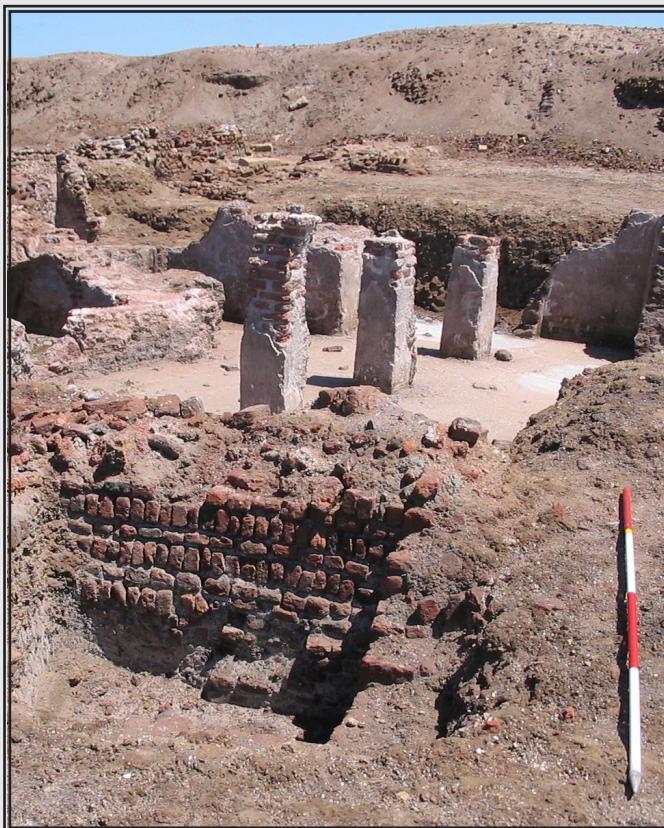


# مدينة تِنّيس في العصرين الروماني والإسلامي: مدخل تاريخي وأثري

أليسون إل جاسكواين، جون بي كوبر، زياد مرسي

## Contents:

1. Introduction
2. Geographical Setting
3. The History of the City
4. Research at Tinnis
5. The Fortifications
6. Important Buildings
7. The Water Supply
8. The Canals and Harbours
9. Objects from the Site
10. Threats to the Site and the Potential for Future Work
11. Selected Bibliography
12. Acknowledgements



## المحتويات:

١. مقدمة.
٢. الإطار الجغرافي.
٣. تاريخ المدينة.
٤. البحث العلمي تِنّيس.
٥. التحسينات الدفاعية.
٦. مباني مهمة.
٧. إمدادات المياه العذبة.
٨. القنوات والموانئ.
٩. اللقى الأثرية بالموقع.
١٠. المخاطر التي تهدد الموقع ومقترنات العمل المستقبلي.
١١. مراجع مختارة.
١٢. شكر وتقدير.

# THE ROMAN AND ISLAMIC CITY OF TINNIS: A HISTORICAL AND ARCHAEOLOGICAL INTRODUCTION

By Alison L. Gascoigne, John P. Cooper and Ziad Morsy

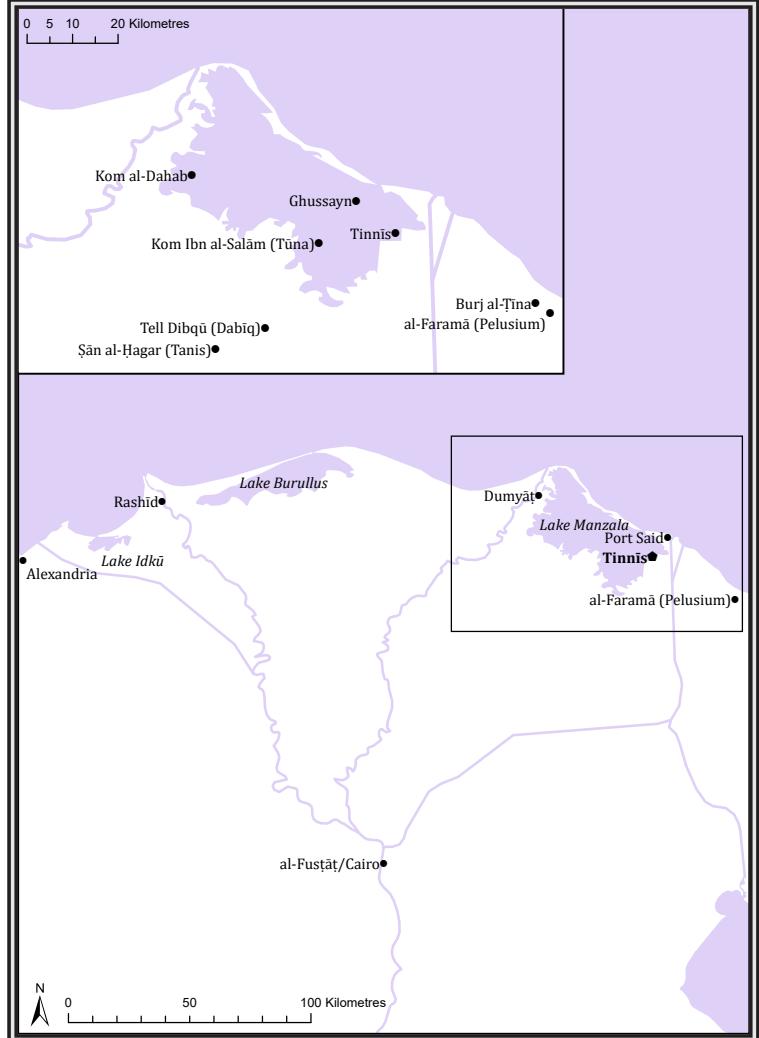


# Introduction

The archaeological site of Tell Tinnis, on an island in Lake Manzala in north-eastern Egypt, was an important port and manufacturing centre for textiles in late Roman and early Islamic times before its abandonment in the 13th century (all dates are AD/CE unless otherwise specified). Although there is very little to be seen at the site today, beneath the ground are important archaeological deposits that tell us much about what the town may have looked like, and the lives of its inhabitants.

This booklet provides an overview of the site based on fieldwork undertaken there over the last few years in collaboration with the Ministry of Antiquities. It provides a summary of some of the main features of the settlement, illustrated with photographs and plans, which we hope will be of value to all those with an interest in this period of Egypt's past, not just archaeologists. The short bibliography at the end lists more detailed archaeological and historical accounts of the town, some of which are available online.

This booklet was produced with generous support from the Barakat Trust ([www.barakat.org](http://www.barakat.org)), to whom we are most grateful.



Map of the Nile delta indicating the location of Tinnis and of other important sites and features in the area (drawn by M.J. Harrison).

خريطة لنيل لبيان موقع تنس والمواقع والمعالم المهمة الأخرى في المنطقة (رسم ب بواسطة م. ج. هاريسون).

