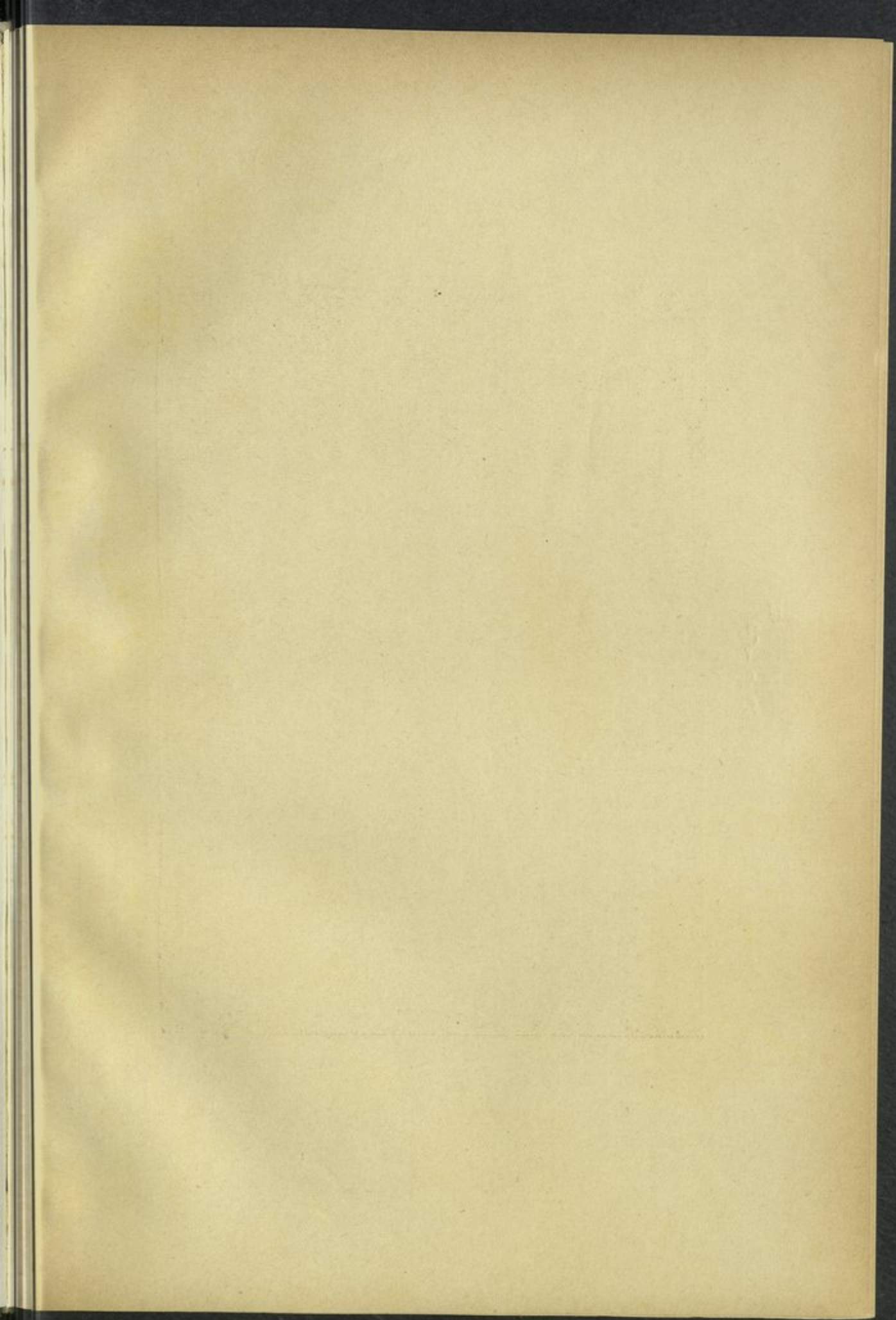
عين تامورى

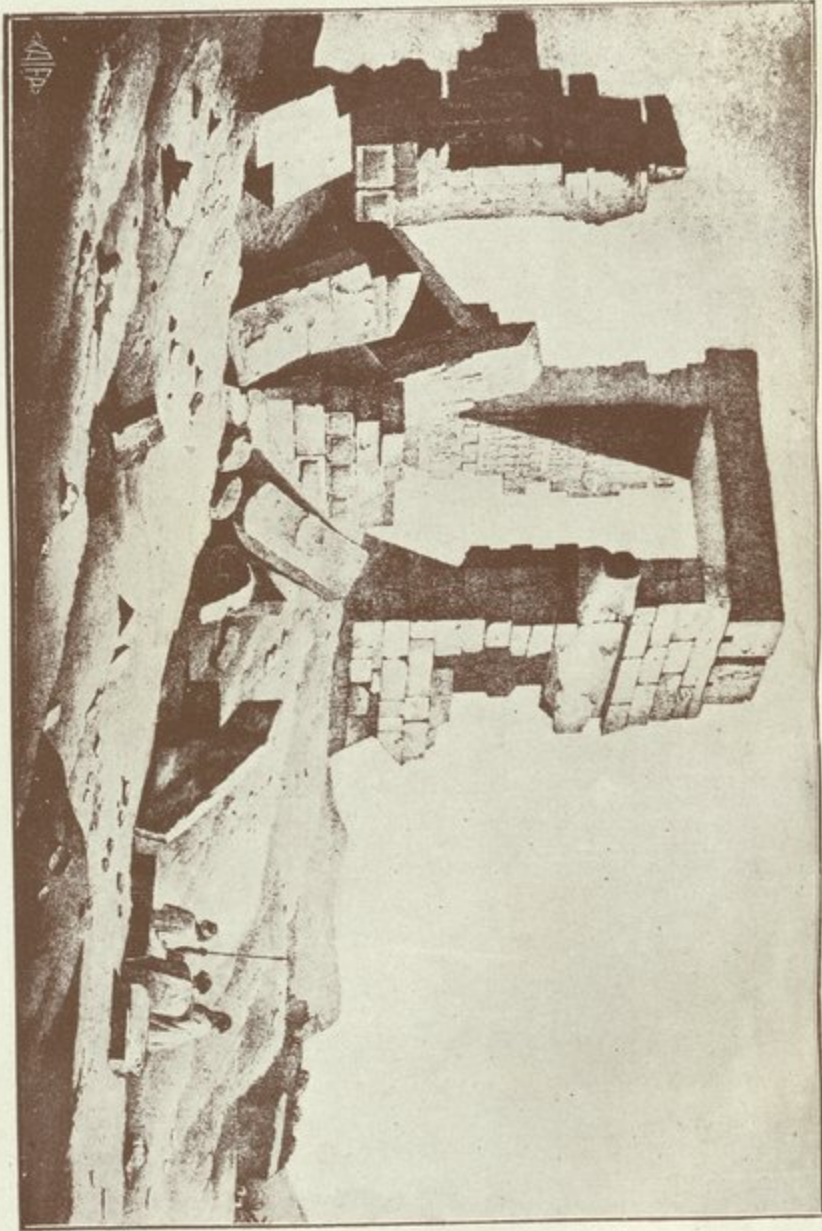
Ain Tamousi



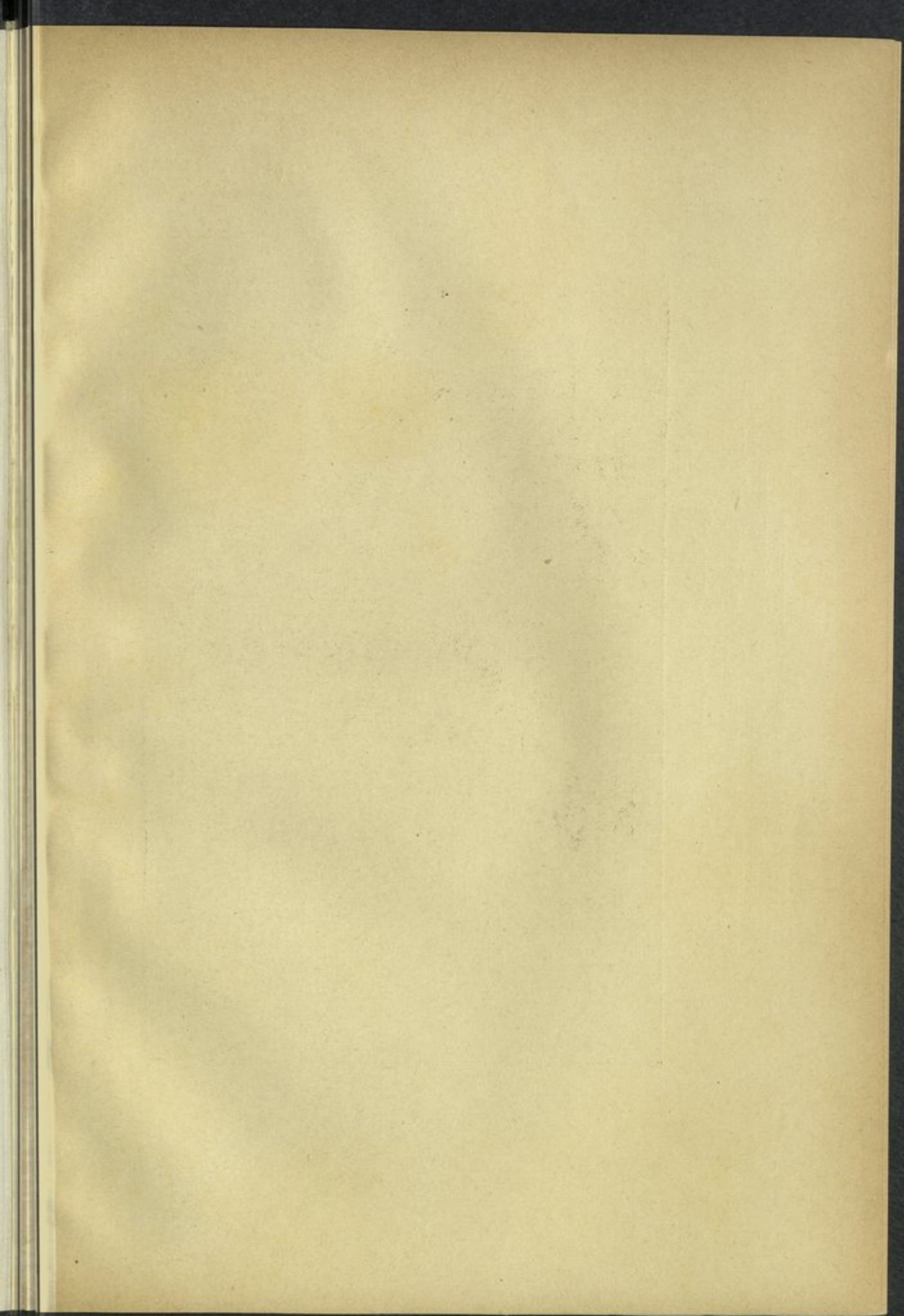


عين تل حرام
Ain Tell Heram





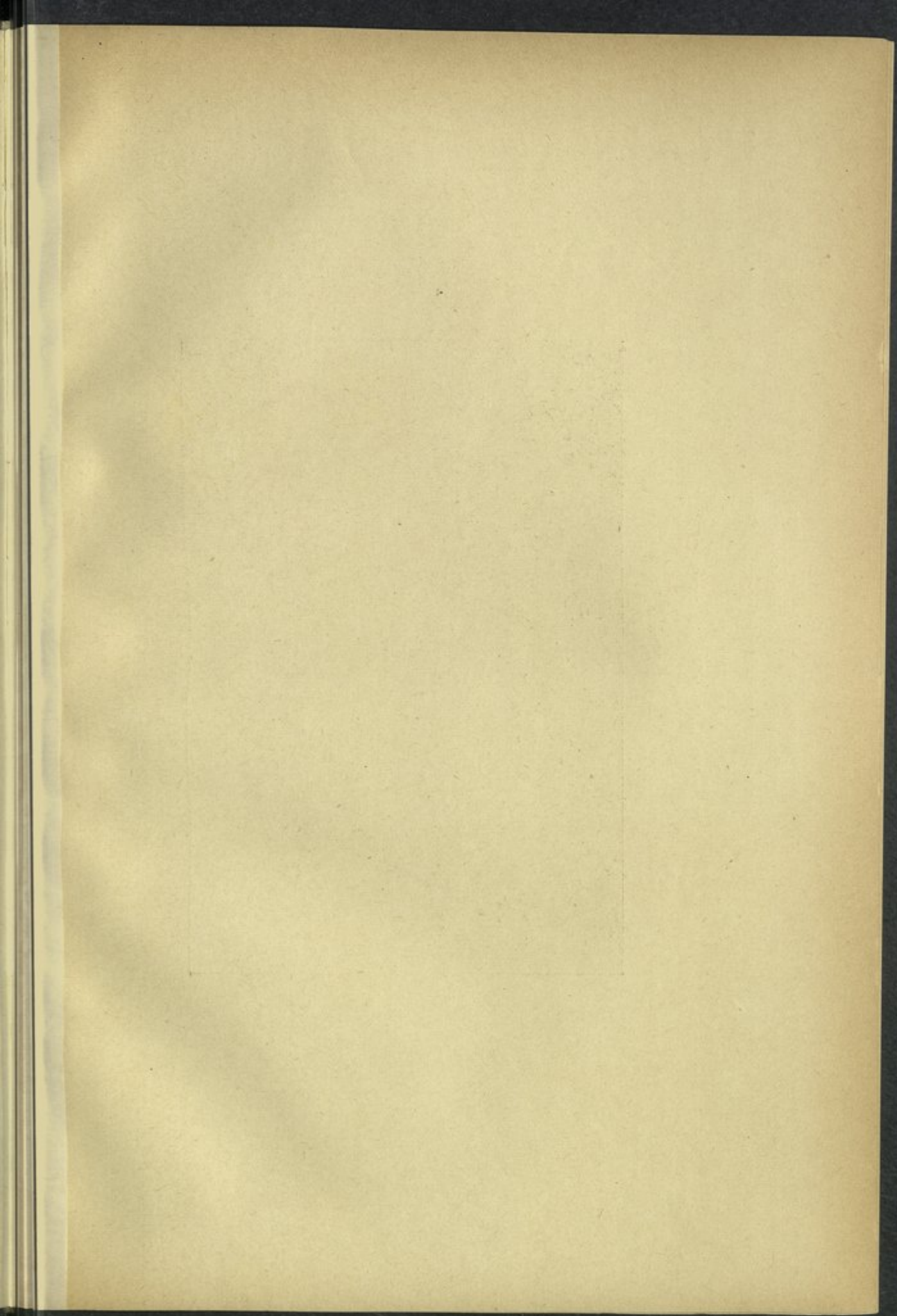
منظر بقايا معبد أم عبيدة ، مأخوذ من الشمال الغربي
(أخذ هذا المنظر عن رسم عمل بواسطة المسيو ليمان ثم حفر بواسطة المسيو فوزيل ١٨٢٧)
Vue des ruines d'un temple à Ommi Ebeydah, prise du Nord-Ouest
Dessiné par Mr. Imann, gravé par Mr. Vauzelle (1827)





منظر بقايا معبد أم عبيدة

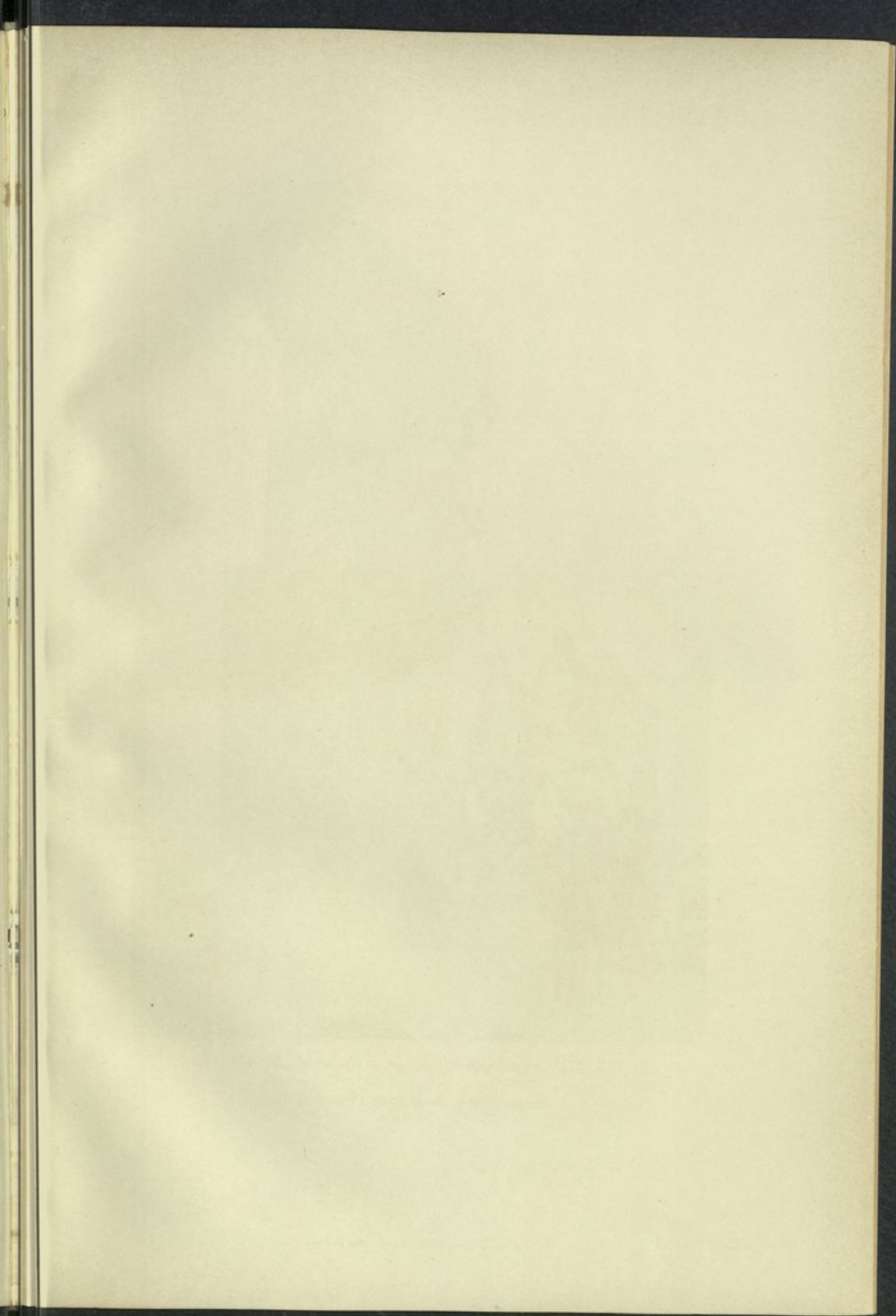
Vue des ruines du temple de Jupiter-Ammon