Alison L. Gascoigne

Email: [A.L.Gascoigne@soton.ac.uk](mailto:A.L.Gascoigne@soton.ac.uk)

Website: <https://www.southampton.ac.uk/archaeology/about/staff/alg1w07.page>



Fishermen working on their fish traps among the reeds close to the shores of the island of Tinnis (photograph by J.P. Cooper).

بعض الصيادين يعملون على مصائد الأسماك بين البوص بالقرب من شواطئ جزيرة تنس (تصوير ج. ب. كوير).



Satellite image of Tinnis marking the locations of some of the features discussed in this booklet. A: the Ayyubid citadel. B: the west canal. C: the congregational mosque. D: the largest area of excavations conducted by Ministry of Antiquities archaeologists. E: the south canal. F: the basilica church and square. G: the caravanserai (image © 2018 Digital Globe, Inc., via Google Earth).

صورة لتنيس من القرى الصناعي محمد عليها موقع بعض المعالم التي تم تناولها بالكتيب. أ: القلعة الأيوبية. ب: القناة الغربية. ج: مسجد جامع. د: منطقة أكبر حفائر أثرية تم عملها بواسطة الآثاريين بوزارة الآثار. هـ: القناة الجنوبية. وـ: الكنيسة البازيليكية والميدان. زـ: نزل القوافل (حقوق الملكية محفوظة لشركة ديجيتال جلوبال إنك، بواسطة جوجل إيرث).

## مقدمة

يقع تل تنسي الأثري على إحدى جزر بحيرة المنزلة في الشمال الشرقي لجمهورية مصر العربية، وكان يعد ميناءً مهمًا ومركز لصناعة النسيج في العصر الروماني المتأخر وبدايات العصر الإسلامي قبيل هجرة في القرن الثالث عشر الميلادي (كل التوارييخ المذكورة هي بعد الميلاد إلا إذا ذكر خلاف ذلك). وعلى الرغم من قلة الشواهد الأثرية السطحية في الوقت الحالي، إلا أن الطبقات الأثرية تحت الأرض تخبرنا كثيراً بما كانت تبدو عليه المدينة وحياة سكانها.

ويقدم هذا الكتيب لمحنة عامة عن الموقع تقوم على عرض العمل الميداني الذي تم به خلال السنوات الماضية بالتعاون مع وزارة الآثار المصرية، ويقدم كذلك موجزاً مختصراً لبعض الملامح الرئيسية للمستوطنة موضحة بالصور والخرائط التي تأمل أن تكون ذات قيمة لكل أولئك المهتمين بهذه الفترة من تاريخ مصر وليس فقط للأثاريين. وتدرج قائمة المراجع المختارة القصيرة في نهاية الكتيب المزيد من مصادر المعلومات التاريخية والأثرية حول المدينة والتي يتيح الاطلاع على بعض منها على شبكة الإنترنت.

تم إنتاج هذا الكتيب بدعم سخي من صندوق بركات (www.barakat.org) الذي نتقدم له بعظيم الامتنان.

أليسون إل جاسكوبين

البريد الإلكتروني: A.L.Gascoigne@soton.ac.uk

الموقع الإلكتروني: <https://www.southampton.ac.uk/archaeology/about/staff/algIw07.page>

## Geographical Setting

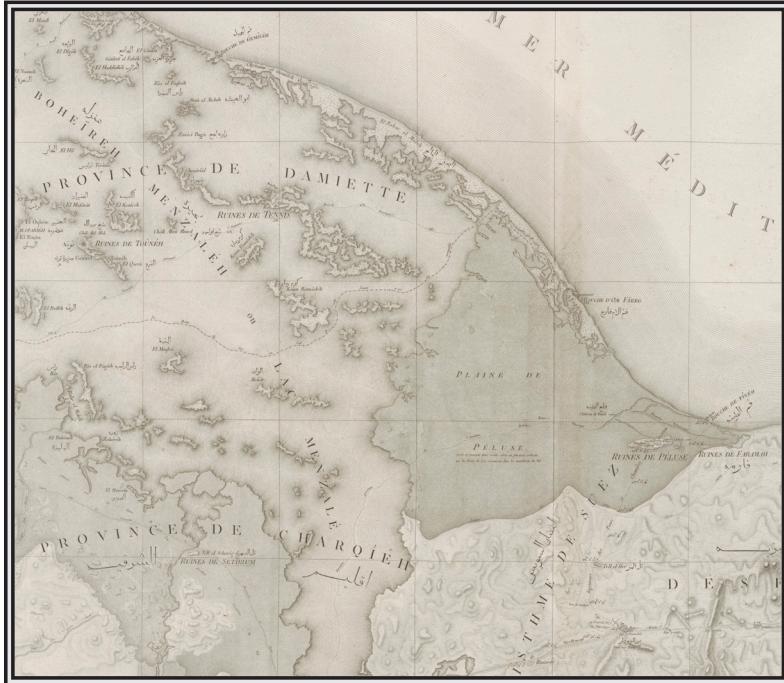
The ruins of Tinnis are located on an island in Lake Manzala, some 8km south-west of Port Said, on the southern side of the ferry channel that runs between Port Said and Matariya. Apart from this channel, Lake Manzala is very shallow, and it is much smaller than it used to be due to recent schemes of land reclamation. The lake is used intensively for fishing activities by the local population, a few of whom live on the northern tip of Tinnis's island.

There are many islands in Lake Manzala, created by various processes. Some formed in places where the coastline used to lie before it extended northwards to its current location, around the mid-1st millennium BC. Others appear to have grown along the banks of former branches of the River Nile, now disappeared. Tinnis is one of a few large islands in the lake, and boreholes sunk there in 2012 indicated that it grew as a shallow beach under the action of waves and currents, before being expanded both naturally and artificially and built up into a crowded city.



Sailing boat and fish traps in Lake Manzala  
(photograph by J.P. Cooper).

مركب شراعي ومصائد الأسماك ببحيرة المنزلة  
(تصوير ج. ب. كوبر).



The map of Lake Manzala in the *Description de l'Égypte*, vol. 23 (1818), *Carte topographique*, file 34 ('Tennis, Péluse, Qatiéh') shows how much larger Lake Manzala was prior to the construction of the Suez Canal and extensive schemes of land reclamation along its southern and eastern shores.

خرائط بحيرة المنزلة من كتاب وصف مصر، المجلد 23 (1818) *Carte topographique*, file 34 ('Tennis, Péluse, Qatiéh') يوضح مدى كبر حجم بحيرة المنزلة قبل حفر قناة السويس والتوسيع في استصلاح الأراضي على طول الشاطئ الجنوبي والشرقي للبحيرة.

تقع بقایا مدينة تینیس على جزيرة ببحيرة المنزلة، وتبعد حوالي 8 كم جنوب غرب مدينة بور سعيد، وذلك على الجانب الجنوبي من قناة المعدية التي تعمل بين بوسعيه والمطريه، وببحيرة المنزلة هي بحيرة ضحلة للغاية باستثناء هذا الممر المائي، كما أن مساحة البحيرة الحالية أقل بكثير مما كانت عليه قديماً، وذلك بسبب سياسات التوسيع في استصلاح الأراضي في الآونة الأخيرة، ويقوم السكان المحليون - والذين يعيش قليل منهم على الطرف الشمالي من جزيرة تینیس - بمارسة أنشطة صيد الأسماك بصورة مكثفة في البحيرة.