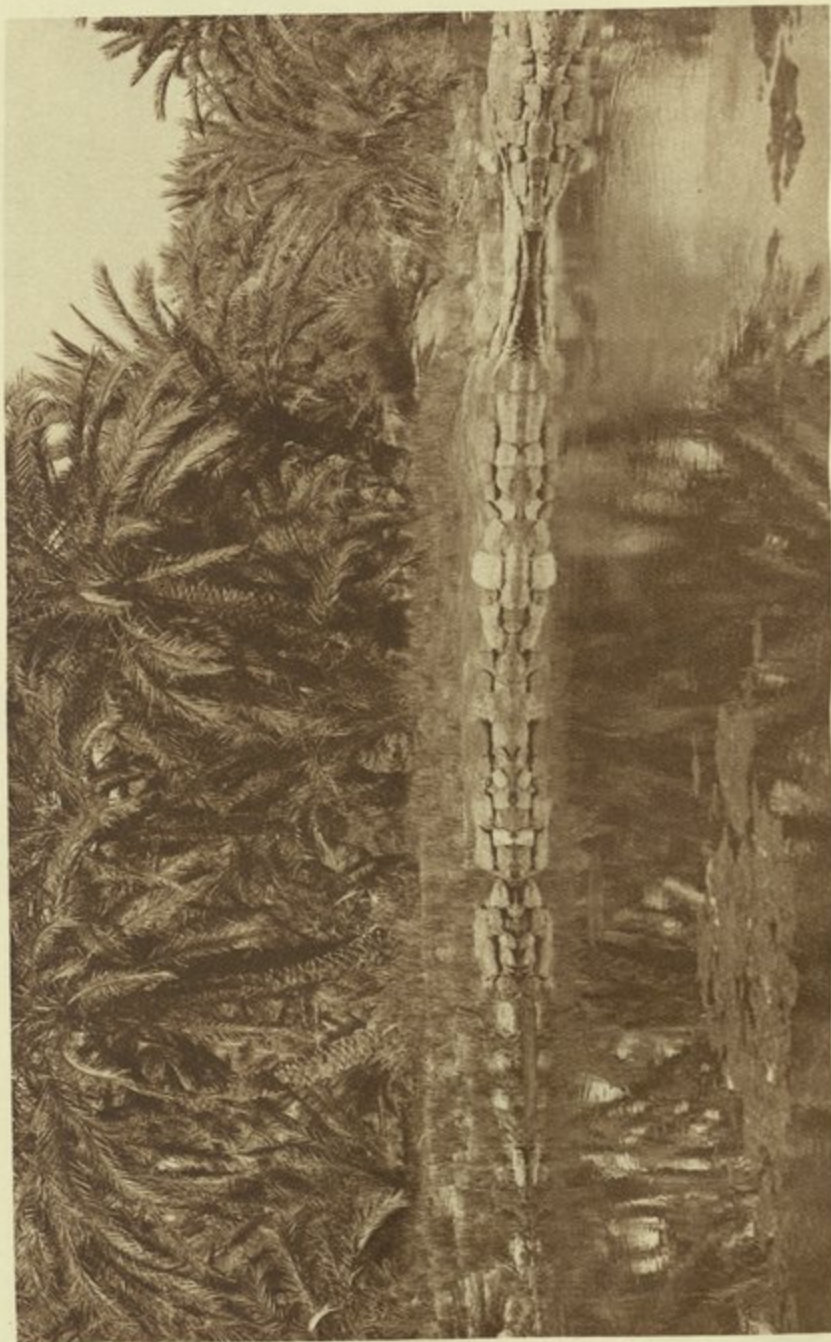




منظر بقايا معبد أمر عبيدة (منظر مأخوذ من الجانب)

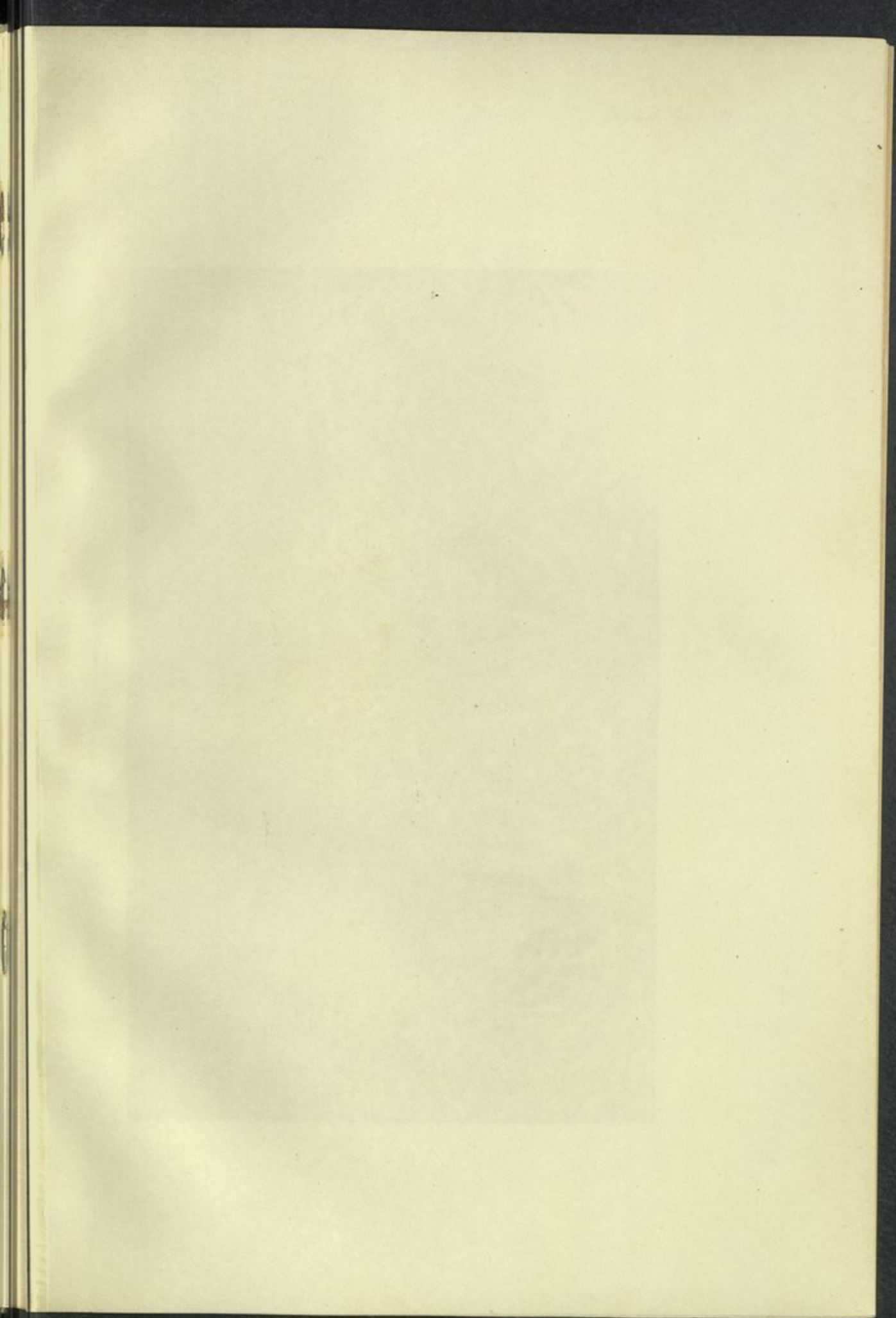
Ruines d'Omm Beida 1927 (Vue de côté).





عين حمام (أوعين غوبا)

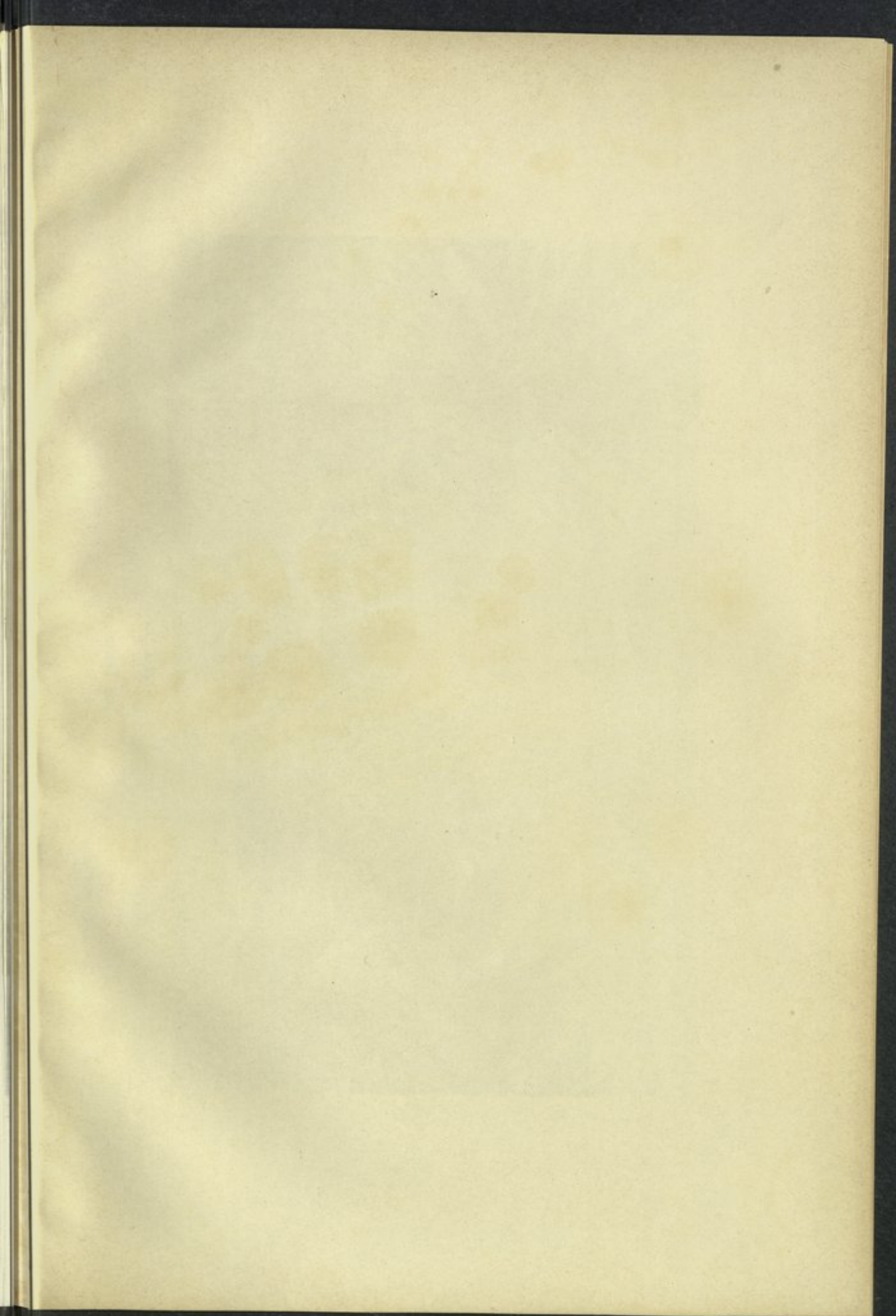
Ain Hammam ou Ain Goba.

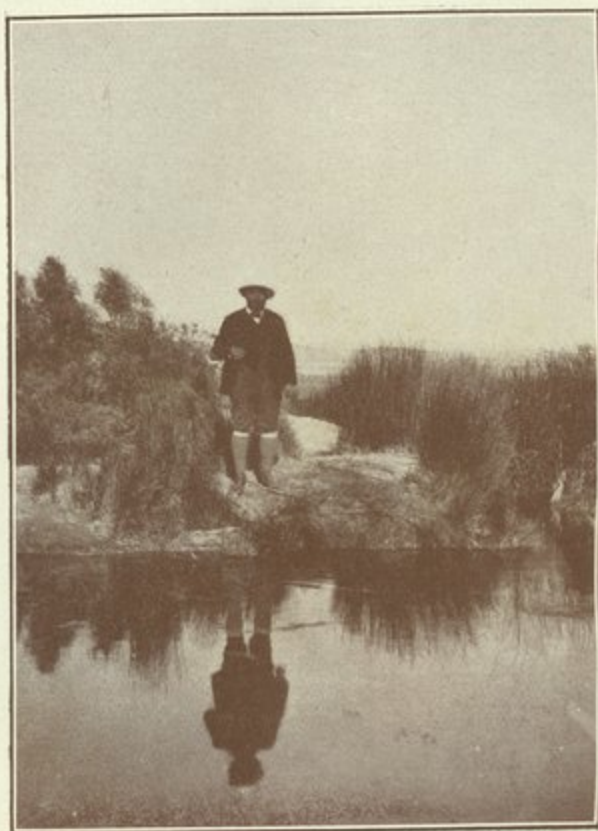




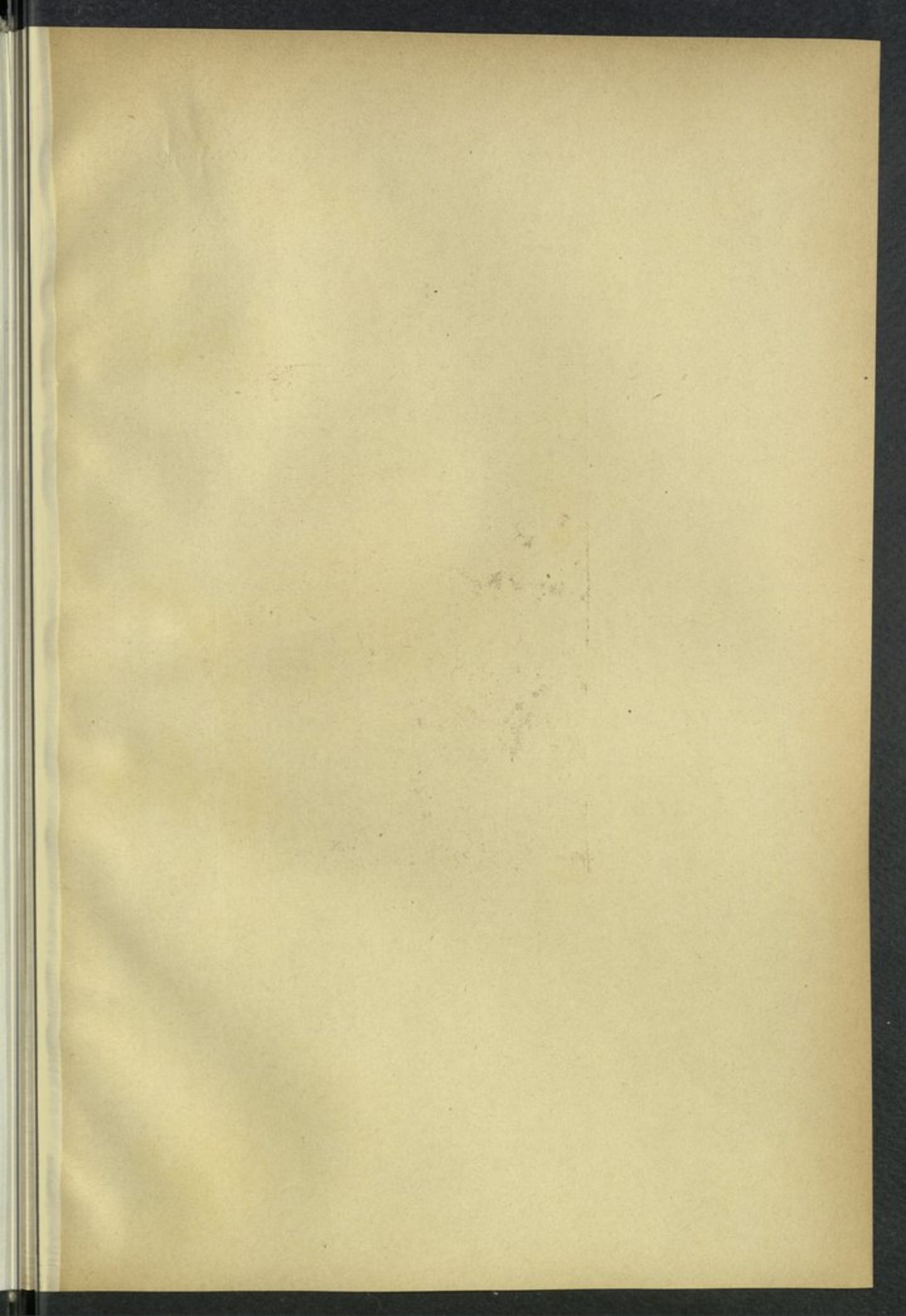
عين طراوى

Ain Tawatti.





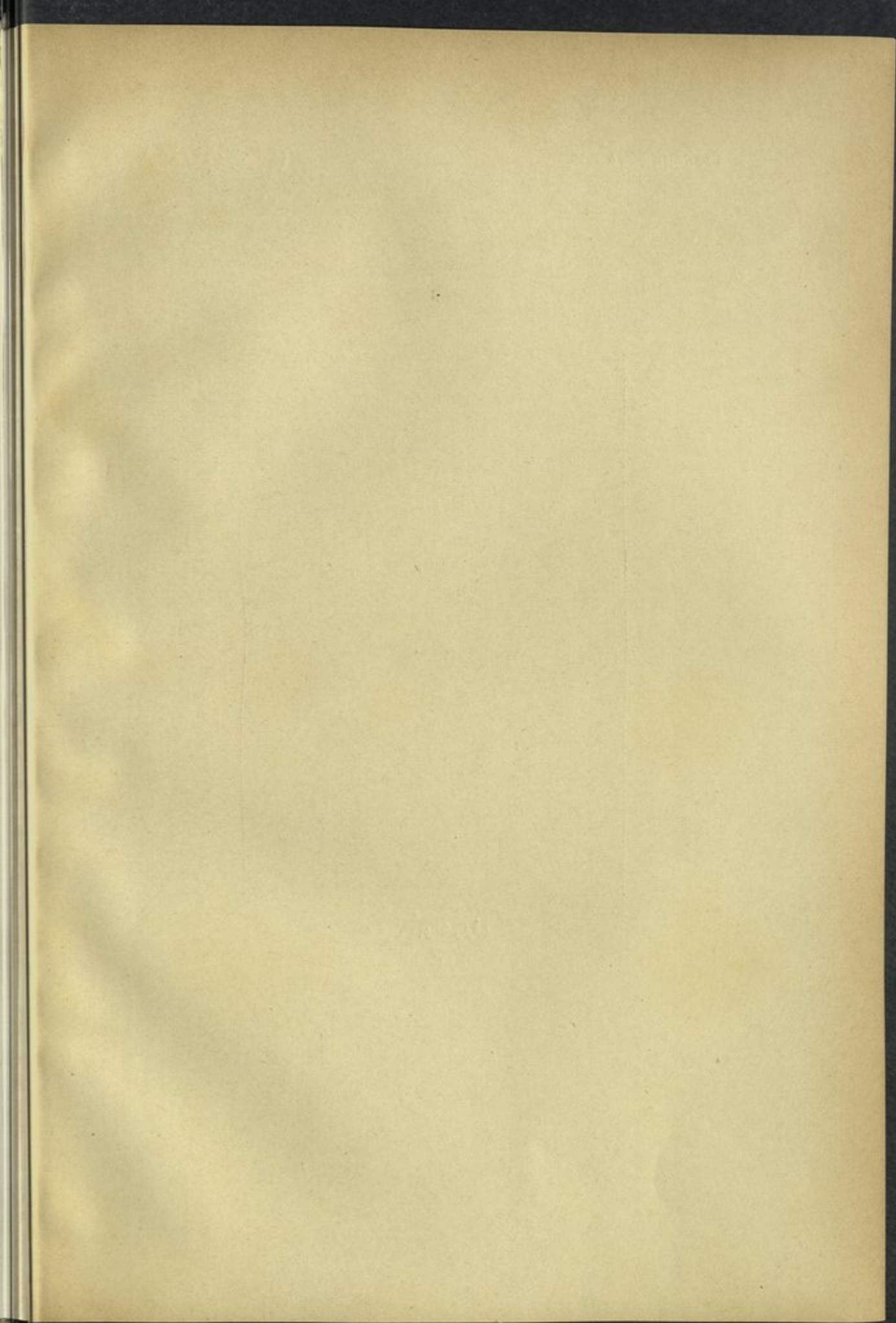
عين البقر
Ain el Bakar





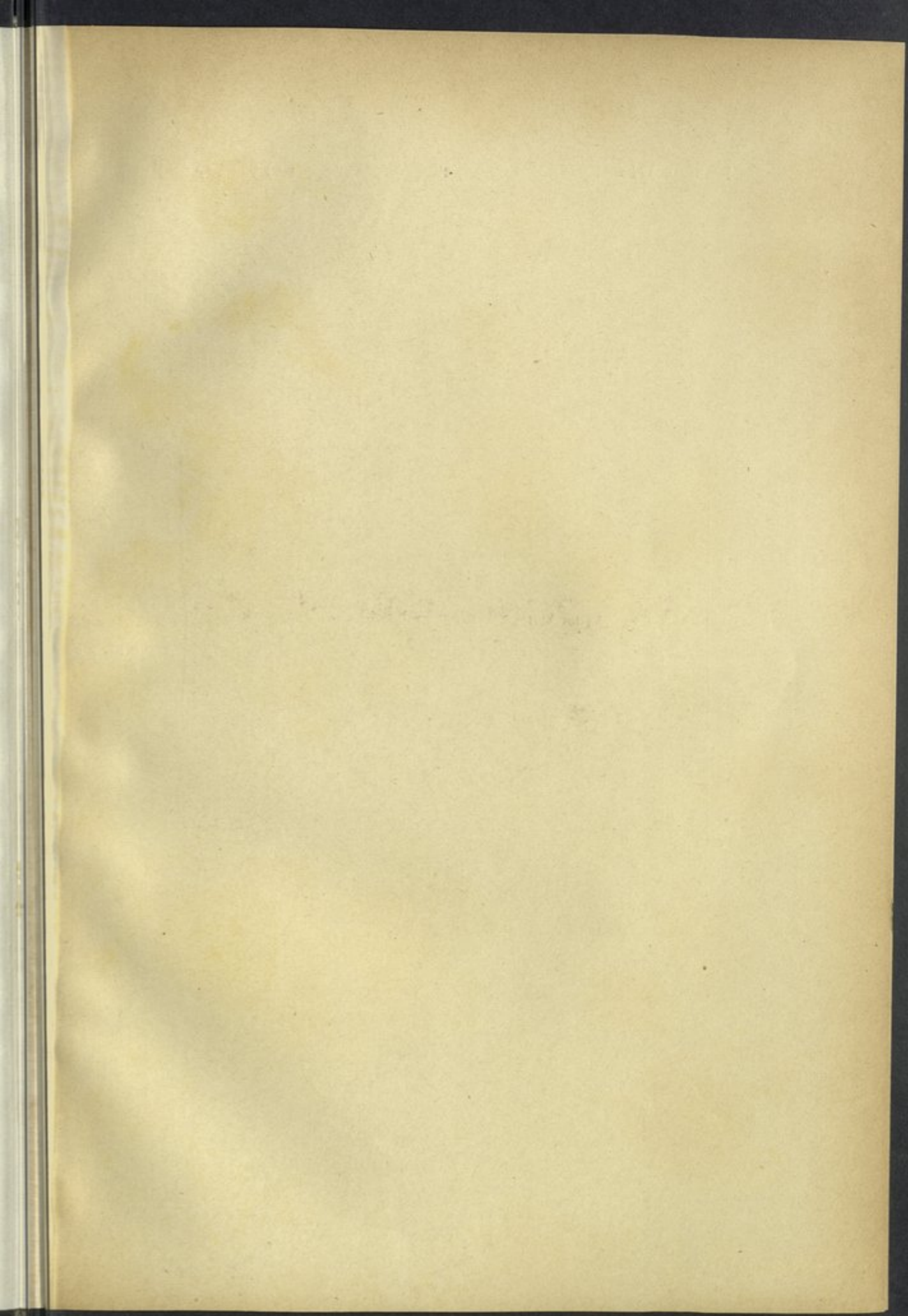
عين أبو شروف

Aïn Abou Cherouf





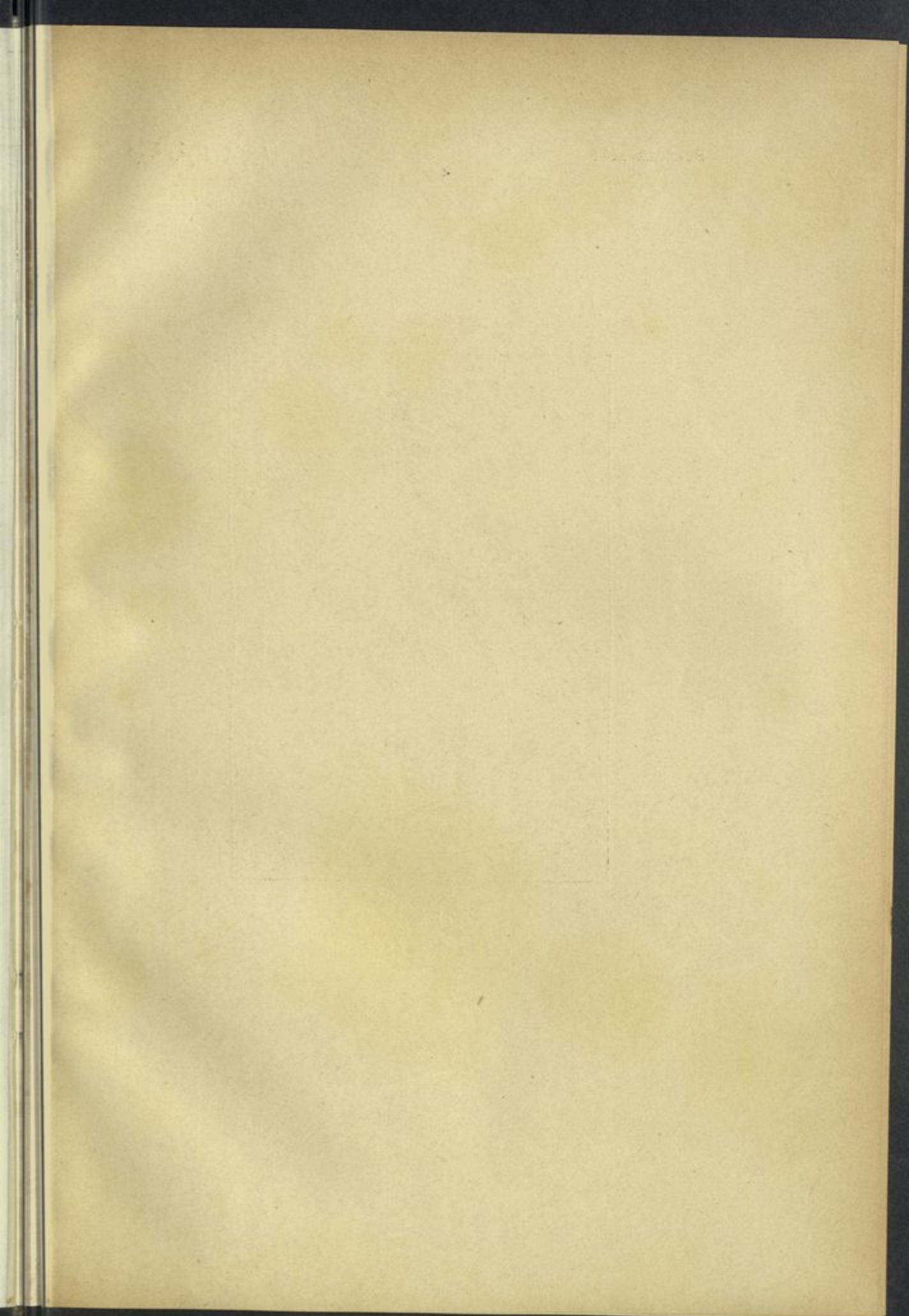
عين خورشيد
Ain Khoreichid

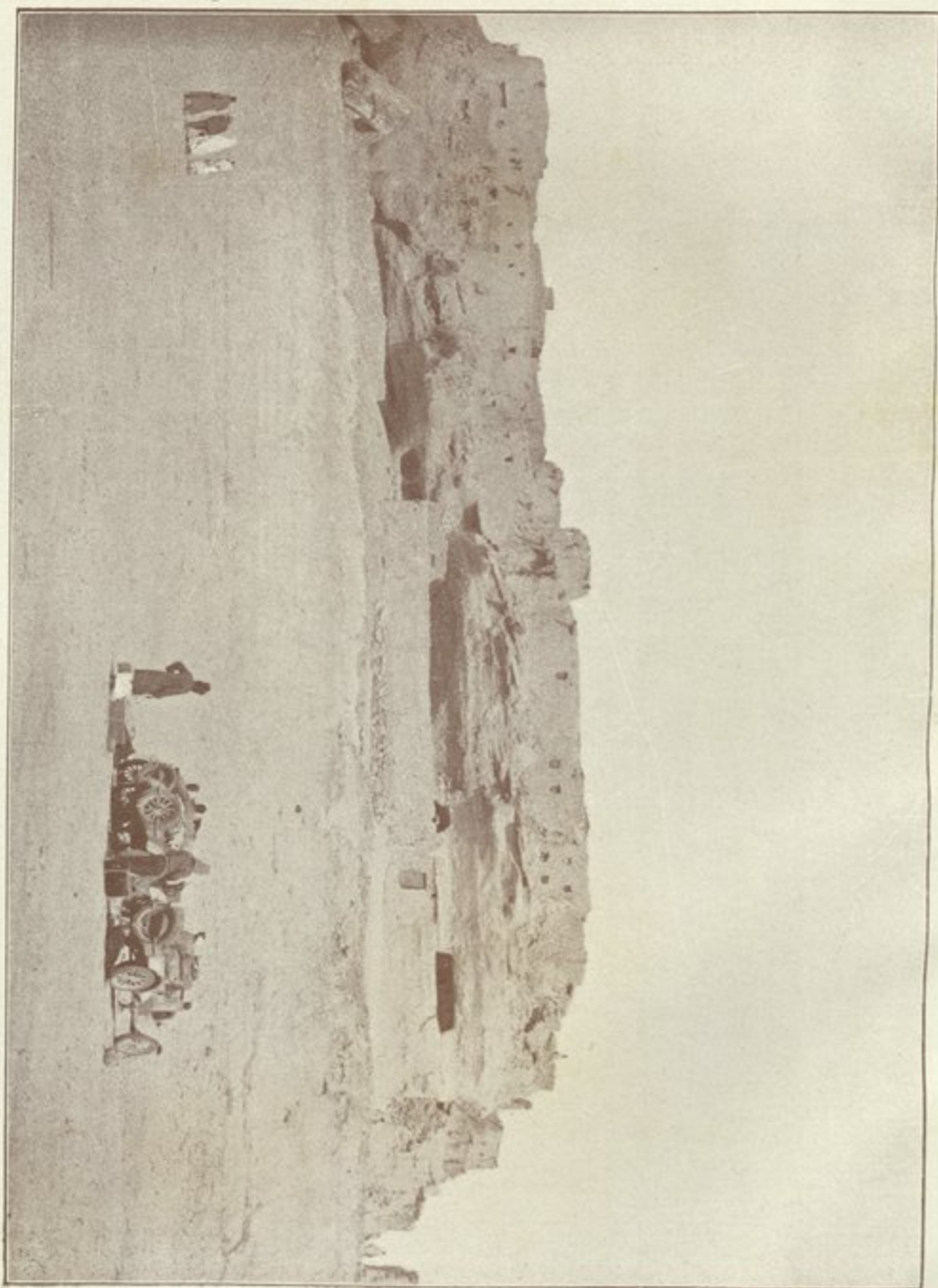




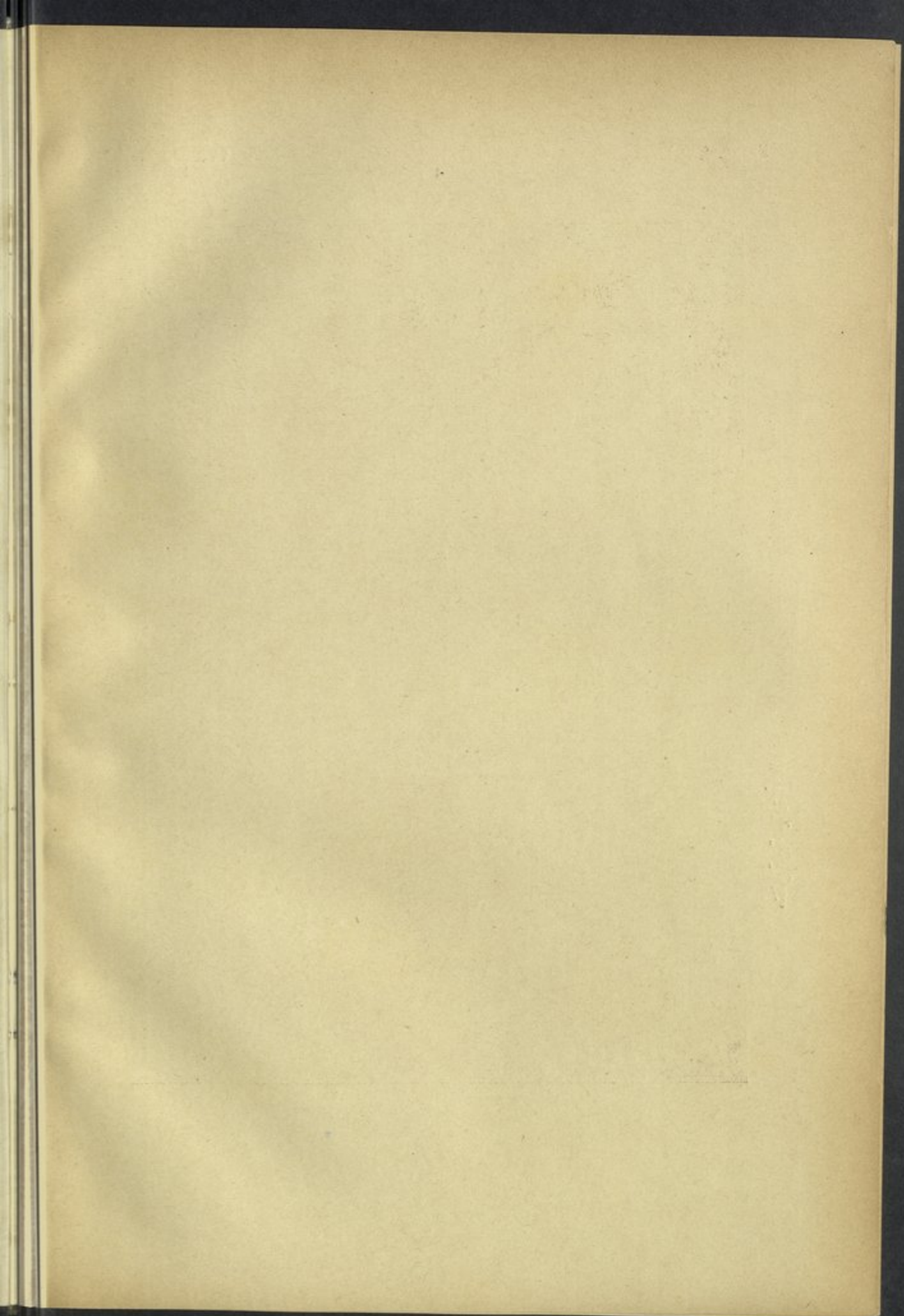
منظر قرية زيتون

Vue du village de Zeitoun





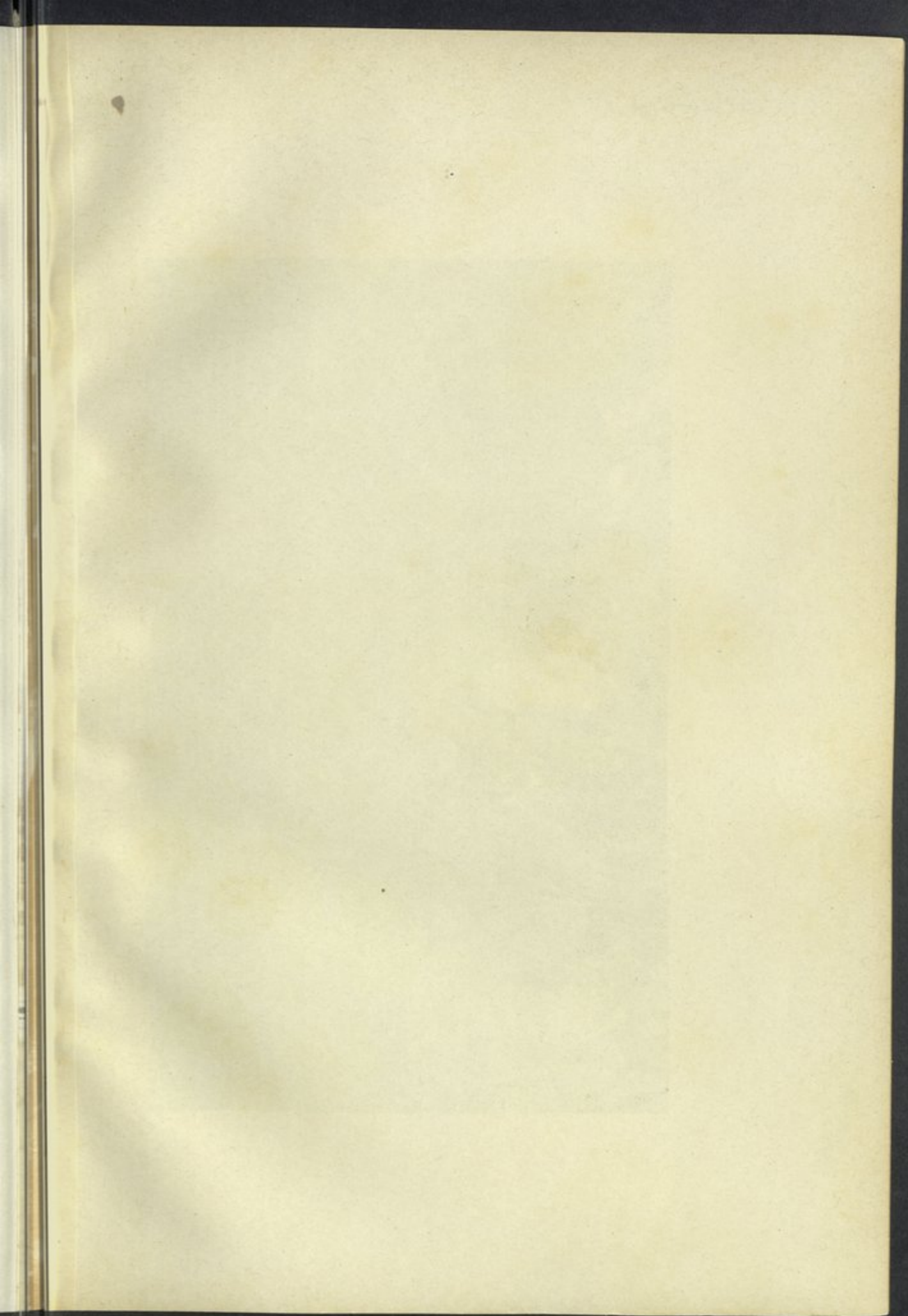
منظر قرية جارة أم الصغير (سنة ١٨٣٧) Garret Om es Soghair (1927)





عين زيتون

Ain Zeitoun.