وتضم بحيرة المنزلة عدد من الجزر التي تكونت بفعل عوامل بيئية متباينة؛ فبعضها تكون في الأماكن التي كان يشغلها خط الساحل القديم قبل أن يمتد شمالي إلى موقعه الحالي وذلك قرابة منتصف الألفية الأولى قبل الميلاد، أما البعض الآخر فقد تكون على ضفاف أفرع نهر النيل السابقة والتي لم يعد لها وجود في الوقت الحاضر.

وتعد جزيرة تینیس واحدة من الجزر القليلة ذات المساحة الكبيرة في البحيرة، وتشير حفر الآبار الجيولوجية التي غرقت هناك في عام 2012 أنهانمت كشاطئ ضحل تحت تأثير الأمواج والتيارات وذلك قبل أن تتسع مساحتها طبيعياً وصناعياً وتحول إلى مدينة مزدحمة.



Satellite image showing the archaeological site of Tuna (Kom Ibn al-Salam) to the west of Tinnis in Lake Manzala; the lake is heavily managed for fisheries, with man-made enclosures and reed-beds, interspersed with small hamlets (map data © 2018 Google, Orion-ME; image © 2019 CNES/Airbus).

صورة من القرم الصناعي توضح موقع تونا (كوم ابن السلام) الأثري الذي يقع إلى الغرب من تینیس ببحيرة المنزلة: البحيرة مستغلة بكثافة لمصايد الأسماك، مع حاويات صناعية وقیعان من البوص يتخللها قرى صغيرة (بيانات الخريطة حقوق الملكية محفوظة لشركة جوجل 2018، أورابي- الشرق الأوسط: حقوق الملكية محفوظة للصورة 2019 CNES/Airbus).

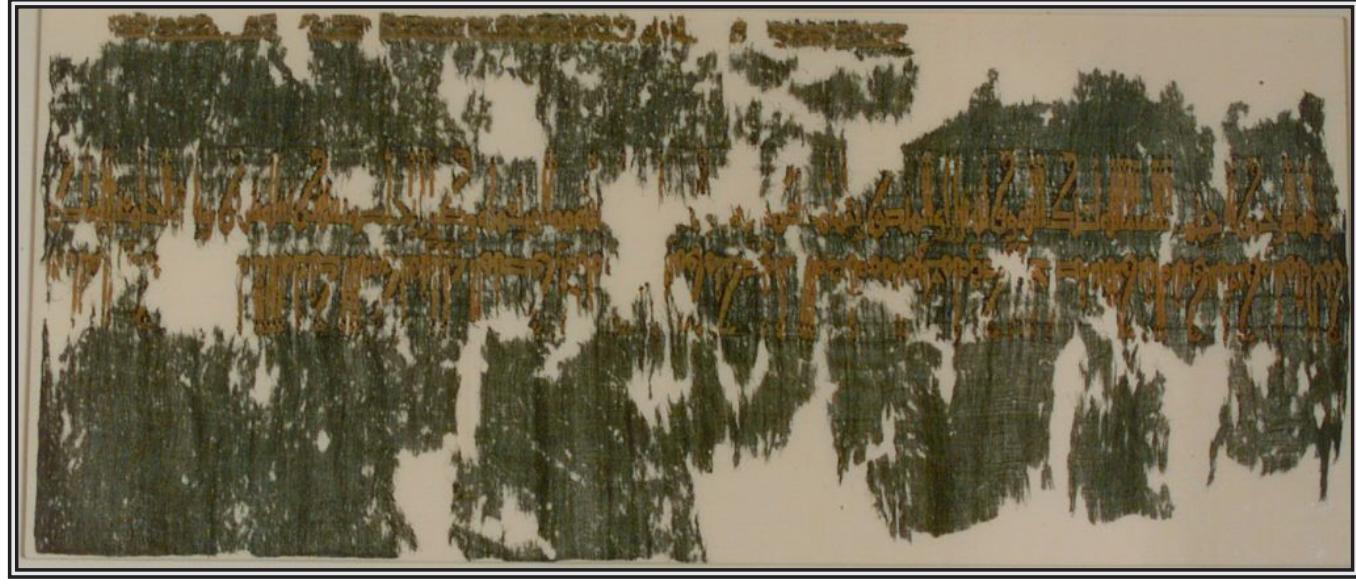
## The History of the City

The earliest mention of Tinnis, under its Coptic name Thennesos, occurs in the writings of the 4th-century visitor to Egypt, John Cassian. There is no convincing evidence that Tinnis existed as a town of any significance much earlier than this. John Cassian commented that the inhabitants “are so surrounded by the sea and by salt swamps that, because there is no land, they have to devote themselves to commerce alone and get their wealth and substance from sea trade.” Thus, Tinnis’s earliest function seems to have been as a port.

Following the Arab conquest of Egypt in 642, the town grew in importance and benefitted from investment, with Abbasid caliph al-Mutawwakil (r. 847-861) constructing enclosure walls, and Ahmad bin Tulun (r. 868-884) building cisterns and markets there. An important textile industry developed on the island, with cloths of high quality and great value produced in the town’s workshops. Many of the workers in these industries were Coptic Christians, and the town was still a bishopric as late as the 11th century.

At the peak of its prosperity, the city was clearly teeming with people and buildings. Al-Maqdisi, who lived in the second half of the 10th century, described it as “Baghdad in miniature!”, although he also added that it was “a boring, filthy place”!

Tinnis suffered from a number of attacks from the sea, in particular during 1153-4, 1168, 1175-80 and 1219. With the prosperity of Tinnis’s industries damaged, the population gradually moved away until only the Ayyubid garrison was left to face the Crusaders. Ultimately, even these last occupants of the city left, and the defence of the north-eastern delta became focused instead on Damietta. Sources as late as the 15th century, though, note that travellers continued to stop on the island on their way to Gaza and Jerusalem.



Silk *tiraz* textile with embroidered kufic Arabic inscription stating that the piece was produced in the state workshop in Tinnis in the year AH 373/AD 983-4 (accession number 1971.151, Metropolitan Museum of Art, New York).

نسج من حرير طراز، مع تطريز نقش عربي كوفي يوضح أن القطعة قد أنتجت بورشة حكومية في تينيس في عام 373 هـ / 983 م (رقم قيد 1971.151)، متحف المتروبوليتان للفن، نيويورك).

خريطة تخطيطية لتنيس من كتاب غرائب الفنون، والذي يرجع تاريخه للفترة بين 1020-1050 م، توضح الأسوار والبوابات الخاصة بالبلدة وكذلك المجرى المائي المائي (MS.Arab.c.90, fols 35v-36r) استنبط (بإذن مكتبة بودليان، جماعة أكسفورد).