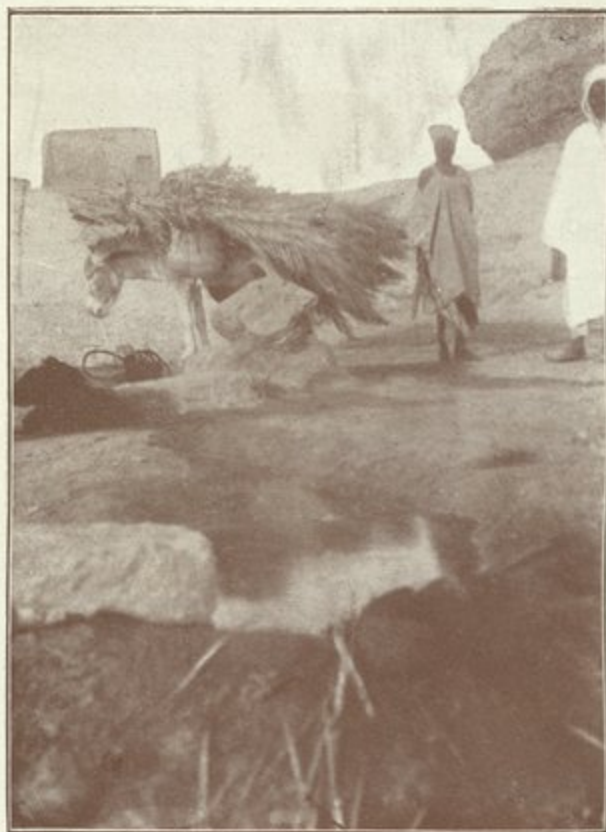




منظر جزء من مساكن قرية جارة أم الصغير

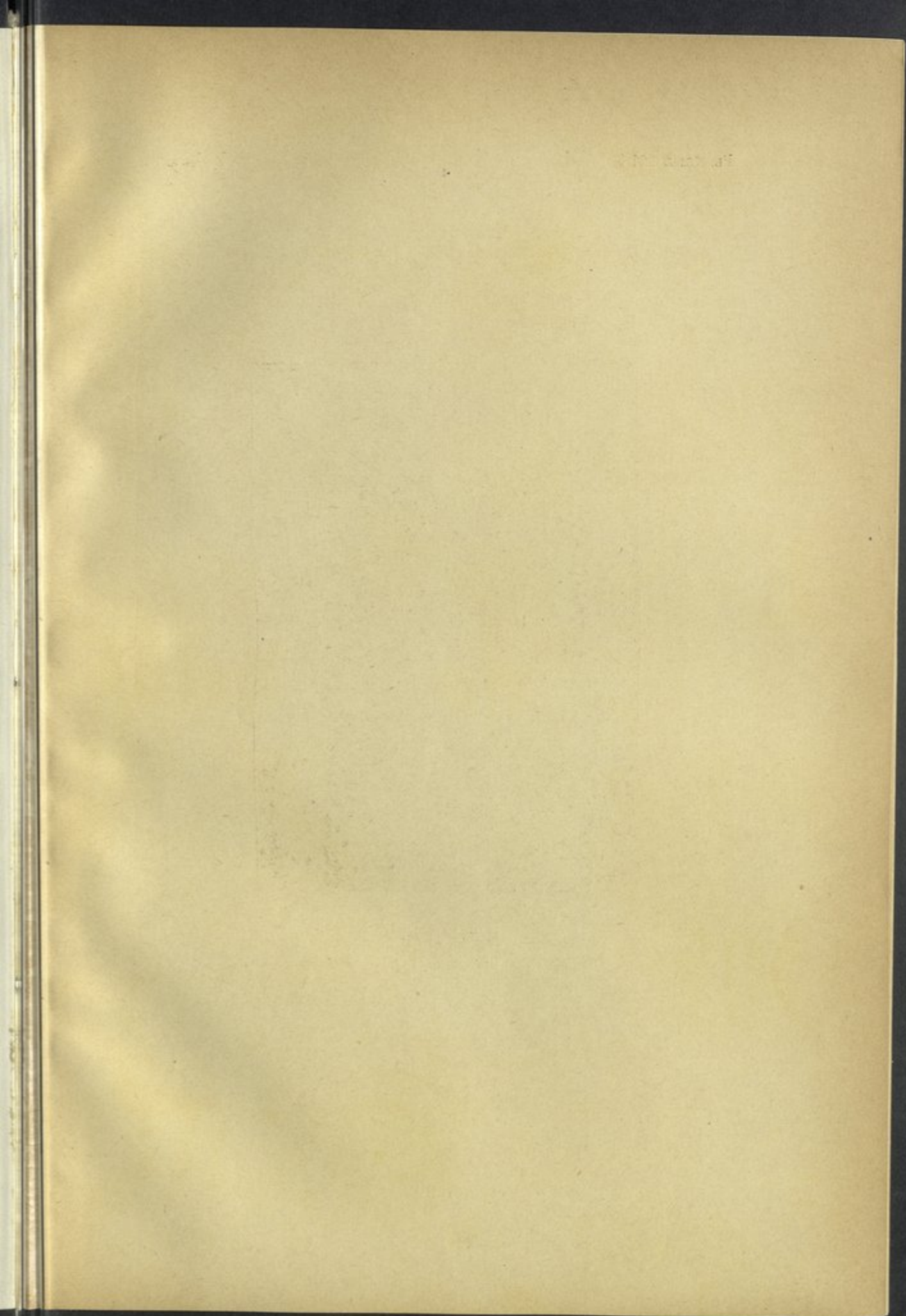
Vue d'une partie des habitations de Garet Om-es-Soghair

1872



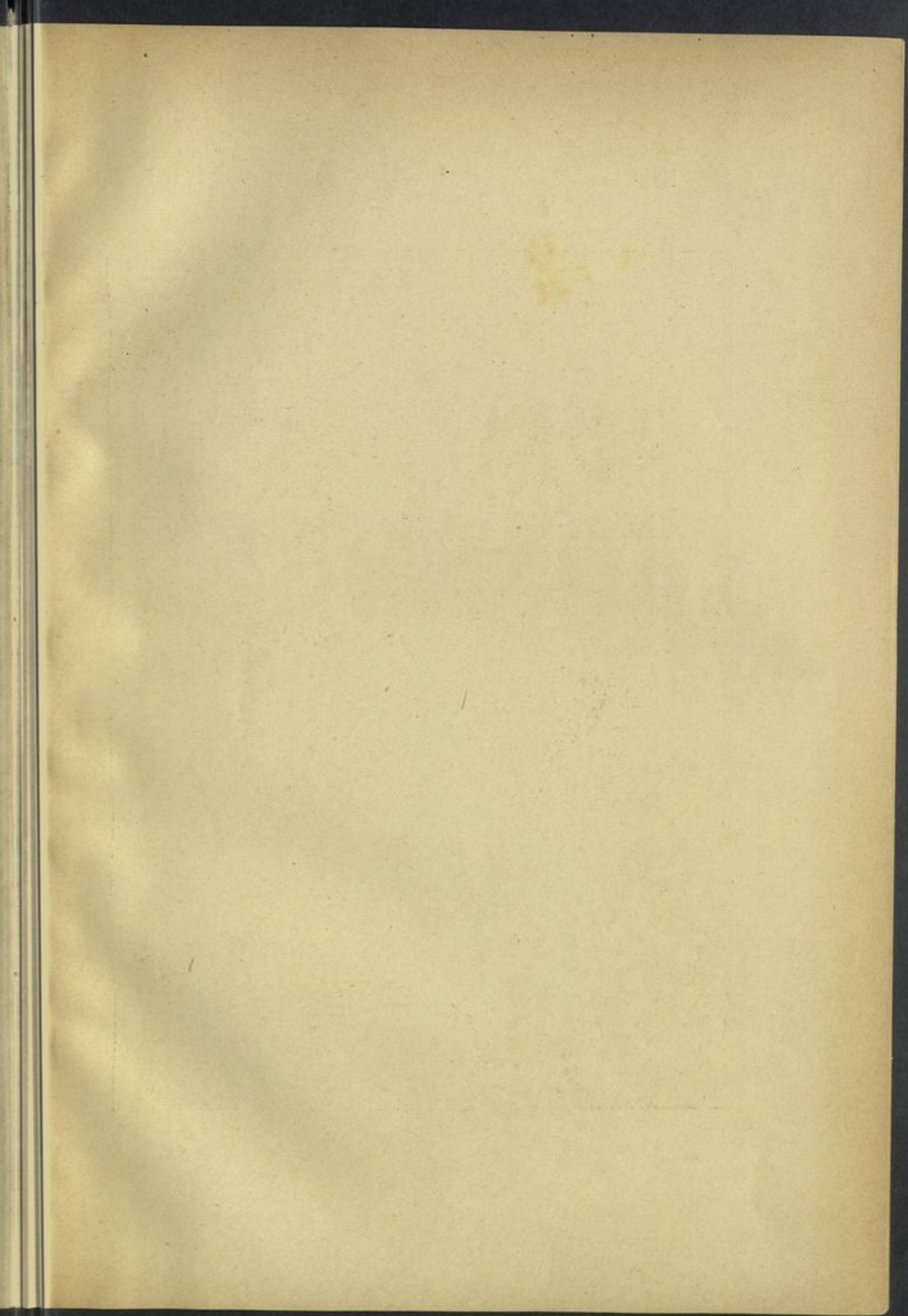
بیر سیدی یاجا

Bir Sidi Yaga





عين عيسى — Ain Eissa.



ويوجد بضواحي البلدة في البقاع الصحراوية المجاورة عدد من الآبار تستعمل مياهها لسقى قطعان الماشية العديدة التي يملكها العرب الرحل الذين يمرّون بهذه المناطق ومن هذه الآبار بئر السباعية عمقها ١٢ مترا تقريبا .

وبئر موشيا الغير المستعملة الآن كان الأهالي يستقون منها فيما مضى (لوحة رقم ١٣١) وهذه البئر مغطاة ومبنية ومحاطة بأسلاك شائكة وواقعة غربى خط السكة الحديد وعمقها ٢٢ مترا وكان يرفع ماؤها بواسطة ساقية ويحفظ في خزان ويصرف منه للقرية في قناة وهي غير مستعملة الان كما سبق القول .

وبئر البردويل مبنية من عهد الاحتلال الرومانى ولا مثيل لها في مصر وجوانبها مبنية على عمق ١٥ مترا تحت سطح الأرض وقطرها يبلغ ١٢ مترا ويرتفع بناء هذه الجوانب ويكون خرزه فوق سطح الأرض بعلو ثلاثة أمتار تقريبا ولها سقيفة من الخشب بشكل مخروط مربع وتوجد نافذة في كل جانب من جوانب السقيفة عرضها ٨٠ سم وطولها ٨٠ سم للتهوية ويوجد بداخل البئر سلم من الحديد ويوصل الى قاعها وعلى ارتفاع ٥٠ سم من سطح الماء توجد ثمانى فتحات حول البناء بشكل أبواب مقوّسة طول الواحد منها ١٢٠ سم وعرضه ٦٠ سم ويوجد تحت كل باب من هذه الأبواب فتحة أخرى طولها ٤٠ سم وعرضها ٣٠ سم ينصب منها الماء المحجوز الى البئر وهذه الفتحات الثمانى من واحدة توصل الى سراديب مبنية بعض أجزائها على مسافة لم يمكن تحديدها بالضبط للآن . وهذه السراديب تسير في ثمانية اتجاهات مختلفة ويظن أن المياه التي تصل الى هذه البئر تأتي إليها من بعض ابعاد إذ اتضح عند التطهير الأخير ان جميع العيون الأخرى المجاورة والتي هي في دائرة قطرها ٥ كيلو مترات حولها كانت جافة .

ومدخل هذه البئر على مسافة ١٢ مترا تقريبا من الجهة الجنوبية وبعد صعود بضع درجات من السلم المبنى في عصر الرومان يصل الإنسان الى باب محفور في خندق وهذا السلم تستمر درجاته داخل البئر وعدد درجاته ٤٥ درجة وينتهي طرفه الى رصيف توجد في إحدى نهاياته فتحة سعتها ضعف سعة النوافذ الموجودة في بناء البئر وقد تقدم ذكرها ويمكن لمن يقف في هذه النقطة أن يرى الماء المنصب من الفتحات الى داخل البئر ويختلط فيه بمائها .

وتوجد غرفة قريبة من البئر بها الآلات الرافعة التي تدار بمحرك يدار بالمنازوت قوته ١٥ حصانا ، وتوجد طلمبة ماصة كابسة تدار لمدة ٨ ساعات في اليوم ويخرج الماء من ماسورة قطر فيها ٣ بوصات ويسير الى قناة صغيرة مكشوفة طولها ١٠ أمتار تقريبا وينصب في مزارع مساحتها ٥٠ فدانا بعضها مزروع أشجار نخيل وبعضها مزروع شعيرا وقححا والماء الذى تسحب يوميا يكفي لرى أربعة أفدنة فقط .

وفيما يلي نتائج التحاليل الكيميائية لمياه الآبار الموجودة بخط مربوط .

جدول رقم ٥٩ - نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بخط مريوط

القلوية بعد الغليان	السفقات	العسر الدائم	مليجرامات كل لتر	الكالور	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين
							العامة :
							بئر ارتوازي ملك الخاصة الملكية واقعة في شمال فنا والعامة في الجهة الشمالية الغربية من الحدائق ٢٣٤٠
١٠	٢٨١	—	٧٢٤	١٠٢	٤١	٢٣٤٠	بئر عمومي في الغرب من العامة ٣٢٠
—	٢٦	—	٥٨	٣٥	١٤	٣٢٠	بئر واقعة في ميدان الطيران بالمقصادرية وهي بئر مكشوفة عمقها ١٢ مترا ٦٧٥
١٤٠	٢٦	—	٢١٩	١٣٣	٣١	٦٧٥	بئر العامة ٧٢٠
١٤٠	٢٦	—	٢١٩	١٣٣	٣٦	٧٢٠	بئر سبانيا ٣٠٦
—	٤٥٢	٧٠	١٦٣٨	٩٩٤	٣١	٣٠٦	
							سكرة :
—	—	١٠٠	٢٣٩	١٤٥	٢٥	٨١٢	بئر مكشوفة ٧٤٨
—	٨٢	٨٠	١٧٥	١٠٦	٢٥	٧٤٨	بئر عمق ٥ وهي مكشوفة وعلى بعد كيلو متر واحد جنوبي خط السكة الحديد
							بهبج :
—	٩٦٣	١٤٨٠	١٧٧٨	١٠٧٩	١٣	٤٦٤٠	مياه بئر مغارة بهبج ٣٢٤٨
—	١٠٧٢	١٤٢٠	٦٣٢	٣٨٣	١٥	٣٢٤٨	بئر رقم ١ على بعد ١٥٠ مترا في الجنوب الغربي من الفابريفة الجديدة وعمقها ٥ و ٧ أمتار
—	١٦٨٩	٢١٠٠	٨٠٧	٤٩٠	٩	٤٨٠٠	بئر رقم ٢ على بعد ٣٠ مترا من الجنوب الغربي من المدخل الجديد للدينة
—	١٢٣٨	١٥٤٠	٧٠	٤٢	٨	٣٠٤٠	بئر رقم ٣ على بعد ٢٠٠ مترا شرق القرية الجديدة عمقها ٨ أمتار
—	٨٢٣	١٠٧٠	١٠٥	٦٤	٢٠	٢٣٠٨	بئر رقم ٤ على بعد ٥٠ مترا من مباني الاصطبلات الجديدة عمقها ٨ أمتار
—	٢١٩	٤١٠	٩٠١	٥٤٦	٢٠	١٧٥٦	بئر رقم ٦ عند الكيلو متر رقم ٤٥ في شرق السكة الحديد عمقها ٢٨ مترا
—	—	٢٠	١٧٥	١٠٦	٢٧	٨٠٠	بئر رقم ٦ (وماني) واقعة على بعد ١٥٠٠ متر تقريبا في الجنوب الغربي من محطة بهبج
—	—	٣٨٠	١٥٠٣	٦١٢	٢٤	٢٣٧٠	أبو صير
—	١٣٣	١٧٠	٦٢٠	٣٧٦	١٥	١١١٠	أبو صير
—	٢٤٧	٤٣	١٣٨٨	٤٨٠	٢٠	٢٢٧٠	برج العرب
—	١١٨٧	١٧٠٥	٧٠٢	٤٢٦	٩٥	٣٦١٧	بئر واقع في الزاوية الشمالية الغربية من حقول التجارب الزراعية
—	٢٠٢	١٠٠	٤١٠	٢٣٦	٢٩	١١٤٠	بئر البوشيه
١٤٠	٤٦	—	٢١٩	١٣٣	٣٦	٧٢٠	بئر العامة
—	٤٥٢	٧٠	١٦٣٨	٩٩٤	٣١	٣٠٦٠	بئر سبانيا

(تابع) نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بخط مريوط

الاسم	الاسم	السلفات	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكالسيوم	الكالسيوم	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين
١٢٤	٦٠٠	٩٣٩	١١٠٠	٣٥١	٢١٣	١٥	٢٦٠٠	...	بئر غزالة
٣٠٧	١٠١٠	١٦٥٣	٢١٦٠	١٤٣٨	٩٩٤	٢٤	٥٩٦٠	...	« الجنينة » آبار موجودة في الحقول الزراعية:
٢٠٢	٥٣٥	١٨٠٩	٢٤١٠	١٩٣٠	١١٧١	٢٩	٥٨٢٠	...	بئر رقم ١
١٥٤	٥٣٥	١٥٦٠	٢٢٢٠	٢٠٤٧	١٢٤٢	٢٠	٥٥١٠	...	» ٢
٢٠٥	٧٤٠	٩٧٧	١٨٢٠	١١٧٠	٧١٠	١٣٠	٤٥٦٠	...	» ٣
٢١٥	٥٥٥	١٨١٢	٢٤٠٠	٢٦٣٢	١٥٩٧	٢٠	٦٣٢٠	...	» ٤
٧٨	٥٢٠	٩٦٥	١٨٠٠	٦٤٣	٣٩٠	١٣	٣٣٥٠	...	» ٥
									المغارة :
—	—	٣٨٠	٥٣٥	٢٠٤٧	١٢٤٢	١٦	٣١١٠	...	بئر العرب
—	—	٣٣٩	٤٨٥	١٧٥٥	١٠٦٥	١٣	٢٧٠٦	...	بئر الأمير طوسن
									الحمامة :
—	—	١٥٥	١٧٠	٥٥٥	٣٣٧	٢٧	١٣٤٧	...	بئر موجودة على بعد ٦١ كيلومترا من خط مريوط...
									الضبعة :
—	٦٠	١٧١	٢٠٠	٢٨٠	١٧٠	٢٢	٧٣٤	...	بئر مكشوفة تسحب منها الماء بواسطة جرذل معلق بيكرة
									مطروح :
—	—	١٩٢	٥٣٠	١٩٣٠	١١٧١	٢٤	٣١١٧	...	بئر رقم ١ مكشوفة
—	—	١٩٢	٢٥٠	٩٨٣	٣٩٦	٢٩	١٧٥٦	...	» ٢
—	—	١٨٦	٦٢٠	٢٣٩٨	١٤٥٥	٢٦	٣٤٣٦	...	» ٣
—	—	٢٧٤	٧٢٠	٣٥٨٠	٢١٧٢	٢٨	٤٩٢٨	...	» ٤
—	—	٢٢٨	٢٢٠٠	٥٧٩٠	٣٥١٠	٤٦	٧٤٠٠	...	» ٦
—	—	١٤٤	٦٧٥	٤٦٧	٢٨٦	٧٢	١٣٦٠	...	» ٧
—	—	٤٥	٨٩٠	٤٩١	٢٩٨	٥٠	١١٧٠	...	» ٧
—	—	٥٥٩	٨٤٠	٤٧١٢	٢٨٥٨	٢١	٦٩١٢	...	بئر جديدة
—	—	٤٥٨	٧٢٠	٤٠٤٦	٢٤٥٠	٢٠	٥٣١٨	...	» جديدة في الغرب
—	—	٤٦٩	٧٢٠	٣٩٧٨	٢٤١٤	٢٩	٥٣٣٦	...	» واقعة في الشمال
—	٣٥	١٠	—	٩٤	٥٧	٢٥	٤٢٠	...	» عطبوه
—	٤٥	٤١	—	٦٤٣	٣٩٠	٣٣	١١٤٠	...	» زهويج
—	—	٩٠	٧٠	٢٦٩	١٦٣	٣٠	٨٢٠	...	» حسين
									سيدي براني :
—	—	٣٤٦	٦٢٥	٣٥١٠	٢١٣٠	٣٠	٤٧٨٠	...	بئر جديدة ملك قبيلة حيون في الجنوب الغربي من التكتات

(تابع) نتائج تحاليل مياه العيون الموجودة بخط مربوط

القلوية بعد الغليان	السلفات	العسر الدائم	كلوريد الصوديوم	الكور	القلوية بالدرجات الفرنسية	المواد الصلبة	اسم العين
—	١٨٧	٣٧٥	١٨٧٣	١١٣٦	٢٣	٢٧١٠	بئر مكشوفة في الجنوب الغربي من النكات ... بئر ارتوازي لاستعمال موظفي الحكومة والجنود ورجال البوليس على بعد ٣٠٠ متر من الجنوب الشرق للنكات
—	٥٨	١٩٠	٣٨٠	٢٣٠	٢٤	٨٨٤	بئر ارتوازي على بعد ٤٠٠ متر من الجنوب الشرق للنكات
—	١٣٨	٢٦٠	١٣٨٦	—	٢٣	٢٠٦٠	بئر المروحة
—	٤٨	٦٠	٢٦٣	١٥٩	٢١	٦٩٠	بئر المراكبة
—	٣٤	١٣٥	٤٠٩	٢٤٨	٢٢	٧٤٤	بئر المراكبة
باج باج :							
—	٢٧٣	٤٨٠	١٧٤٨	١٠٦٠	٢٢	٣٠٢٠	بئر رقم ١
—	٤٠٥	٤٦٠	٢٠٤٦	١٢٤١	١٥	٣٣٦٠	بئر رقم ٢
السلوم :							
—	٥٩٠	١٨٧٠	٧٨٩٧	٤٧٩٢	٢٣	١٠٣٣٠	بئر ارتوازي واقعة في الشمال الشرق من اشجار النين الموجودة في معسكر السلوم
—	٢٢٠	٣٩٠	٢٢٧٠	١٣٧٧	٢٢	٣٢٥٠	بئر مكشوفة يسحب منها الماء بواسطة الجرادل بئر مكشوفة موجودة في الوادي الأول على حدود السلوم على بعد ٤٠ ياردة من الطريق العمومي
—	—	—	٥٢٣	—	٢٩	١٢٩٥	بئر مكشوفة رقم ١ واقعة في الوادي الأول
٤٠	٧٨	—	٢١٠	١٢٧	٢٤	٦٩٠	بئر رقم ٢
٤٠	٤٦	—	١٢٠	٧٢	٢٤	٥٠٥	بئر رقم ٣
٩٠	٨٩	—	٢٩٨	١٨١	٢٤	٨٠٥	بئر رقم ٤
٢٠	آثار	—	١٦٣	٩٩	٢٧	٥٠٠	بئر فضيل
—	١١٣	٥٠	١٤٦٢	٨٨٧	١٩	١٩٥٤	بئر رقم ١
—	٤٠١	٦٧٠	٣٧٤٤	٢٢٧٢	٢١	٥٤٣٨	بئر رقم ٢
—	٢٣٠	٤٠٢	١٩٨٧	١٢٠٧	٢١	٣٠٠٤	بئر رقم ٣
—	٣٢٩	٧٢٠	٢٧٤٩	١٦٦٨	٢٦	٤١٧٨	بئر رقم ٤
—	٢١٢	١٠٧٠	٣٣٠٢	٢٣٠٧	٢٣	٥٥٨٤	بئر رقم ٥
—	٥٤٥	١٢٢٠	٥٩٠٨	٣٥٨٥	٢٢	٧٩٢٤	بئر رقم ٦
—	٦٢٢	١٣٢٠	٦٦١٠	٤٠١١	٢٢	٨٧٠٢	بئر رقم ٧
—	٣١٩	٤٢٠	٢٨٠٨	١٧٠٤	٢٥	٣٨٤٢	بئر رقم ٨
٢٠	٣٤	—	٧٠	٢٤٠	١٠	٢٧٤	بئر رقم ٩

وكان ماء البئر رقم ١٩٩ في غوت رباح (بالقرب من مطروح) موضوع دراسة خاصة وقد أخذت عينات من مائها عدة مرات وكذلك أخذت عينات مياه من الآبار التي حولها . وفيما يلي نتائج التحاليل التي عملت في تواريخ مختلفة وهذه العينات أخذت بواسطة لجنة خبراء ميناء الاسكندرية في ١٠ فبراير سنة ١٩٢٦ .

جدول رقم ٦٠

اسم البئر	بئر الشاطئ	بئر رقم ١٩٨	بئر رقم ١٩٩
اسم صاحبها	—	خطال علوانى الفردى	الحاج عطوه علوانى الفردى
عمقها	—	١٥ قامة رجل	١٥ قامة رجل
القرية الموجودة بها	مطروح	غوط ربيع	غوط ربيع
نوع البئر	مغطاة	بئر مكشوفة مبنية	بئر مكشوفة مبنية
المواد الراسبة عند درجة	٣٢٢٠ اجزاء لكل مليون	١٥٧٦ اجزاء لكل مليون	٤١٠ اجزاء لكل مليون
القلوية بالدرجات الفرنسية	٢٠	٢٩	٢٧
الكور	٧٨١	٦٣٩	٥٣
الكور مقدرا بصفة كلورور صوديوم	١٢٨١	١٠٥٣	٨٨
العسر الدائم	٢٦٥	١٤٠	—
النترات	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
النترت	يوجد	»	»
السيليس	١٨ اجزاء لكل مليون	٢٤ اجزاء لكل مليون	١٧ اجزاء لكل مليون
السلفات	٣٥٦	٣٧٠	٢٧
الكسيوم	١٣٢	١٠٨	٦٨
المنسيوم	١٠٩	١٠٣	٥١
القلوية بعد الغليان	—	—	٢٥

ويتضح من أرقام التحليل أن ماء البئر رقم ١٩٩ التي يملكها الحاج عطيوه علواني الفردى هو الأجود ولكي يمكن عمل تحليل تفصيلي قد حصلنا على عينة أخرى أخذها حضرة مفتش صحة مريوط وأرسلها إلينا في ثلاثة بتاريخ ١٩ مايو سنة ١٩٣٦ - وفيما يلي أرقام نتائج التحليل .

المواد الراسية عند درجة ١١٠	٤٢٠
القلوية	٢٦°
الكور	٦٠
الكور مقدرًا بصفة كلورور صوديوم	٩٩
العسر الدائم	صفر
القلوية بعد الغليان	٥٠
النشادر الخالص	٠.٠٥
النشادر الزلالى	٠.٠٥
النترات	لا يوجد
النترت	»
المواد العضوية	٠.٧
الكبريت	٢٤
الكلسيوم	٣٠
المغنسيوم	٥٤

واتهزنا فرصة مرورنا بمطروح في يناير سنة ١٩٣٧ فأخذنا عينات من مياه البئر رقم ١٩٩ والآبار المجاورة لها وقد سبق للجنة الخبراء أن أخذت عينات من بئر من هذه الآبار في سنة ١٩٣٦

واتضح من نتائج التحليل المذكورة بعد أن ماء البئر رقم ١٩٩ هو أجودها كلها وتدل أيضا على أن تركيب المياه ثابت تقريبا وفيما يلي نتائج التحليل :

جدول رقم ٦١

بئر فرج عزوى	بئر الحاج عطيه علوانى الفردى	بئر عطلال علوانى الفردى	
٨٢٠	٤١٠	١٤٦٠	المواد الراسبة لدرجة ١١٠
٤٥	٢٨	٢٧	القلوية
٢٠٦	٥٧	٥٦٨	الكالسيوم
٣٣٩	٩٤	٩٣٦	الكالسيوم مقدرًا بصفة كلورور صوديوم
—	—	١٣٥	العسر الدائم
آثار	آثار	٢٤٠	الكبريت
٧٠	٢٠	—	القلوية بعد الغليان
١٠٢	٧٠	١١٠	الكالسيوم
٩٠	٥٨	١٠٢	المغنسيوم

ونذكر في النهاية نتائج تحليل ماء بئر الرملية التي أصبحت الآن في الأراضي المصرية التي أعطيت لمصر بموجب المعاهدة المعقودة بين الحكومة المصرية والحكومة الإيطالية بخصوص واحة جنجوب عند تحديد التخوم الغربية للقطر المصرى .

وهذه البئر يستقى منها سكان السلوم والمنطقة المجاورة لها التابعة لوادى الرملية من أعمال محافظة الصحراء الغربية وهى بئر مكشوفة محاطة بسور مبنى ارتفاعه ثلاثة أمتار و ٤٠ سم عن مستوى سطح الأرض ومغطى بسقف بشكل قبة وتوجد في هذا السور نافذة في مواجهة البحر (ولعل القصد من ذلك جعل الماء باردا) والصورة رقم (١٣٣) تبين منظر بئر الرملية .

وعمق البئر ابتداء من سطح الأرض هو ٥ أمتار و ٥٠ سم وارتفاع الماء في البئر هو متر ٥٥ سم فيكون مستوى الماء على عمق ٣ أمتار وخمسة وثمانين سنتيمترا من سطح الأرض وجوانب البئر مبنية بمونة من الأثمنت .

وهي موجودة في قاع الوادى المسمى وادى الرملة وهذا الوادى محصور بين جبال عمودية يبلغ ارتفاعها ١١٤ مترا وهو ينحدر نحو البحر ويمكن النزول من قمة الجبل الى الوادى بطريق واحد فقط موجود في الجهة الشرقية وطول هذا الوادى كيلومتر وعرضه ٢٥٠ مترا ويتدنى بجوار البئر ويمتد حتى شاطئ البحر الأبيض المتوسط .

والمسافة بين البئر وشاطئ البحر تقدر بنحو ٥٨١ مترا وماء البئر بارد وصالح للشرب وان يكن ملحا قليلا ويسحب من البئر بواسطة قواديس والكمية التى يمكن سحبها يوميا لا تتجاوز ٢٠ مترا مكعبا .

وفيا لى نتيجة تحليل ماء بئر الرملة :

جدول رقم ٦٢

عينة مأخوذة بواسطة مفتش صحة السلوم		عينة مأخوذة بواسطة لجنة الحدود	
١٩٢٦-٦-٧	١٩٢٦-٥-٢١	١٩٢٦-٥-١٠	
١٩٩٠	١٤٩٠	١٤٤٢	المواد الراسبة عند درجة ١١٠ ...
١٩	٢٣	٢٢	القلوية
٨٣٤	٦٤٦	٦٣٤	الكور
١٣٧٥	١٠٦٤	١٠٥٣	الكور مقدرا بصفة كلورور سوديوم
٢٢٠	٨٠	١٠٠	العسر الدائم
لا شئ	لا شئ	لا شئ	النترات
»	»	»	التيرت
٠٠٥	٠٠٥	٠٠٥	النوشادر الخالص
٠٠٦	٠٠٦	٠٠٦	النوشادر الزلالى
٢٠٨	—	٢٠٥	المواد العضوية
١٣٩	٨٢	١٢٠	الكبريت
١٤	—	—	السيليس
١٠٦	١٠٠	١٠٥	الجير
—	٦٧	٦٢	المغنسيوم
آثار	آثار	آثار	الحديد

ويتضح من نتيجة التحليل ان الماء ملح ولكن رغم ذلك يمكن استعماله للشرب لاسيما اذا لم يوجد ماء أكثر عذوبة منه .

ولقد أجريت عمليات مختلفة لقياس الماء الذي تحويه البئر وقد أرسلت الينا البينة التي شكلت لهذا الغرض بعض عينات من مياهها مأخوذة في فترات مختلفة وفيما يلي نص مذكرة ايضاحية وصلت الينا مع العينات من مصلحة الحدود .

رقم	تاريخ أخذ العينة	ايضاحات
١	٢٢ مايو سنة ١٩٢٦	ماء مأخوذة قبل البدء في نزع البئر
٢	»	» » من الباقي في البئر بعد نزعها في المرة الأولى
٣	»	» » من الماء الذي يجدد في البئر على أثر النزع الأول
٤	»	» » قبل البدء في النزع الأول
٥	٢٤ مايو سنة ١٩٢٦	» » توا قبل انتهاء النزع الثاني
٦	٢٥ »	» » من الماء الباقي في البئر في ذلك اليوم
٧	٢٧ »	
٨	٢٩ »	

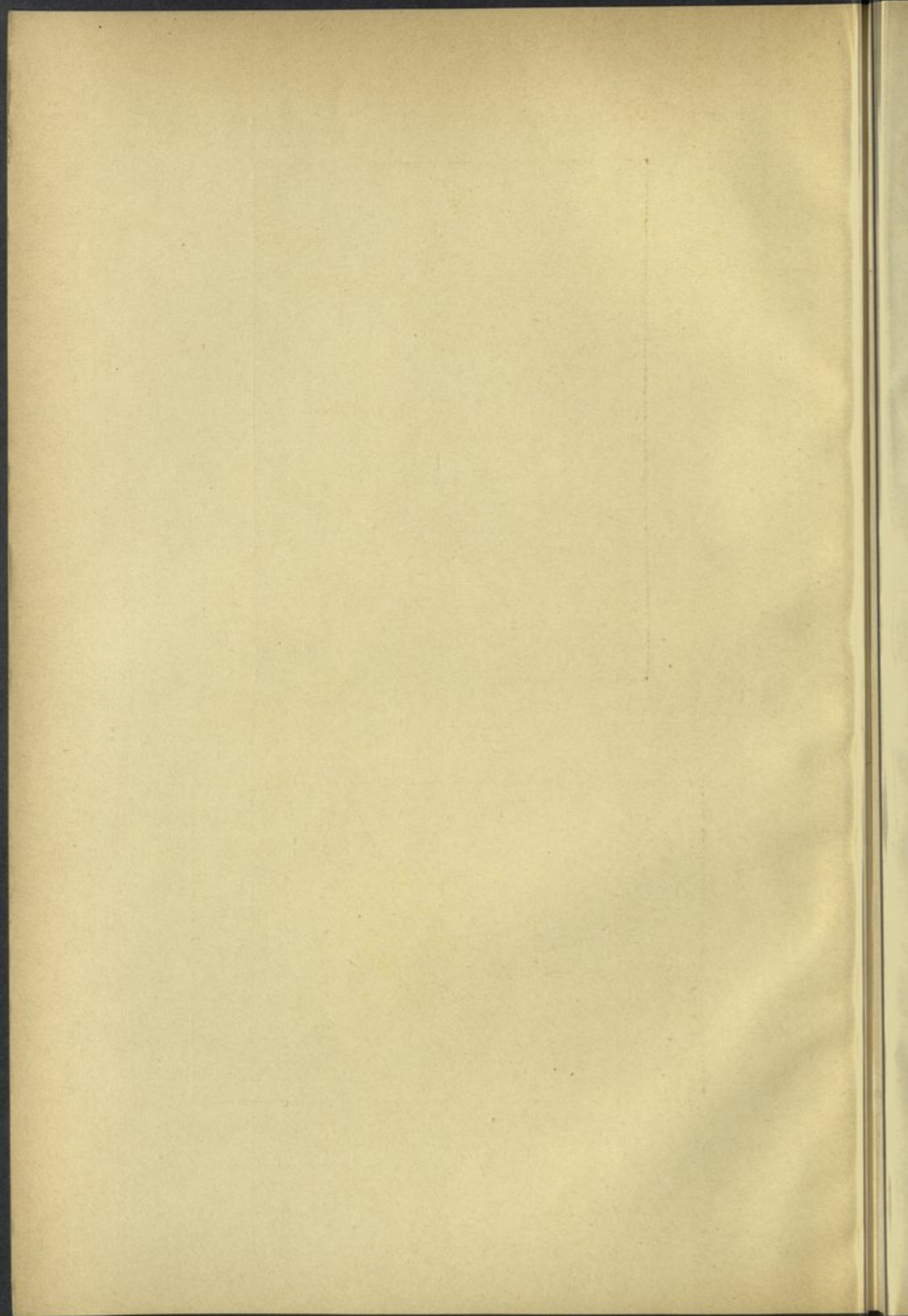
وقد بدئى بالنزع الأخير ليلة ٢٨ مايو سنة ١٩٢٦ وانتهى النزع بعد ١٢ ساعة بمعدل طن وربع كل ساعة وتجدد الماء في مدة أربع ساعات وقد استغرق تفريغ البئر تفريغاً كاملاً في ليلة ٢٩ مايو سبع ساعات وأخذت العينة رقم ٨ من الطبقة الأخيرة للمياه التي نزحت في آخر صرّة .

حاشية :

تفضل وكيل قنصلية إيطاليا في السلمو الميسور وميو كولومباني فوضع تحت تصرفنا سيارة وسائقها لتوصيلنا الى وادى الرملة فنتهز هذه الفرصة لتقديم له شكراتنا الخالصة .

جدول رقم ٦٣ — نتائج تحاليل عينات مياه مأخوذة من بئر الرملة في المدة
ما بين ٢٢ و ٢٩ مايو سنة ١٩٢٦

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٩٣٠	١٩٣٠	١٨٢٠	١٧٦٨	٢٠٢٤	١٩٦٨	١٦٠٠	١٦٠٠	الرواسب على درجة ١١٠
١٩	١٩	٢٠	٢٠,٥	٢٢,٥	٢١	٢٣	٢٥	القلوية ...
٨٢٧	٨٣٠	٧٤٥	٦٨٥	٧١٠	٧٢١	٦٣٩	٦٣٩	الكلور ...
١٣٦٣	١٣٧٤	١٢٢٨	١١٢٩	١١٧٠	١١٨٧	١٠٥٣	١٠٥٣	كلورور الصوديوم ...
٢٣٥	٢٤٥	٢٤٥	٢٧٠	٣٧٠	٣١٠	١٧٠	١٦٥	العسر الدائم ...
آثار طفيفة	آثار طفيفة	آثار	آثار	يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد	النترات ...
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	»	»	النترت ...
١٤٩	١٥٨	١٢٣	١٢٨	١٤٤	١٤٤	١١٣	١١٣	السلقات ...
١٤٦	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١١٣	١٧٠	١٤٦	١٤٦	الجير ...
٨٥	٢٨٠	٨٦	١٠٠	١٠١	٩٤	٨٦	٨٥	المنفسيا ...