Map of Tinnis from the *Book of Curiosities*, dated between 1020-1050, showing the walls and gates of the town and its main waterways in schematic form (MS.Arab.c.90, fols 35v-36r, Bodleian Library, University of Oxford; reproduced by kind permission).



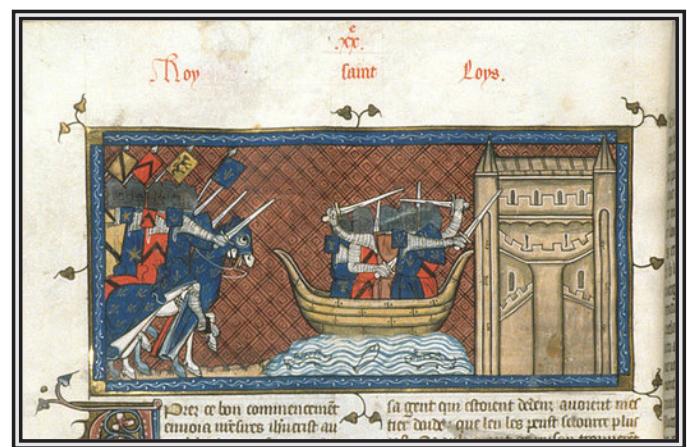
## تاريخ المدينة

يعود أقدم ذكر لمدينة تنيس (باسمها القبطي ثيسيوس) إلى كتابات الرحالة جون كاسيان الذي زار مصر في القرن الرابع الميلادي، ولا يوجد أدلة مقنعة على وجود المدينة بشكل له أي أهمية قبل هذا التاريخ. وقد علق جون كاسيان قائلاً إن سكان المدينة "محاطون بالبحر والمستنقعات الملحية ولا توجد لديهم أرض (صالحة للزراعة)، ولذا كان عليهم أن يكرسوا مجدهاتهم للتجارة وحدها وأن يحصلوا على ثروتهم ومقدراتهم من التجارة البحرية". ومن ثم فيبدو أن أقدم وظائف مدينة تنيس هي أنها كانت ميناء تجاري.

وقد ازدادت أهمية المدينة بعد الفتح العربي لمصر في 642 ميلادية واستفادت من الاستثمارات التي تم تنفيذها في عهد الخليفة العباسي المتوكل (847-861) والذي أنشأ الأسوار المحيطة بالمدينة، وكذلك أحمد بن طولون (868-884) الذي أنشأ الأسواق وشيد صهاريج المياه الخاصة بالمدينة. كما بدأ تطوير صناعة مهمة بالجزيرة ألا وهي صناعة النسيج؛ حيث تم إنتاج الملابس ذات الجودة الفاخرة بورش المدينة، وقد كان عديد من أرباب تلك الحرف من الأقباط المسيحيين، وظلت المدينة أسقفية حتى أواخر القرن الحادي عشر الميلادي.

كانت المدينة في ذروة ازدهارها تعج بالسكان والمباني. ويفصّل المقدسي -الذي عاش في النصف الثاني من القرن العاشر الميلادي- بأنها "بغداد الصغرى" وذلك على الرغم من أنه يضيف أيضاً أنها "جزيرة ضيقة والبحر عليها كحالة ملولة قذرة".

عانت تنيس من غزوات تدميرية من البحر وخصوصاً في الفترة ما بين عامي 1153 و 1154، وكذلك عام 1168، وبين عامي 1175 و 1180 وأخيراً في عام 1219. ومع تدهور الصناعة بتنيس بدأ سكان المدينة بالنزوح تدريجياً من الجزيرة حتى لم يتبق سوى الحامية الأيوبيّة فقط لتواجه الغزو الصليبي. وفي نهاية المطاف أصبحت المدينة خاوية على عروشها بعد أن تحولت دفاعات شمال شرق الدلتا لتتركز في مدينة دمياط، ولكن المصادر التاريخية حتى القرن الخامس عشر تذكر استمرار توقف الرحالة على الجزيرة كمحطة أثناء توجههم إلى غزة والقدس.



Painting of the attack on Damietta during the Seventh Crusade, from a manuscript of the *Chroniques de France ou de St-Denis*, dated between 1332-1350 (British Library Royal 16 G VI, fol. 410v).

لوحة الهجوم على دمياط أثناء الحملة الصليبية السابعة، من مخطوطة *Chroniques de France ou de St-Denis*، والتي ترجع للفترة بين 1332 و 1350 (المكتبة البريطانية، fol. 410v).



Geophysical survey using magnetometry is an efficient way to record evidence for buried walls and features beneath the surface of Tinnis (photograph by J.P. Cooper).

المسح الجيوفيزيقي باستخدام جهاز قياس المجال المغناطيسي هو الطريقة المثلث لتسجيل بقايا الأسوار والمعلمات الأخرى المدفونة تحت سطح الأرض بتينيس (تصوير ج. ب. كوبر).

## ❖ Research at Tinnis

Following its abandonment in the 13th century, Tinnis gradually crumbled into the archaeological site we see today. It was helped in this by various events: material from Tinnis was reportedly dug out and used to block a Nile river channel against hostile boats during the Greek War of Independence (1821-29), while bricks from the site were used to rebuild the nearby town of Matariya following a major fire in 1907.

Archaeological excavations at Tinnis started soon after this in the early 20th century, when two scholars, Achille Patricolo and Tewfik Dubray, dug at the site. Sadly, only very brief accounts of their work were produced. More recently, archaeologists from the Ministry of Antiquities lead by Abbas al-Shinawy, Sayyid al-Agamy Arafah and Tariq Ibrahim Husseiny undertook substantial excavations intermittently between 1979 and 2011 in several areas of Tinnis. This project uncovered a number of important structures, including cisterns, a dye-works and one of the towers of the citadel.



Ground-penetrating radar, used here by archaeologists Ayman Muhammad Abd al-Aziz and John Cooper, can reveal buried features at specific depths (photograph by A.L. Gascoigne).

الأثريان أيمان محمد عبد العزيز وجون كوبر يستخدمان جهاز رادار لاستكشاف باطن الأرض، الجهاز يمكنه الكشف عن المعلمات المدفونة تحت عمق معين (تصوير أ.ل. جاسكون).

Since 2004, a project lead by Alison Gascoigne (University of Southampton) and John Cooper (University of Exeter), has undertaken a number of seasons of surface survey in order to understand the layout of the whole town, as a complement to existing excavations that investigated small areas in detail. This project used geophysical techniques to reveal the patterns of buried walls, as well as close contour survey by GPS and remote sensing using satellite imagery.

بدأت تتنّيس بالانهيار تدريجياً وذلك بعد هجرها في القرن الثالث عشر إلى أن وصلت لنا بحالتها الأثرية الحالية. وقد ساعد على دمارها عدد من العوامل: حيث ذكرت المصادر التاريخية أن مواد البناء الخاصة بتنّيس قد تم استخراجها واستخدامها لغلق مجرى قناة النيل في وجه السفن المعادية أثناء حروب الاستقلال اليونانية (1821-1829)، بينما استخدم الطوب الأجر من الموقع في إعادة بناء بلدة المطيرية القريبة من الموقع بعد الحريق الذي أصابها في 1907.