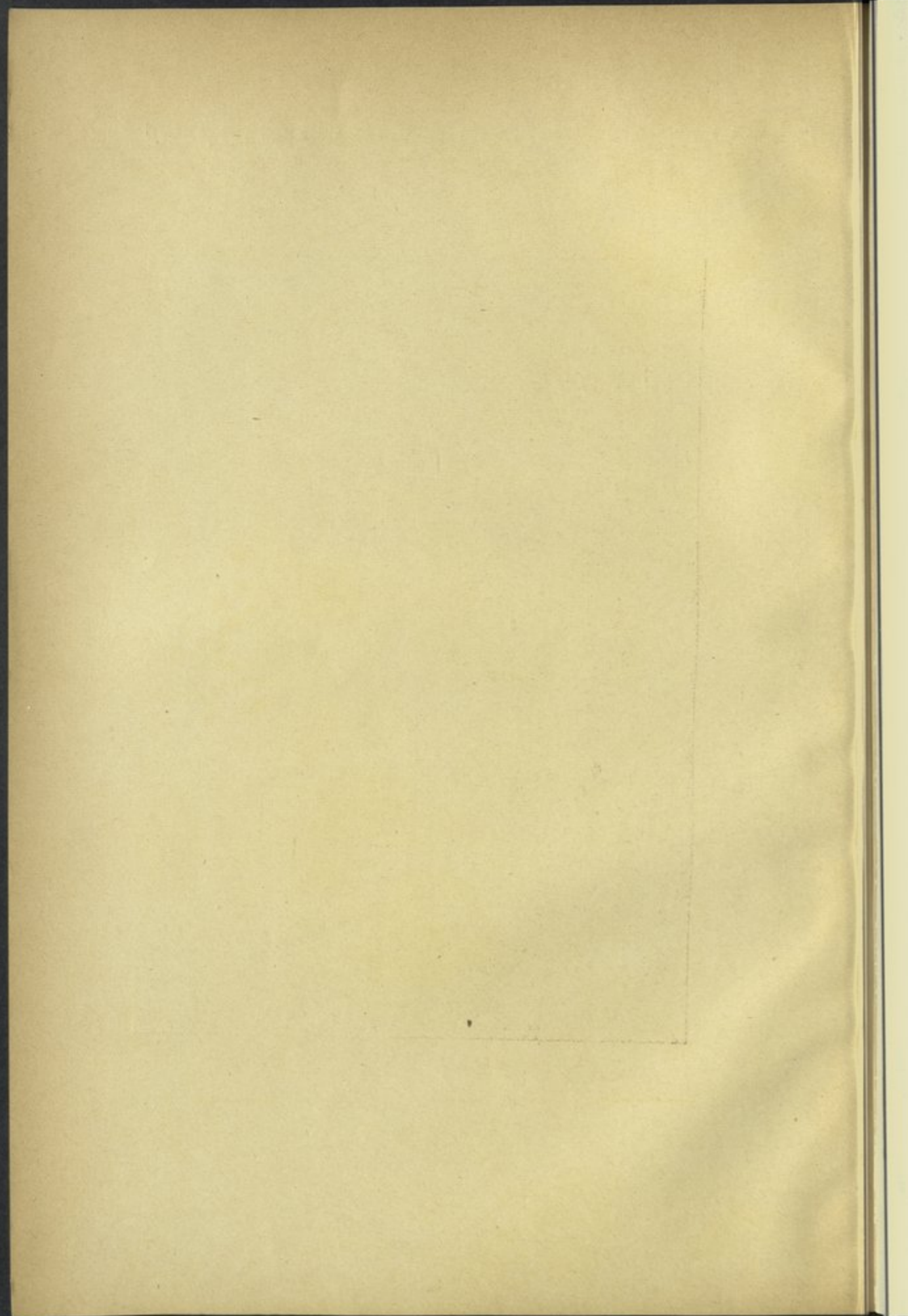




منظر وادي الرملة من ناحية الارض
Vue du Wady el Ramleh, côté terre

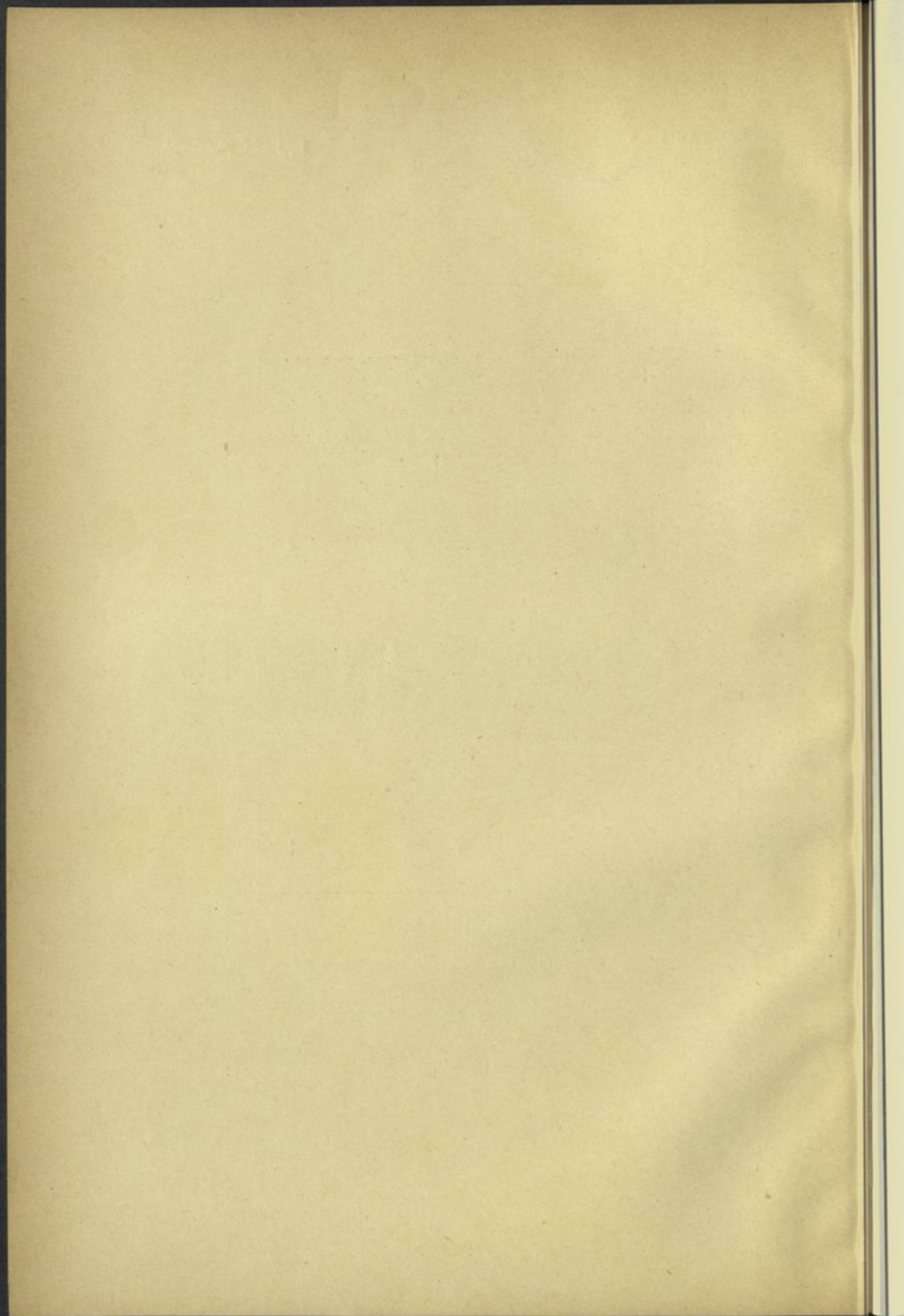


منظر وادي الرملة من أعلى الوادي
Vue du Wady el Ramleh, Sommet de la vallée





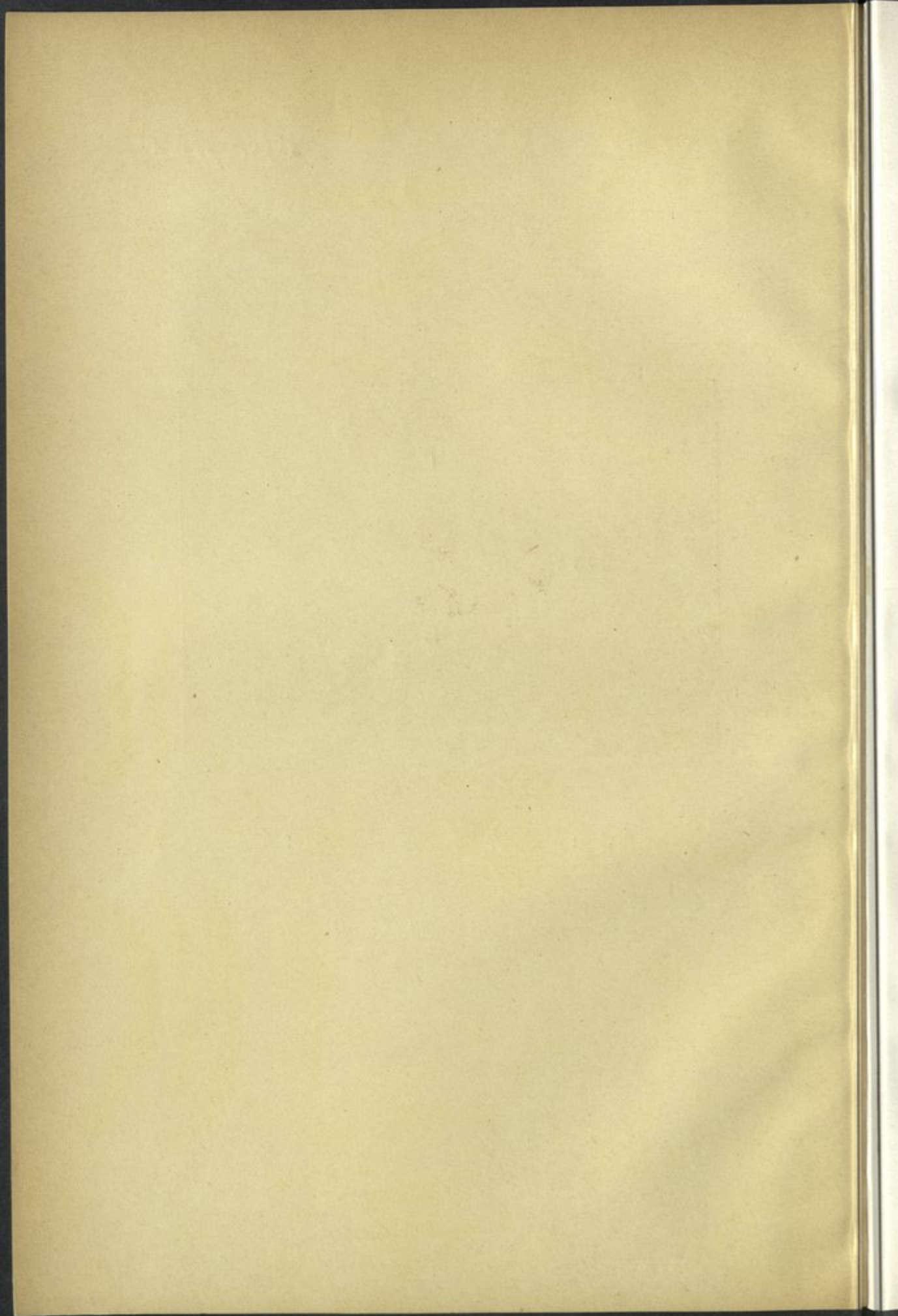
وادي الرملة — منظر الوادي المتخدر نحو البحر الأبيض المتوسط
(صورة مأخوذة من أعلى الوادي)
Wadi el Ramleh.—Vue de la vallée du côté s'inclinant vers la Méditerranée
(vue prise du sommet de la vallée)





منظر بئر الرملة

Bir-el-Ramleh





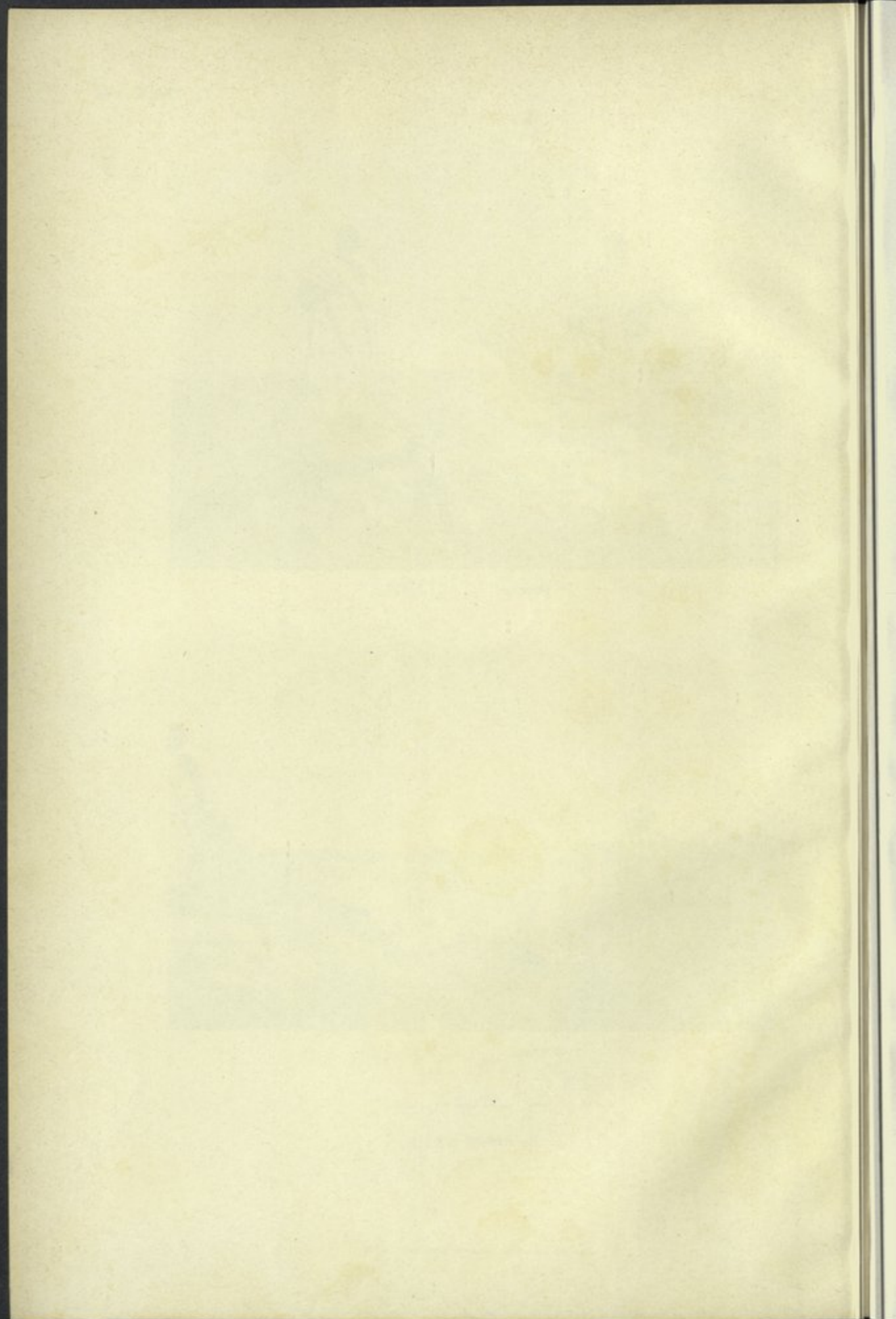
منظر وادى الرملة

ويرى فى سفح الوادى البير المسماة بئر الرملة والجبال العمودية على الوادى حول البير

Vue de Wadi-el-Ramleh

On remarque au fond de la vallée le puits appelé « Bir-el-Ramleh »