وقد بدأت الحفائر الأثرية بتنّيس بعد ذلك مباشرة في أوائل القرن العشرين عندما بدأ الباحثان أخيل باتريوكولو وتوفيق دوبراي بالتنقيب في الموقع، وللأسف لم يتم إنتاج تقارير وافية لعملهم بالموقع. ومؤخراً قامت مجموعة من الأثريين من وزارة الآثار بقيادة كل من عباس الشناوي وسيد العجمي عرفة وطارق إبراهيم بعمل مجموعة من الحفائر الأثرية في مناطق مختلفة بموقع تتنّيس وذلك على فترات متقطعة ما بين عامي 1979 و2011، وقد كشف المشروع عن عدد من المباني المهمة والتي تتضمن صهاريج مياه ومصبغة وكذلك واحد من أبراج الطابية.

وقد بدأ مشروع بقيادة أليسون جاسكوبين (جامعة ساوثهامبتون) وجون كوبر (جامعة إكستير) منذ عام 2004، وقد تضمن المشروع مجموعة من مواسم المسح السطحي للموقع وذلك لتحديد امتداد الموقع الأثري للبلدة القديمة وهو ما يعد تكملة لعمليات التنقيب الحالية التي تبحث بالتفصيل في موقع الحفائر الصغيرة. وقد استُخدم في المشروع تقنيات المسح الجيوفيزيقي وذلك في البحث عن الأسوار المدفونة بالإضافة إلى عمل رسم مساحي للموقع باستخدام نظام تحديد المواقع والاستشعار عن بعد باستخدام صور الأقمار الصناعية.



Sinking boreholes across the southern shores of the island provided important evidence about the formation of the site and the nature of the south canal (photograph by J.P. Cooper).

وفرت آبار السبّر التي تم حفرها على الحافة الجنوبية لشواطئ الجزيرة دلائل مهمة عن تكوين الموقع وكذلك طبيعة القناة الجنوبية (تصوير ج. ب. كوبر).



The city wall of Tinnis no longer stands, but its line is still marked by a ditch and bank, as well as depressions where there used to be horseshoe-shaped towers (photograph by J.P. Cooper).

لم تبقى أسوار مدينة تينيس ولكن أبعادها لازالت واضحة  
المعالم بسبب وجود خندق وضفة، وكذلك وجود  
مجموعة من آثار منخفضات أرضية على شكل حدوة  
حصان تمثل آثار الأبراج (تصوير ج. ب. كوبر).



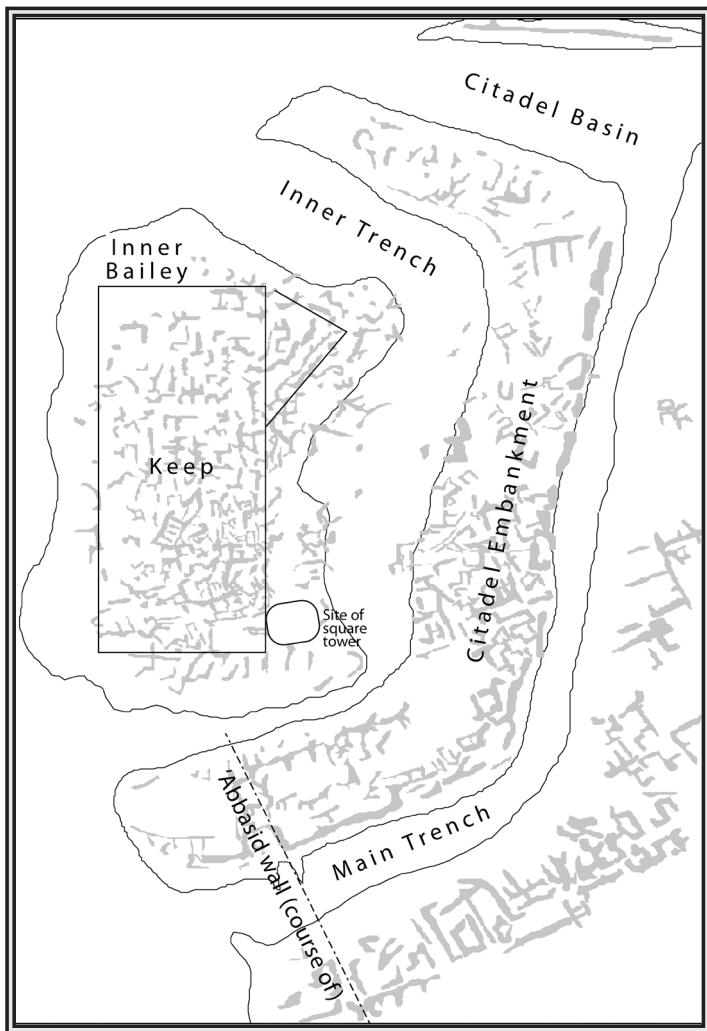
Tinnis's enclosure wall was probably built by Abbasid caliph al-Mutawakkil, who also constructed these walls at the site of Tell al-Farama (Pelusium), located at the former eastern edge of Lake Manzala; today, al-Farama lies to the east of the Suez Canal (photograph by A.L. Gascoigne).

أغلب الظن أن الأسوار المحيطة بتينيس قد تم بنائها على يد الخليفة المتوكل العباسي ، والذي قد بني تلك الأسوار أيضاً بموقع قل الفرما (بيلوزيوم)، والذي كان يقع على أقصى الحافة الشرقية لبحيرة المنزلة. وتقع الفرما حالياً شرق قناة السويس (تصوير أ.ل. جاسكون).

## ☀ The Fortifications

Tinnis was the site of a siege during the 7th-century Arab conquests, but we have no evidence as to whether the town was fortified or not at this time. The Mamluk-era historian al-Maqrizi recorded that the Abbasid caliph al-Mutawakkil constructed walls around a number of north-east delta towns including Tinnis in 853-4. The walls that surround the site today are probably those of al-Mutawakkil, although little of them survives above ground. Despite this, their line can be easily traced around the town as a double bank with central ditch, with regular depressions on the outside reflecting the form of horseshoe towers. It seems likely that the brickwork was dug out to be reused after the town's abandonment, creating the surviving contours.

Another historian and inhabitant of the town Ibn Bassam al-Tinnisi, writing in the first half of the 11th century, records the presence of a *dar al-imara* on the west side of the town, the location of which is unknown. It may be beneath the site of the Ayyubid citadel, which was cut across the north-western corner of the site on the orders of Salah al-Din, and appears to have been very strongly fortified.



مخطط للقلعة التي تم بنائها على يد السلطان صلاح الدين الأيوبي في الركن الشمالي الغربي من المدينة (أنظر الخريطة صفحة 3)، والذي كان مهجوراً أثناء فترة البناء (صورة من ج. ب. كوبر).

Plan of the citadel built by the Ayyubid sultan Salah al-Din over the north-west corner of the city (see map on p. 3), much of which was abandoned at the time of construction (image by J.P. Cooper).