et les montagnes à pic de la vallée, tout autour du puits





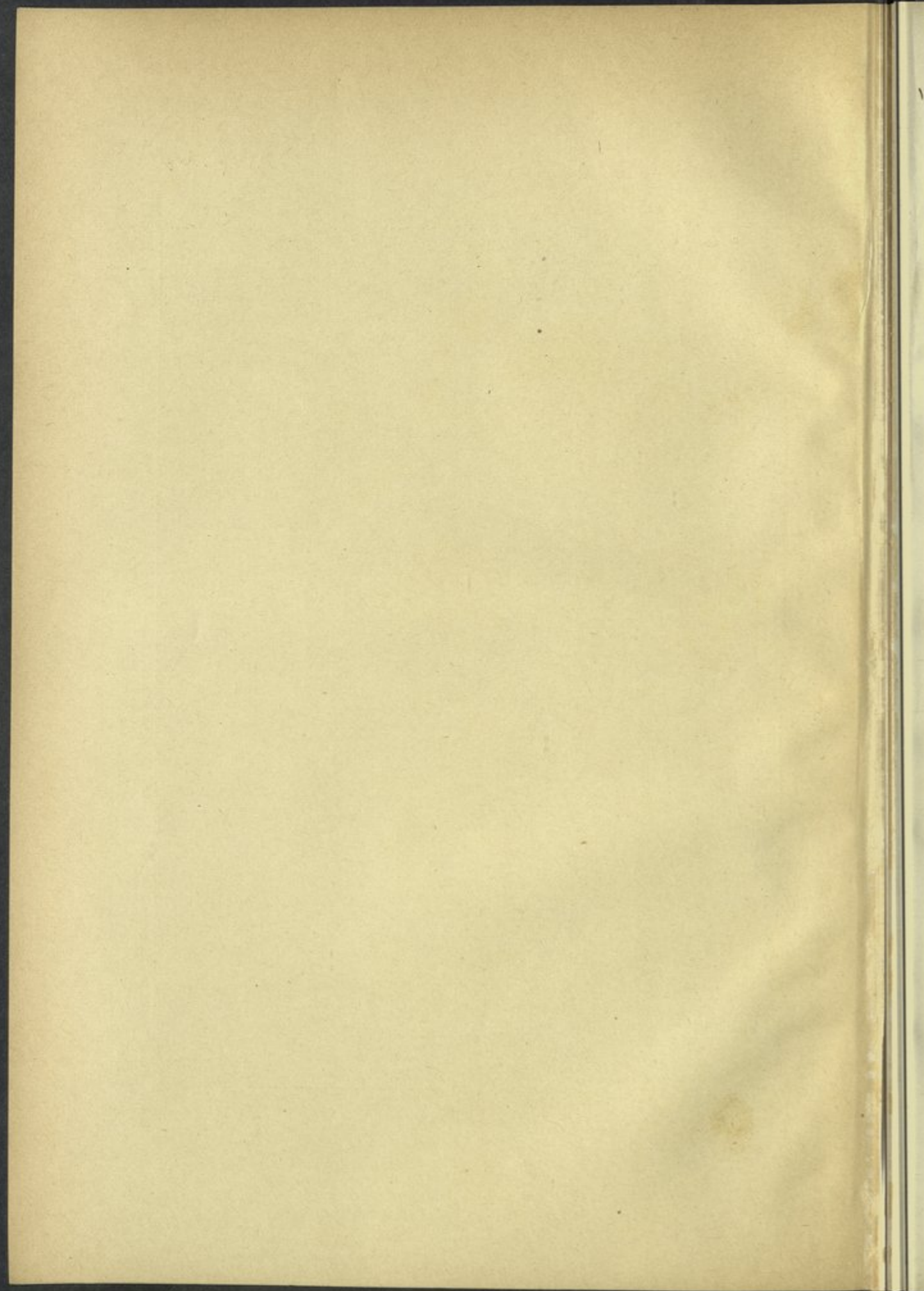
1^{re} position. الحالة الأولى

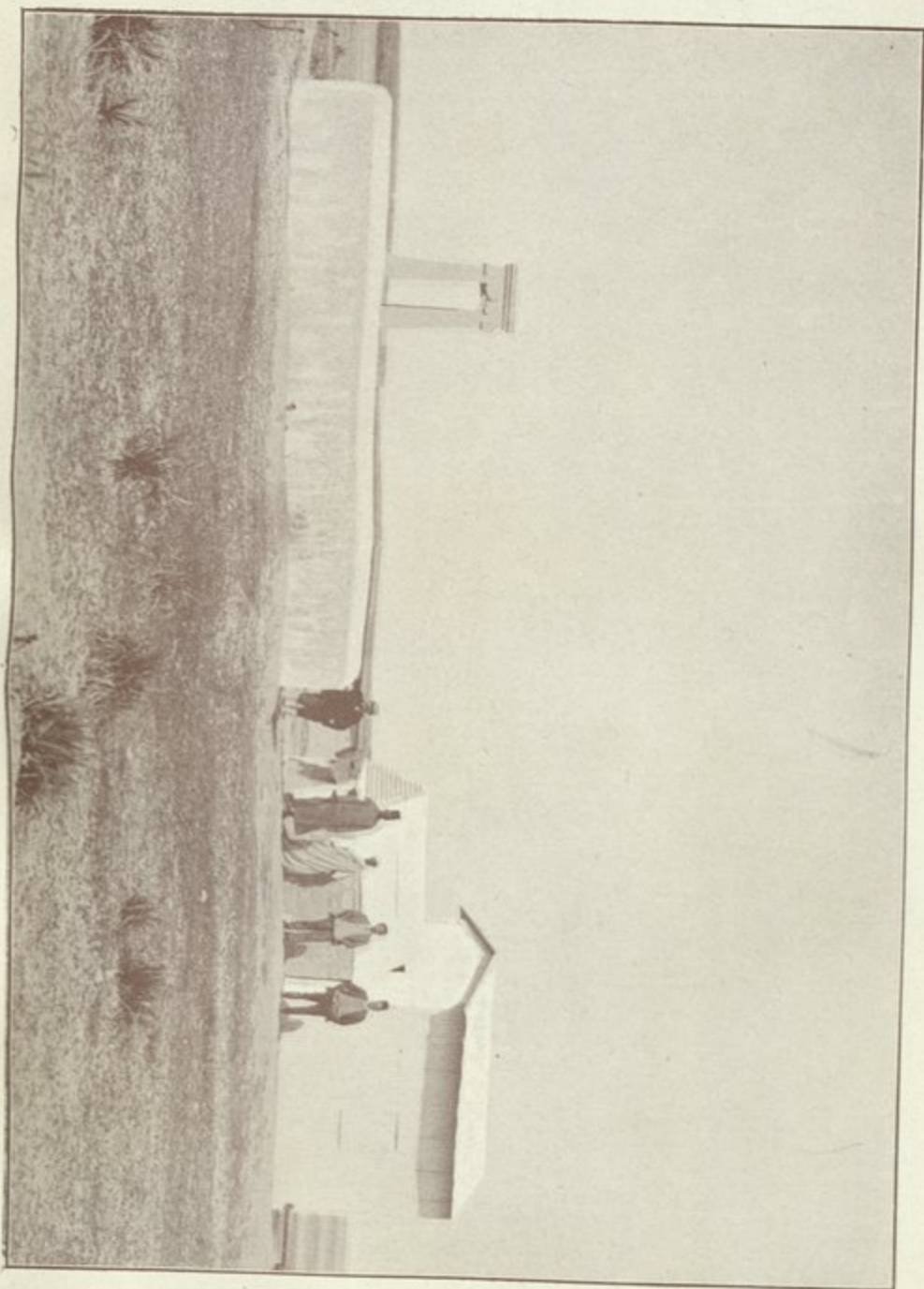


2^e position. الحالة الثانية

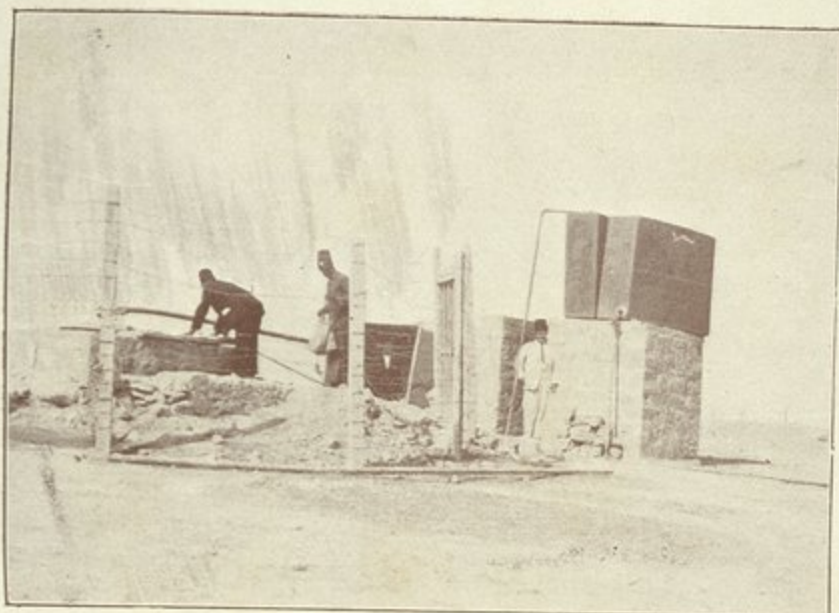
بئر علونى الفاردى

Bir Alwany el Fardy.





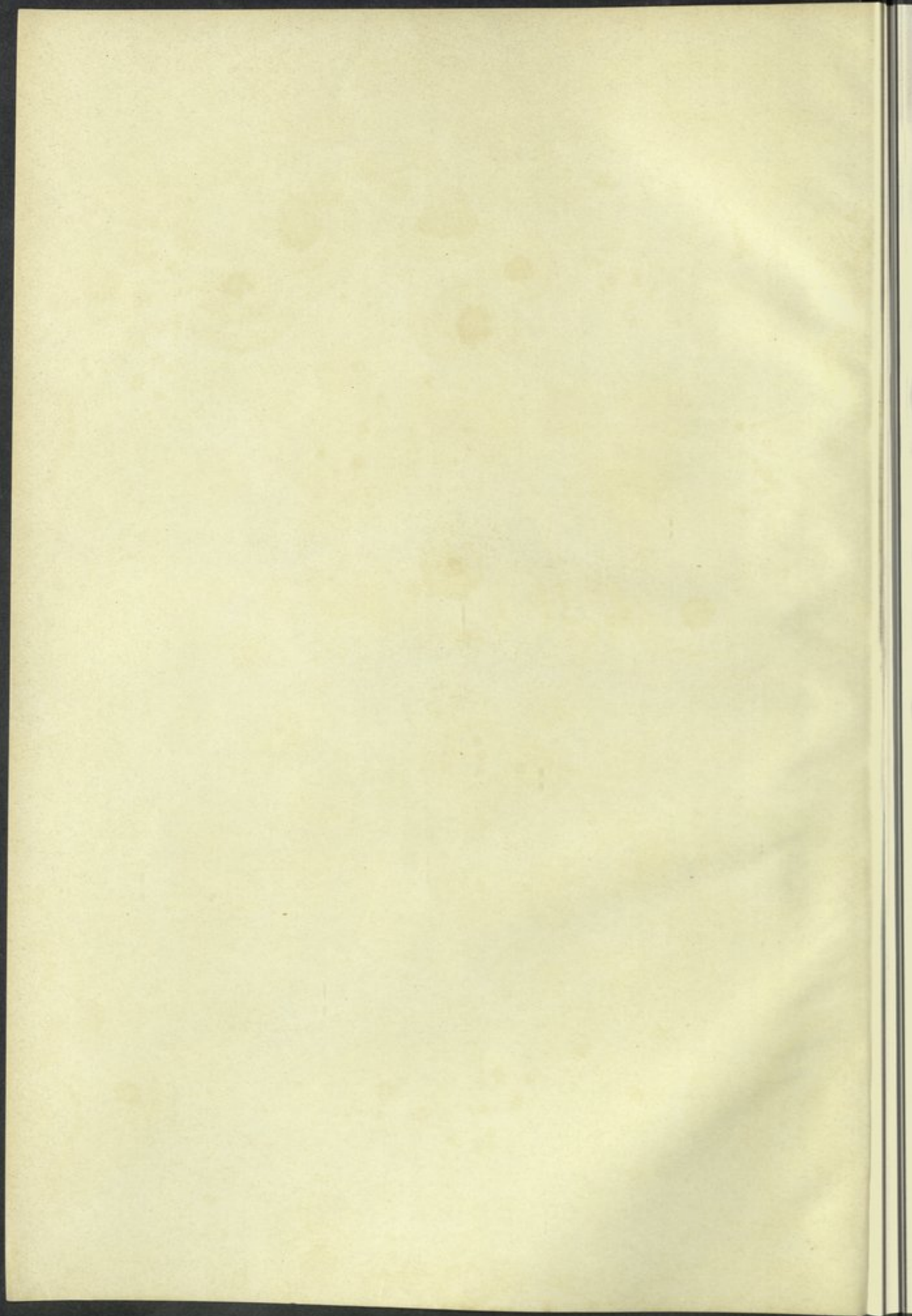
Bir el Makadria — بئر المكادريا



بئر البوشيا
Bir el Bouchya



بئر العمرية
Bir el Amrya





بيرغزاليه

Bir Ghazala.

Index Bibliographique

- ABBADIE A.—Nouveaux renseignements sur les affluents du fleuve Nil Blanc. Bull. Sté Géograph. Paris, Tome 13, p. 283, Paris, 1850.
- ABBADIE A.—Le Bahr el Azrah ou Nil Bleu. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 3, p. 346, 1845.
- ABBADIE A.—Note sur le haut fleuve Nil Blanc. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 13, p. 144, Paris, 1849.
- ABBATE PACHA O.—Note sur la source située près de Foum-el-Khalig au bas de la Gama Abou Séoud : Bull. Inst. Egypt. 1888.
- ANGELOT V. F.—Sur la dépression au dessous du niveau de la mer de certaines parties de l'Afrique septentrionale plus particulièrement de l'oasis de Siouah. Bull. Sté Géolog. Franç. II, p. 416-438, 1845.
- ANTINORI M.—Relation de son voyage sur le fleuve bleu. Bull. Inst. Egypte, 27 Dec. 1861.
- ARTIN PACHA YACOUB—Le Nil Bleu, son nom originaire et véritable. Bull. Inst. Egypte, p. 263, 1895.
- ARTIN PACHA YACOUB—De l'eau du Nil et de l'eau souterraine. Caire, 1904.
- ARTIN PACHA YACOUB.—Premier puits artésien creusé dans la vallée du Nil. Bull. Inst. Egyp. 1896.
- ARTIN PACHA YACOUB.—Les sondages en Egypte. Bull. Inst. Egypt. 1896.
- AUDEBEAU BEY C.—Notes sur les eaux souterraines dans la vallée du Nil et sur les différences de perméabilité des terres de l'Egypte, 1913.
- BAKER S.—Voyage à la source du Nil. Revue des deux mondes, Tome 9, p. 329, 1866.
- BALL J.—The Geology and geography of West-Central Sinai. 1916, Cairo.
- BALL J.—Kharga Oases, its topography and geology. 1900, Cairo.
- BALL J.—Baharia Oases, its topography and geology, 1903, Cairo.
- BARRON A.F.—Topography and geology of the Peninsula of Sinai, 1907.
- BAKE T.—Sur les sources du Nil. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 10, p. 310, 1845.

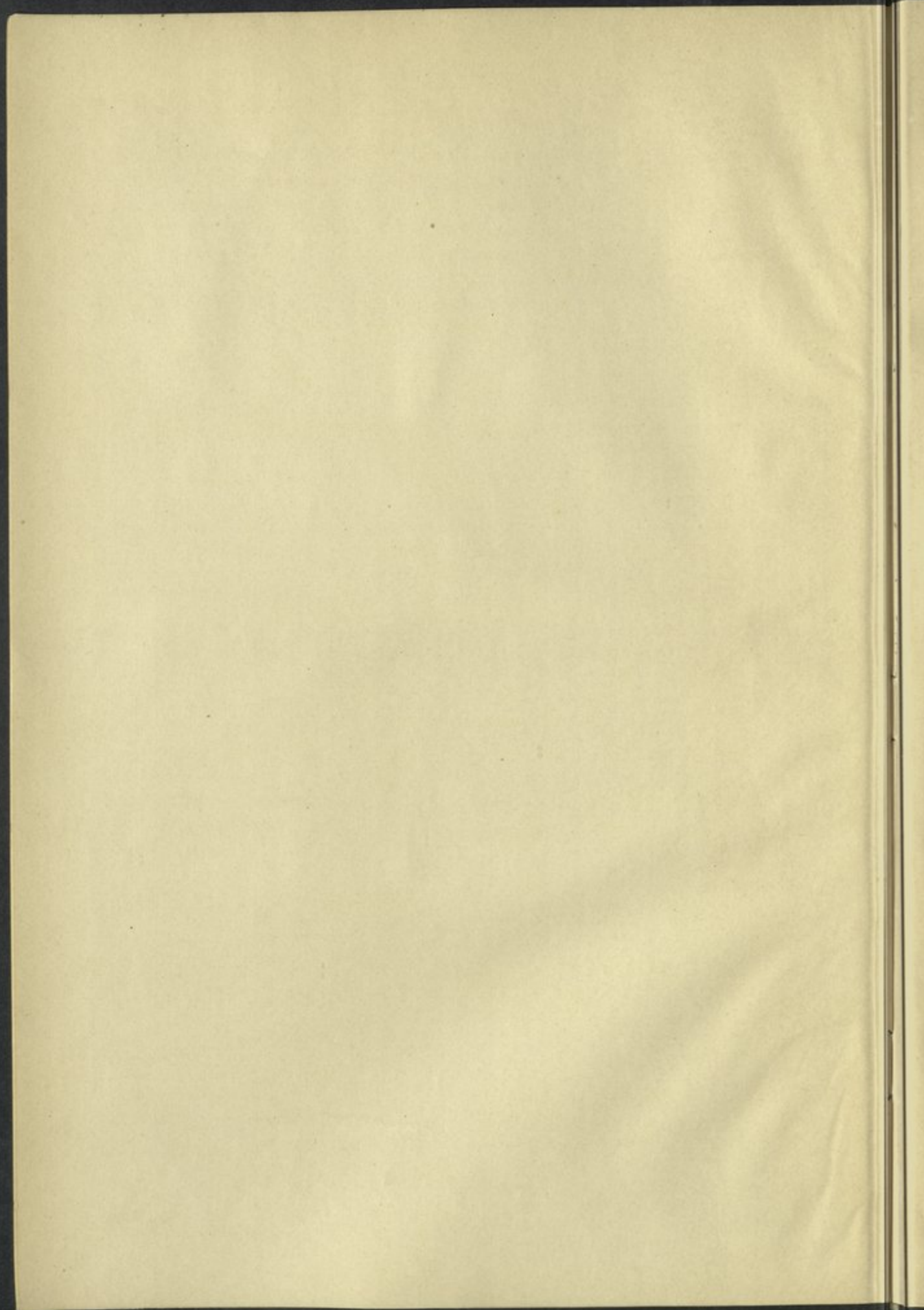
- BEADNELL J. L.—Dakhla Oases, its topography and geology, 1901.
BEADNELL J. L.—Farafra Oases, its topography and geology, 1901.
BEADNELL J. L.—Fayoum Province of Fgypt, 1905.
BEADNELL J. L.—The topography and geology of the Fayûm Province, 1905.
BELGRAVE C. DALRYMPHE.—Siwa, the oases of Jupiter Ommon, London, 1923.
BLUNDELL W.—Excursion à Khargueh, Dakhel, Farafrah et Beharyeh, Bull. Sté Géogr. 4e série, p. 267, 1895.
BODDY A.—Les sources du Moïse, Bull. Sté Géogr. 5e série, p. 619, 1900.
BOUÉ.—Résumé des progrès de la Géologie en 1839.
BRICHETTI.—Une excursion à Siwa, Bull. Sté Khéd. Géogr. p. 83-118, 1889.
BRUCE J.—Voyages aux sources du Nil, en Nubie et en Abyssinie, pendant les années 1768, 69, 70, 71 et 72. Paris, 1790-92.
BURTON CAP.—Les lacs de l'Afrique Centrale et les sources du Nil Revue Britannique, Tomes 5, 6. pp. 303, 337 et T.I.P. 1860-61.
CAILLIAUD F.—Voyage à Méroé, au fleuve blanc, au delà de Fazoql, dans le midi du royaume de Sennar, à Syouah et dans 5 autres Oasis; fait pendant les années 1819 à 1822. Paris, 1826.
CAMPERIO CAP.—Il Nil essee dal Lago Alberto. Bull. Sté Géogr. Ital. Fasc. 13, p. 82, Roma, 1876.
CAMOSSO M.—La piena del Nilo.
CHABAL.—Filtration des eaux du Nil. Ville du Caire, Alexandrie, 1847.
CHAILLÉ LONG.—Les sources du Nil. Le problème Africian. Rouen 1891.
CHAILLÉ LONG.—La découverte des sources du Nil. Bull. Sté Géogr. 3e série, No. 7, Caire, 1891.
CHAINED.—Découverte du Nil bleu par les anciens missionnaires Jesuites, 1618.
CHAIX P.—Les sources du Nil. Bull. Sté Géogr. de Genève, Tome 3, p. 171, 186.
CHÉLU BEY.—Le Nil, le Soudan, l'Egypte, 1891, Caire.
CHEZNEAU M.—La région du Bahr-el-Gazal. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 6, p. 173, Paris, 1902.
CLOT BEY.—Aperçu général sur l'Egypte, 2 volumes, Bruxelles, 1840.
COLLET L. W.—Dans le désert Libyque. Bull. Sté Géogr. de Genève, Tome 65, 1926.
COLUCCI BEY.—Eaux thermales découvertes au Mex. Bull. Inst. Eyp. 1866.

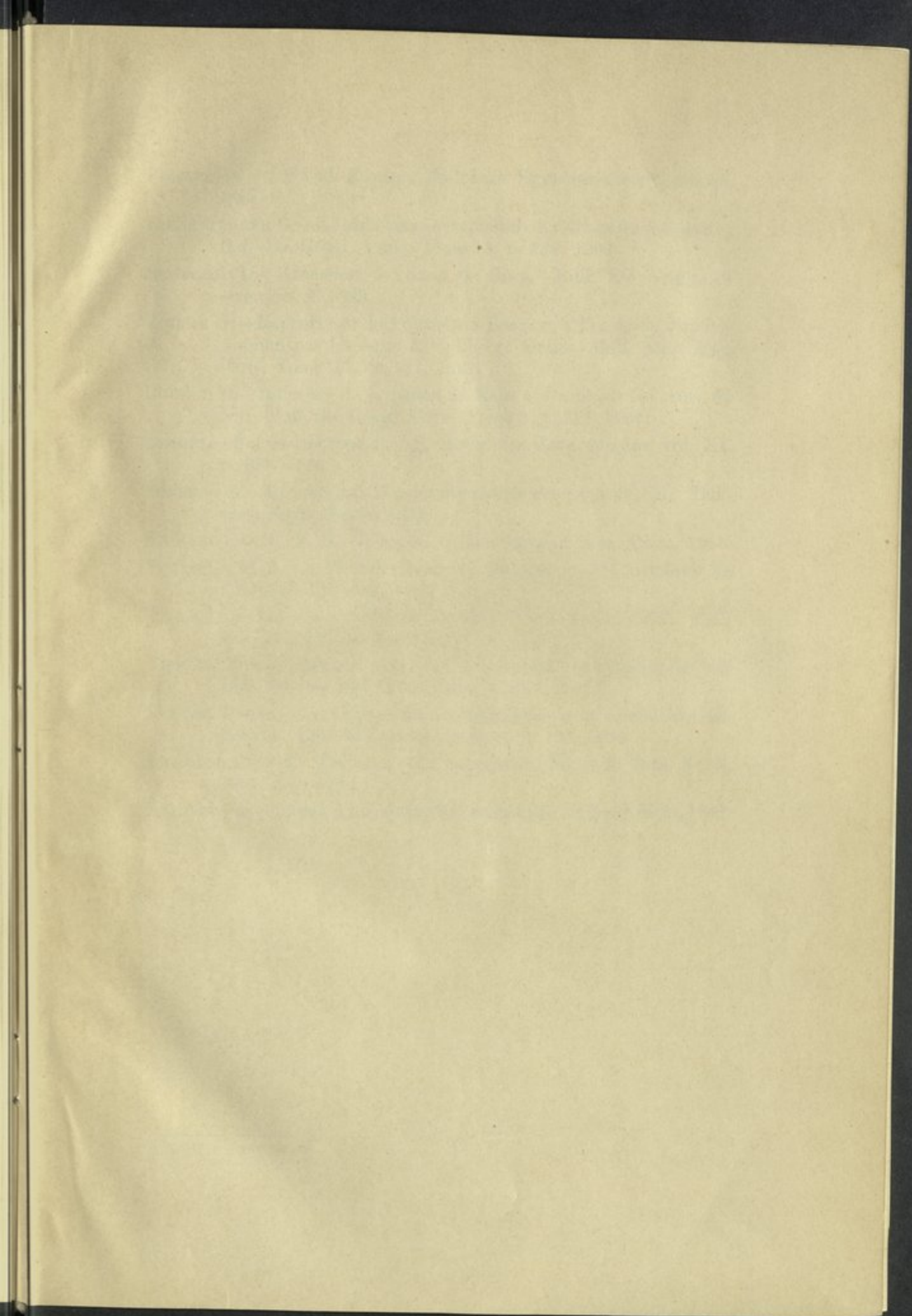
- CORTAMBERT M.—Voyage dans la presqu'île du Sinai en 1837. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 7, p. 394, 1847.
- COURTENAY C.—Une excursion au Sinai. Bull. Sté Géogr. 6e série, p. 243, 1904.
- COTTAREL F.—Etude de la filtration des eaux du Nil, Caire, 1909.
- CRAIG J. I. AND WILLCOCKS SIR W.—Egyptian irrigation, London. 1913.
- ELOUI BEY DR.—Purification de l'eau du Nil servant à la boisson, par Ibn Radouan 460 de l'Hégire (1068) Revue Médicale, Lyon, 1891.
- ENGEL BEY DR. FRANZ.—Das winterklima Aegyptens, Berlin, 1903.
- ESCAYRAC L.—Mémoire sur le Ragle ou Hallucination du désert. Voyage à la recherche des sources du Nil blanc, Paris, 1855-1856.
- ESPINASSY BEY.—Rapport au nom d'une commission sur le mémoire de Mr. le Prof. Gastinel Bey, Bull. Inst. Egyp. 1859.
- FORBES R.—A travers le désert de Libye vers Koufra. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 40, p. 600, Paris, 1923.
- FOURIER.—Rapport sur les Oasis, Mémoire sur l'Égypte, 1880.
- FOURTAU, R.—La Cote Ouest du Sinai, étude de Géographie Physique Bull. Sté Géogr. 5e série, P. 5, 1897, Caire.
- FOURTAU R.—La source de Hammam Moussa, près de Tor. Bull. Inst. Egyp. 1904.
- FOURTAU R. ET GEORGIADÈS N.—Sur la source de Hammam Moussa, près de Tor, Bull. Inst. Egyp. 1904.
- FRESNEL F.—Notice sur les sources du Nil à l'occasion d'une découverte récente. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 10, p. 296, 1848.
- GARSTIN SIR W.—Le Haut Nil et son bassin, Bull. Sté Géogr. 3e série, pp. 205, 275, 339, 479. 1909.
- GASTINEL PROF.—Mémoire sur les eaux sulfureuses alcalines de Helouan près Le Caire, Mémoire Institut Egypte, vol. I, 1862.
- GASTINEL PROF.—Mémoire sur les eaux salines froides d'Ayn Syra, près le Caire, Mémoire Institut Egypte, vol. I, 1862.
- GATTESCHI.—Annonce de la découverte près le Mex, à l'endroit appelé les bains de Cléopatre, de diverses sources d'eau douce et même d'une source thermale. Bull. Inst. Egyp. 1866.
- GORDON PACHA.—Lettres sur le cours du Nil dans la région des grands lacs. Bull. Sté Géogr. 1ère série, No. 3, 1876.

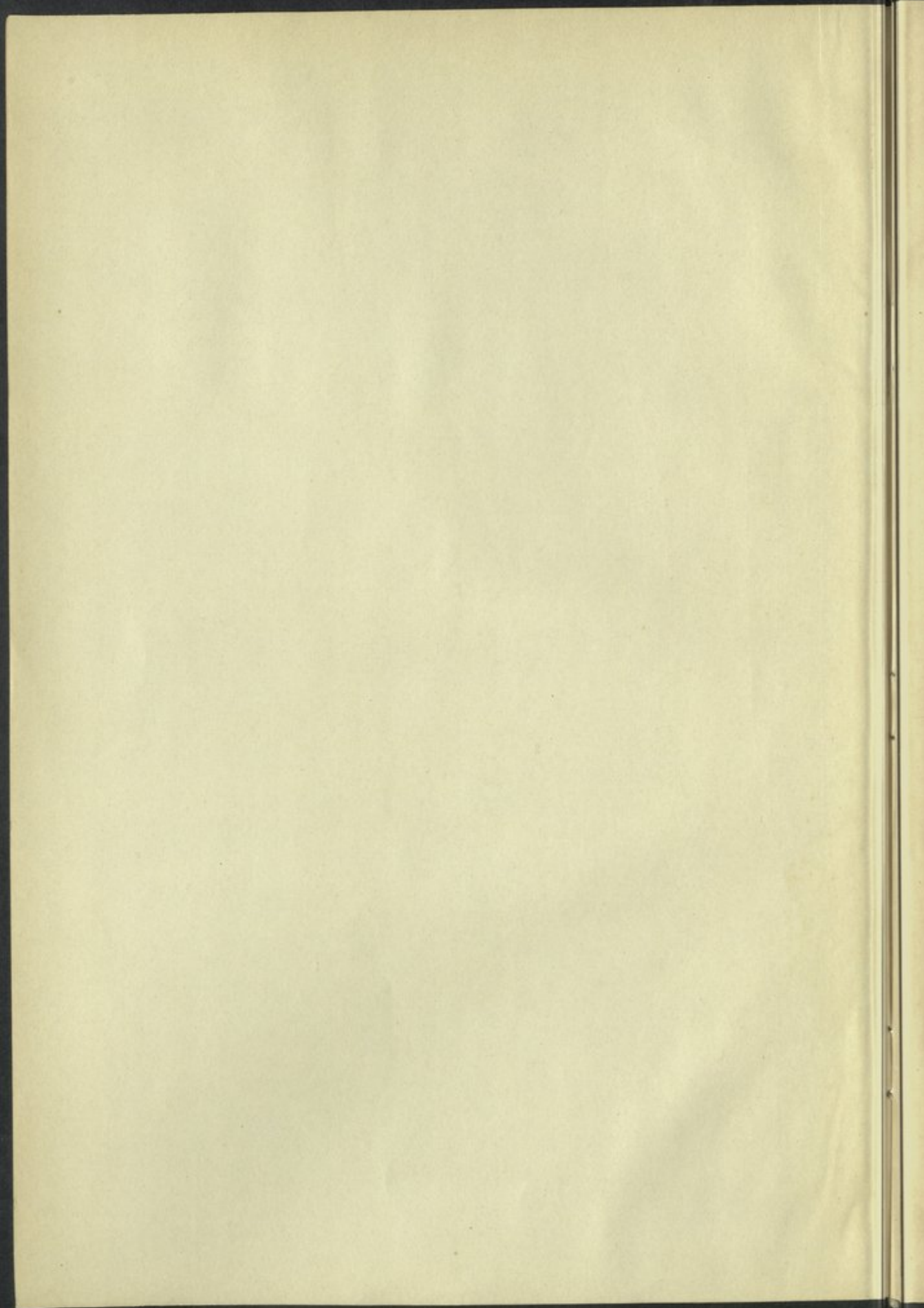
- GEORGIADÈS N.—Etude chimique des eaux des puits des caravanes dans le désert Libyque. Bull. Inst. Egypt. Tome 9, p. 147, 1926-27.
- GROFF W.—Source d'Ain Syra. Bull. Inst. Egypt. 1895.
- GUILLOSEL F.—Irrigation en Egypte, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 15, p. 446, 1907.
- HAAS DR. MED. ADOLF.—Helouan und seine Schwefel bader, Munchen.
- HASSANEIN BEY A.—A travers le désert Libyque, Compte Rendu Congrès International de Géographie, Caire, Tome 2, p. 52, 1925.
- HASSAN PACHA MAHMOUD.—Les eaux thermales sulfureuses d'Helouan et Helouan comme sanatorium, 1924.
- HELTZEL E.—Les eaux thermales salino-sulfureuses d'Helouan, près Le Caire, 1888.
- HOHLER T. B.—Report on the oases of Siwa, Cairo, 1900.
- HUG G.—L'oasis de Khargueh et le désert libyque d'après un article récent. Bull. Sté Géogr. Tome 15, p. 51, 1927.
- HUME DR. W. F.—Les divers aspects du désert égyptien et leurs causes géologiques Bull. Sté Géogr. Tome 8, p. 119, 1917.
- HUNTINGENN E.—The Libyan Oases of Kharga. Bull. Am. Géog. Sty., Tome 42, p. 641, New York, 1910.
- HURST H. E.—The Lake Plateau Basin of the Nile, Cairo, 1925, 1927.
- JACOBS A.—Les voyages d'exploration en Afrique. Les sources du Nil et de l'Afrique équatoriale. Revue des deux mondes, Tome 15, p. 883, Paris, 1858.
- JOMARD M.—Remarque sur l'Oasis de Syouah, 1867, Paris.
- JULLIEN L.—Le Nil, 1920.
- KAISER A.—Die Sinaiwuste, Arbon, Suisse, 1922.
- KELLER A.—Voyage au Mont Sinai, Bull. Sté Géogr. Genève, Tome.
- KEMALEDDINE HUSSEIN S. A. S. LE PRINCE.—Expédition dans le désert de Libye, C.R. Acad. des Sc. 1926-27.
- LALOY L.—Les déserts d'Egypte, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 16, p. 406, 1907.
- LEJEAN G.—Un voyage vers les sources du Nil. Revue des cours littéraire, 2e année No. 33, p. 537.
- LE MASCRIER.—Description de l'Egypte, 1735.
- LE COMTE G. E.—De l'eau dans le Sahara, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 46 p. 216, 1926.

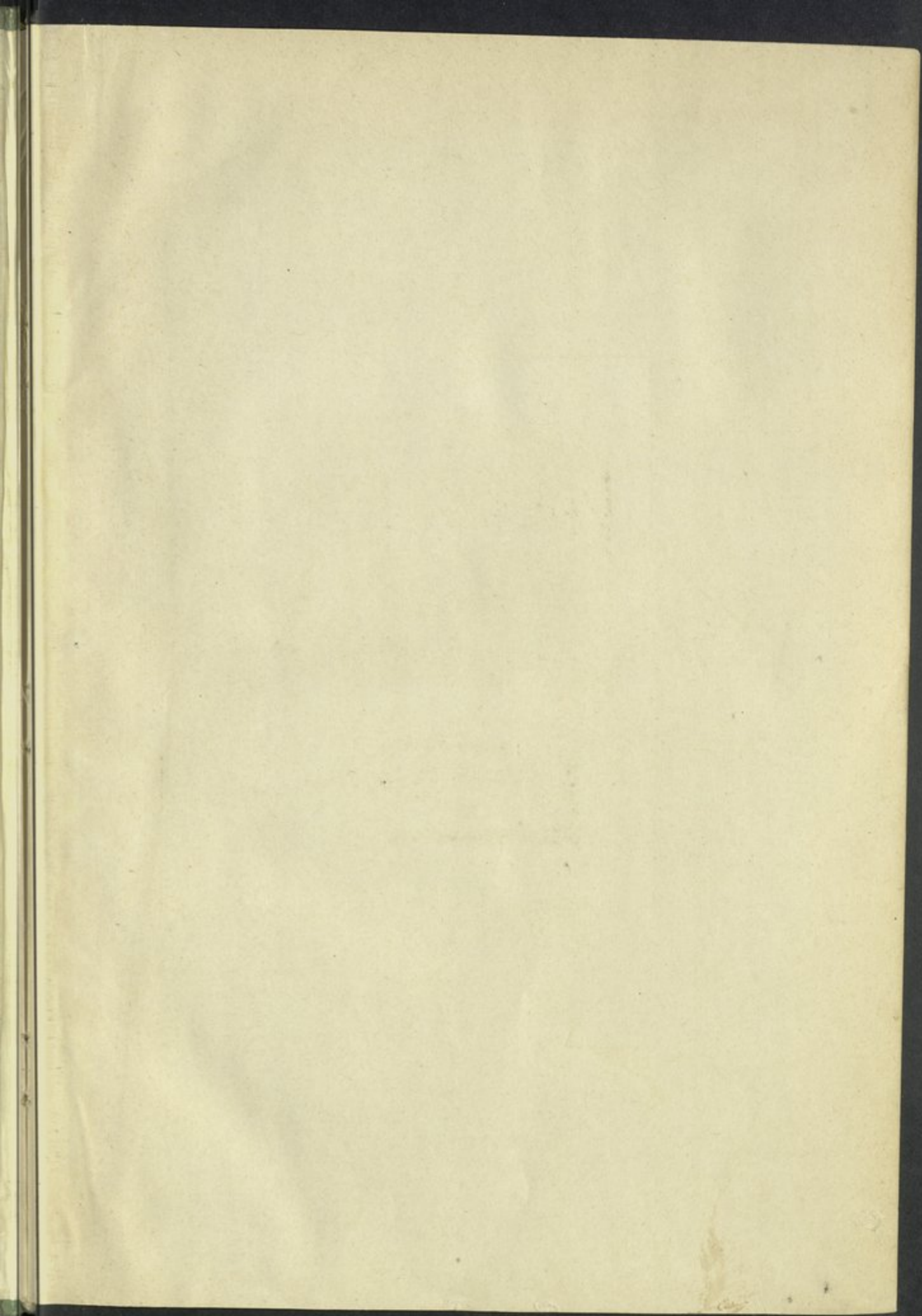
- LE PÈRE AÎNÉ.—Mémoire sur la vallée du Nil et le Nilomètre de l'île de Rodah D. E. Tome 2, Etat Moderne, p. 527, 1813.
- LEPSIUS.—Voyage dans la presqu'île du Sinai, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 7, p. 345, 1847.
- LITTLE O. H.—Notes on travel in the Egyptian Deserts, The Hague, 19.
- LOMBARD A.—La presqu'île du Sinai et le désert de Tih. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 12, p. 107, 1873.
- LOMBARDINI E.—Essai sur l'hydrologie du Nil, Milan, 1865.
- LOMBARDINI E.—Idrologia del Nilo. Bull. Sté Géogr. Ital. Tome 13, p. 440, Roma, 1876.
- LYONS CAP. H. G.—The Physiography of the River Nile and its Basins, Cairo, 1887.
- LYONS CAP. H. G.—Geographie phisyque des oasis de Khargueh et de Dakhleh. Bull. Sté Géogr. 4e série, p. 241, 1895.
- LUCAS A.—The Chemistry of the River Nile, Survey Dep. Paper. Cairo, 1908.
- MACDONALD SIR MURDOCH.—The Nile control, Cairo 1920.
- MAHER PACHA MUSTAFA.—L'oasis de Siouah, Bull. Sté Géog. Tome 2, p. 47, 1919.
- MARTIN S.—La recherche des sources du Nil, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 18, p. 245, 1859.
- MONGE M.—Observations sur la Fontaine de Moïse, D.E. Tome 1. Etat Moderne, 1809.
- MORITZ B.—Excursion aux oasis du désert Libyque, Bull. Sté Khéd., de Géogr. p. 429-475, 1890.
- MOSSERI V. M.—Quelques remarques qu sujet des observations des savants de l'expédition française sur les eaux souterraine. de l'Égypte, Bull. Inst. Egyp. p. 9, 1918.
- NARKIRIER S.—Les eaux sulfurées de Helouan-les-Bains, leur composition et leur valeur therapeutique. Bull. Med. Egyp. Tome 5, p. 109, 1926.
- OMARD E. F.—Remarques sur l'oasis de Syouah, Bull. Sté Géogr Paris, XV., 1858, p. 41.
- PAOLETTI H.—Route de Guirgueh à Khargueh, Bull. Sté Khéd. Géogr. p. 477-78, 1900.
- PIAGGIA C.—Sur le Nil Sommerset et le Lac Capoke, B.S. Géog. 2e série, No. 4, 1885.
- PREMINGER DR. WILHELM AND LOEWY MAX. Festschrift des Instituts Medical (Kurmittelhaus) der Al Hayat Camp in Helouan.
- PROMPT ING.—La Vallée du Nil, Bull. Inst. Egyp. 6 Févr. 1891,

- PROMPT ING.—Le Wadi Rayan, Bull. Inst. Egyp. serie No. 9, p. 5-27, 1898.
- REGELSPERGER G.—L'étude physiographique du Nil et de son bassin, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 18, p. 140, 1908.
- REBECCHI L.—Excursion à l'oasis de Siwa, Bull. Sté Géogr. 3e serie, No. 2, 1889.
- ROHLFS G.—Rapport sur le voyage de Bengazi à l'oasis de Jupiter-Ammon par les oasis d'Audjila et Djalo. Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 17, p. 321, 1901.
- ROULET M.—Influence de la région du Bahr el Gazal sur les crues du Nil, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 3, p. 321, 1901.
- SAMUEL.—Sur les sources du Nil, Revue des deux mondes, vol. XI, p. 684, 1866.
- SHNEPP DR.—Mémoire sur la coloration verte des eaux du Nil, Bull. Inst. Egyp. 9 août 1851.
- STANLEY CAP. C. V. B.—A report on the Oases of Siwa, Cairo, 1911.
- TOUSSOUN S. A. LE PRINCE OMAR.—L'histoire du Nil, mémoire de l'Institut d'Egypte, 1925.
- VACHER A.—Les pluies du Bassin du Nil et la crue du Nil 1907, Bull. Sté Géogr. Paris, Tome 20, p. 261, 1909.
- VENTRE BEY.—Quelques notes sur l'hydrologie du Bassin du Nil, Bull. Sté des Ing. Civils Paris, p. 468, 1893.
- VENTRE PACHA.—Les Egyptiens connaissaient-ils la source de leur fleuve? Bull. Sté Géogr. 4e serie, p. 163, 1894.
- VREGILLE PÈRE P.—Les nouveaux barrages du Nil, A.M. Som. No. 2, 1903, Beyrouth.
- ZALUSKI CH.—Carnet d'un voyageur, Pelerinage au Mont Sinai, 1862.









مصر. مصلحة الصحة العمومية
تقارير ومذكرات معامل مصلحة الصحة
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
01009756