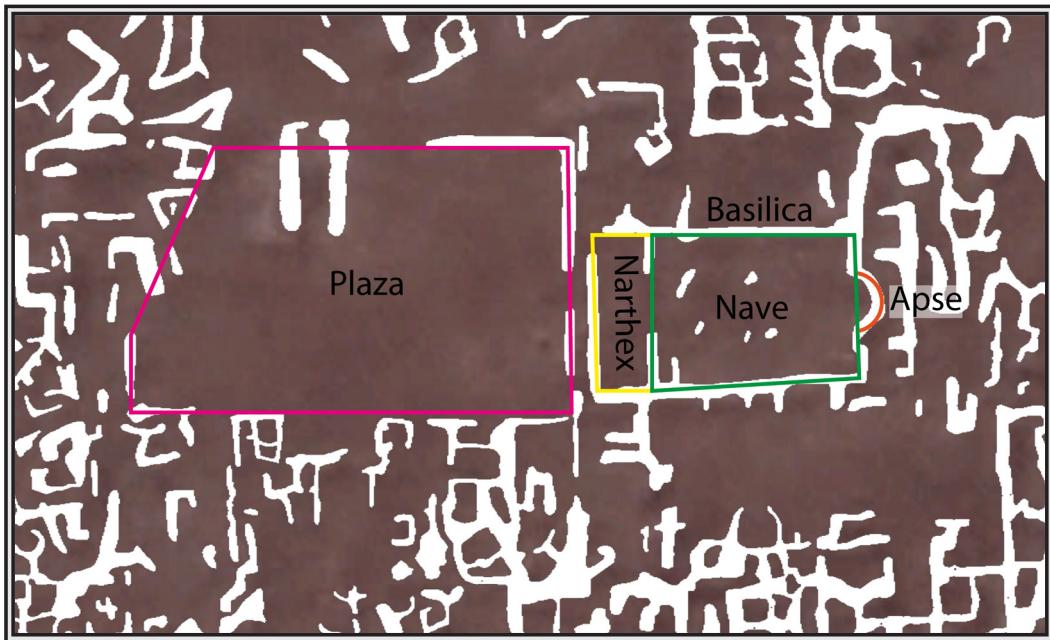
تم حصار تِّيس خلال القرن السابع الميلادي أثناء الفتح الإسلامي ولكن لم يصلنا أي دليل عما إذا تم تحصين البلدة في هذه الفترة أم لا. ويدرك المقريري - وهو مؤرخ من العصر المملوكي - أن الخليفة العباسى المتوكى قد بنى أسوار تحيط بعده من البلدات الواقعة بشمال شرق الدلتا ومن ضمنها تِّيس وذلك في الفترة بين عامي 853 و854، ومن المرجح أن الأسوار التي تحيط بالموقع حاليا هي الأسوار التي أمر ببنائها المتوكى، وبالرغم من أن قليل منها لا يزال قائماً فوق سطح الأرض، إلا أنه يمكن تتبع أثرها بسهولة حول البلدة كصف مزدوج يحصر خندقاً في وسطه مع انخفاضات منتظمة من الخارج تعكس شكل الأبراج التي تأخذ شكل حدوة حصان. ومن المحتمل أن البناء بالأجر تم حفره واعادة استخدامه بعد أن تم هجر المدينة مما أدى لتكوين الشكل الخارجي الباقي حتى الآن.

ويذكر مؤرخ آخر من سكان البلدة وهو ابن بسام التتّيسي - والذي كان يكتب في منتصف القرن الحادى عشر - وجود دار الإمارة في الجزء الغربي من البلدة والتي لم يعثر على موقعها، ومن المرجح أن تكون تحت موقع الطابية الأيوبيّة والتي تم بنائها بأمر من صلاح الدين الأيوبي بامتداد الركن الشمالي الغربي للموقع والتي يبدو أنها كانت محصنة بقوا.



Massive fired-brick tower of the Ayyubid citadel, excavated in 1990 by Ministry of Antiquities archaeologists directed by Abbas al-Shinawy and Al-Sayyid Agama (photograph by A.L. Gascoigne).

أحد أبراج القلعة الأيوبيّة والمبني من الطوب المحروق، والذي تم التنقيب عنه في 1990 بواسطة أثريين من وزارة الآثار تحت إدارة عباس الشناوي والسيد عجمي عرفة (تصویر أ.ل. جاسکوین).

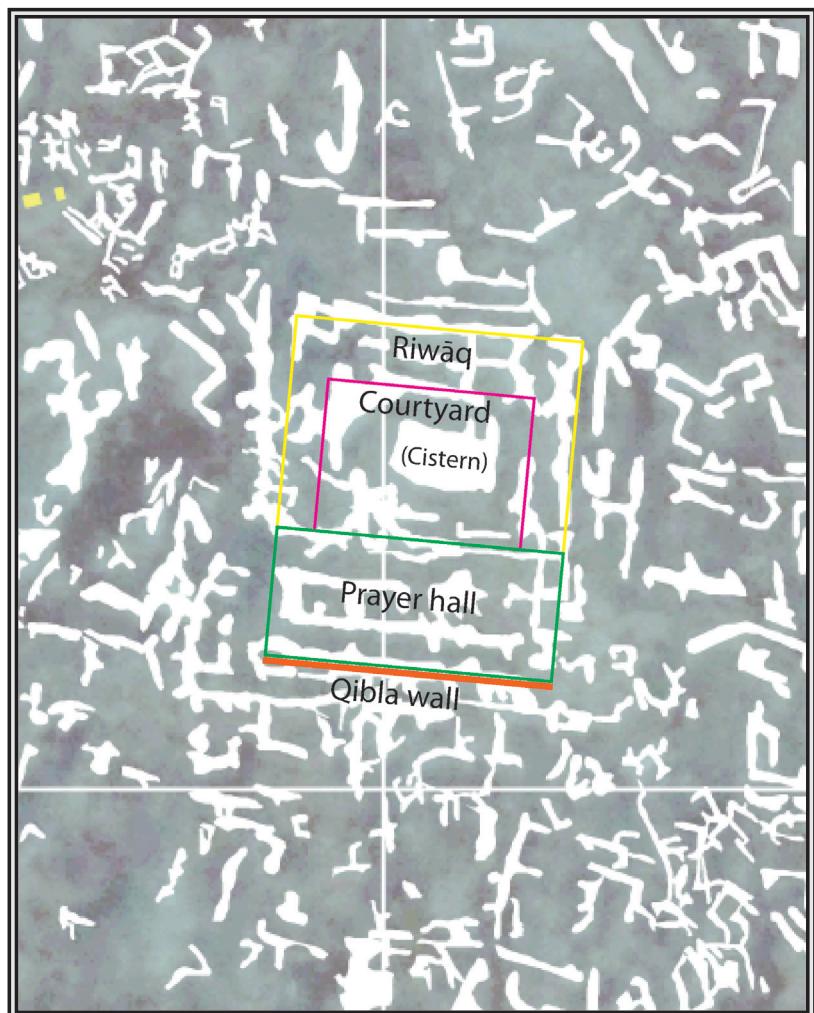


The central square and basilica church (see map on p. 3), which may indicate the location of the late antique town centre (image © 2018 Digital Globe, Inc., freely available on Google Earth; interpretation by A.L. Gascoigne).

شكل الميدان الرئيسي والكنيسة البازيليكية (أنظر الخريطة صفحة 3) والذي يعتبر دليلاً على موقع مركز البلدة في العصر المتأخر (حقوق النشر محفوظة لشركة ديجيتال جلوبال إنك 2018، متحدة بالمجان عن طريق جوجل إيرث، تم التعديل بواسطة أ.ل. جاسكون).

## Important Buildings

Satellite imagery reveals the presence of several important buildings on the island. A large (c. 45 x 25m) three-aisled basilica church with narthex is of a form commonly constructed in the 5th-6th century; it is located next to an open square, perhaps an agora, and may tell us where we should look for the late Roman town. By the walls in the north-east corner of the site, a caravanserai provided shelter to travellers. We can identify this building by its distinctive shape, with rounded corner towers and a central courtyard, perhaps containing a cistern. Further to the west, we can make out traces of a congregational mosque of unknown date, with a *qibla* orientation towards the south. This also appears to take the form of a courtyard building, again with possible cistern, surrounded on four sides by arcades.



A large congregational mosque (see map on p. 3; image © 2018 Digital Globe, Inc., freely available on Google Earth; interpretation by J.P. Cooper).

المساجد الجامع (أنظر الخريطة صفحة 3) حقوق النشر محفوظة لشركة ديجيتال جلوبال إنك 2018، متحدة بالمجان عن طريق جوجل إيرث، تم التعديل بواسطة ج.ب. كوبير).



A caravanserai at Tinnis (see map on p. 3; image © 2018 Digital Globe, Inc., freely available on Google Earth; interpretation by A.L. Gascoigne).

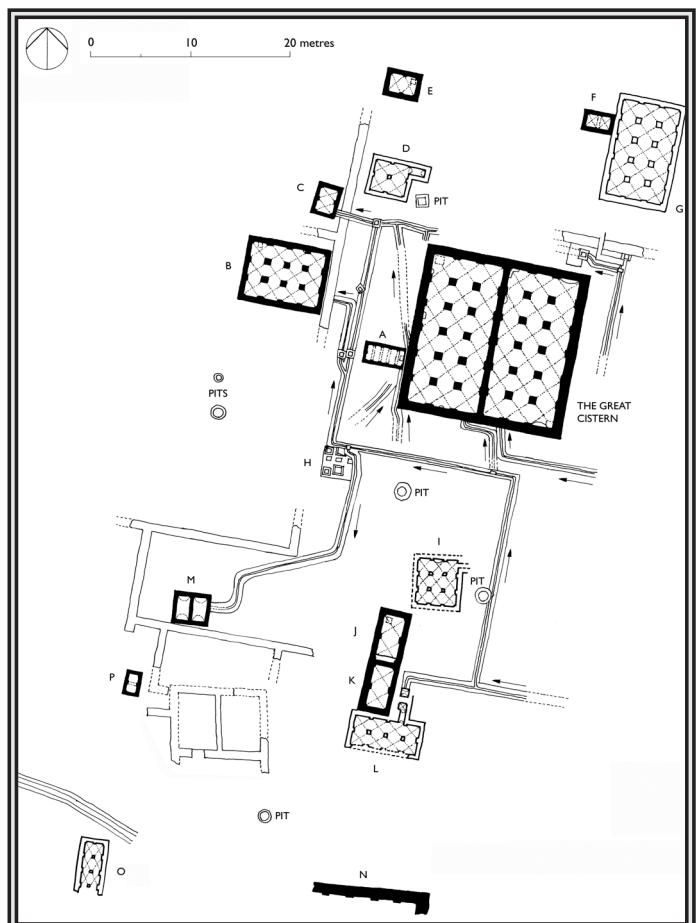
نزل القواقل في تينس (انظر الخريطة صفحة 3، حقوق النشر محفوظة لشركة ديجيتال جلوبال إنك 2018، متاحة بالمجان عن طريق جوجل إيرث، تم التعديل بواسطة أ.ل. جاسكون).

## مباني مهمة

تكشف صور القمر الصناعي عن وجود عديد من المباني المهمة على الجزيرة؛ ومنها كنيسة كبيرة على الطراز الذي كان منتشرًا في خلال القرن الخامس والسادس وهو طراز بازيليلي ثلاثي الممشى ( حوالي 45 × 25 م) مع رواق يؤدي إلى ميدان مكشوف بجانب الكنيسة ربما كان يمثل ساحة عامة (أجورا) والذي من الممكن أن يخبرنا عن مكان وجود البلدة الرومانية. كما يوجد فندق (خان) عند حدود الأسوار في الركن الشمالي الشرقي بالموقع وهو ما كان يستخدمه الرحالات كاستراحة ومخزن. ويمكننا التعرف على هذا المبنى من خلال شكله المتميز، والذي يضم أبراجاً مستديرة على أركانه الأربع وفناءً مركزيًّا، وربما يشمل أيضاً صهريج للمياه. ويمكننا أن نرى في وسط المدينة آثاراً للمسجد الرئيسي للمدينة الذي تأريخ إنشائه غير معروفة، ويظهر جدار القبلة مواجههاً للجنوب. ويبدو أنه يتخذ - أيضاً - شكل المبنى ذو الصحن المركزي محاطاً بأروقة مقطرة على جوانبه الأربع، ويحتمل أنه اشتمل كذلك على صهريج مياه.

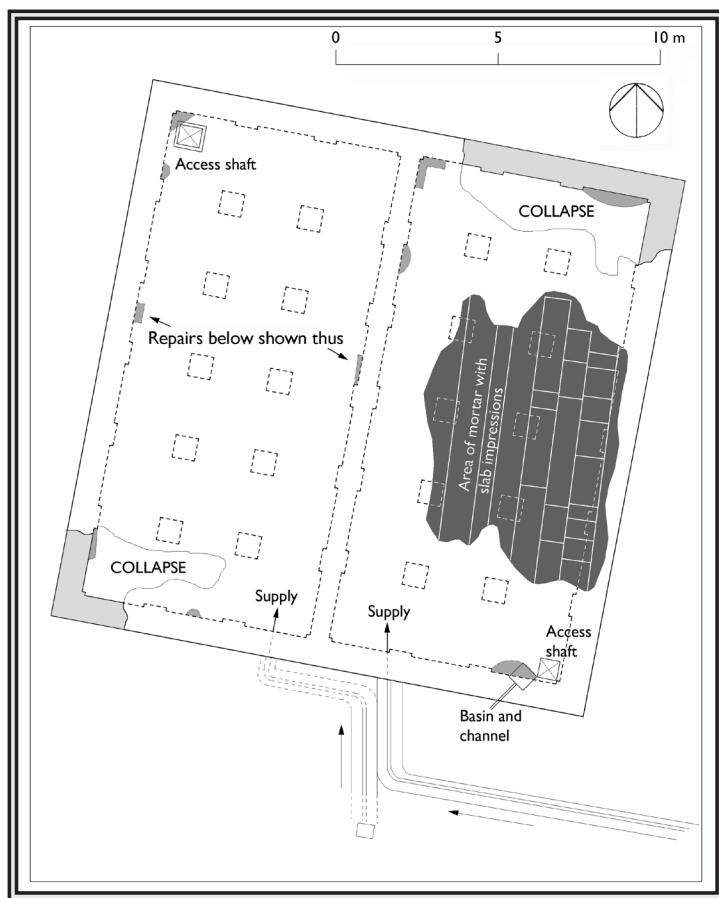
## The Water Supply

According to Ibn Bassam, the inhabitants of Tinnis used wheels to lift water from the lake during the Nile flood season, and stored it in cisterns on the island for the rest of the year, when the lake was brackish. Excavations in Tinnis have revealed cisterns, often connected to water channels. In the largest area of the Ministry of Antiquities' excavations, no fewer than sixteen cisterns of variable size and construction were uncovered. Two different phases of building have been identified, with earlier cisterns being coated in pink plaster, while later ones, which were built when the ground-level was higher, are coated in a grey plaster containing ash. Some of the cisterns show evidence of buttressing and repairs. A system of channels connects various parts of the water system, and a complex central cistern seems to provide opportunities for testing or measuring water flow. Clearly, the city was supplied with water by an extraordinarily sophisticated system.



Plan of the cisterns and channels revealed in the largest of the areas excavated by archaeologists from the Ministry of Antiquities (see map on p. 3), with earlier cisterns in black and later ones in white (drawn by N.J. Warner).

مخطط للصهاريج والقنوات التي تم الكشف عنها أثناء الحفائر التي قام بها أثاريي وزارة الآثار (أنظر الخريطة صفحة 3) وتم تحديد الصهاريج المبكرة باللون الأسود، واللاحقة باللون الأبيض (رسم. ج. وارنر).



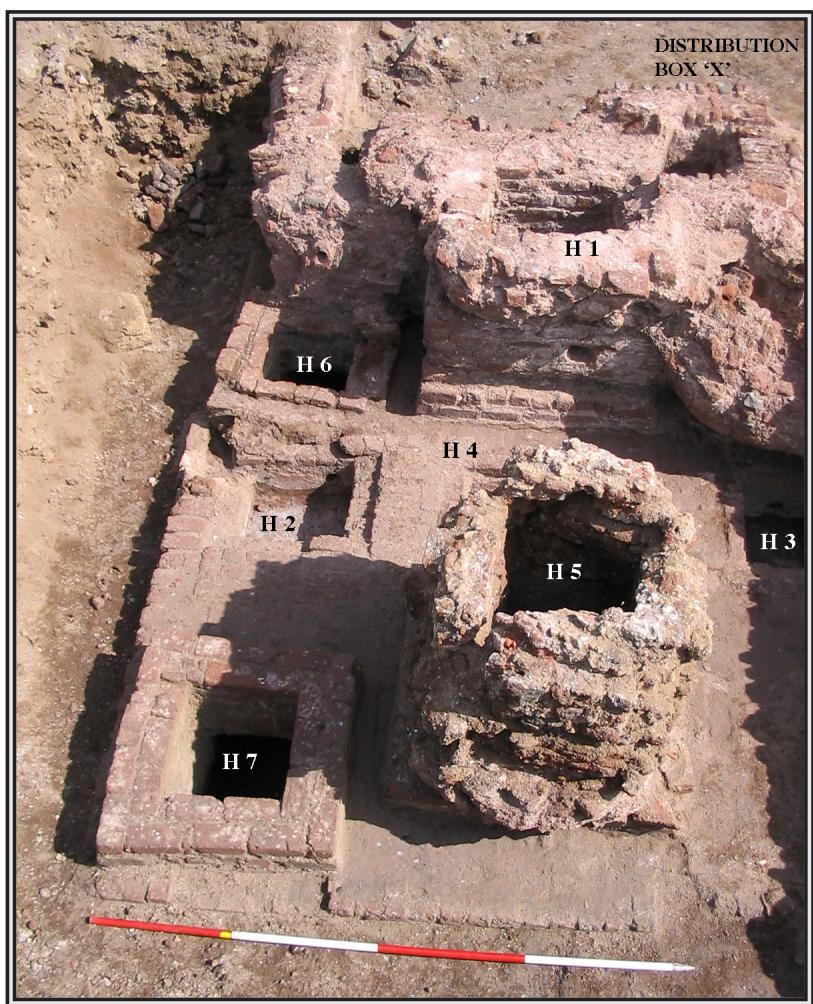
Plan of the Great Cistern, showing internal structure and repairs, inlet channels, access shafts and areas of the roof with preserved slab impressions (drawn by N.J. Warner).

مخطط الصهريج الكبير موضح عليه المنشآت الداخلية والتصلیحات وقنوات دخول المياه ومهاوي الدخول وأجزاء من السطح المغطاة بثمار لبلطات (رسم. ج. وارنر).



The interior of the Great Cistern (photograph by A.L. Gascoigne).

الشكل الداخلي للصهريج الكبير (تصوير أ. ل. جاسكون).



Central cistern (H) with multiple access shafts and connecting channels, perhaps to allow measuring or testing of water (image by N.J. Warner/A.L. Gascoigne).

الصهريج الأوسط (H) ومجموعة مهاوي الدخول وقوّات التوصيل والتي ربما كانت تسخدم في قياس أو فحص المياه (صورة من ن. ج. وارنر/أ. ل. جاسكون).

كان سكان تينيس يستخدمون السواقي في رفع المياه من البحيرة أثناء موسم الفيضان وذلك لتخزينها في صهاريج الجزيرة لباقي العام لاستخدامها عندما تزداد ملوحة مياه البحيرة وذلك وفقاً لما ذكره ابن بسام، وقد كشفت الحفائر في تينيس عن وجود صهاريج متصلة في معظم الأحيان بالقنوات مائية. وقد تم الكشف في أكبر منطقة حفائر تمت بواسطة وزارة الآثار عما لا يقل عن 16 صهريج لها مساحات وتصميمات متباعدة. وقد تم التعرف على مرحلتين مختلفتين لبناء الصهاريج الأقدم تتسم بأن جدران الصهاريج مغطاة بمونة وردية اللون، بينما اللاحقة التي تم بناؤها على ارتفاع أعلى فقد تم كسوتها بمونة رمادية تحتوي على الرماد، وتظهر عدداً من الصهاريج أدلة على التدعيمات والتصليحات. وقد ربطت شبكة من القنوات بين مختلف أجزاء نظام إمداد المياه، وكذلك صهريج مركزي معقد يسمح باختبار أو قياس مستوى تدفق المياه. ومن الواضح أن المدينة كان يتم إمدادها بالمياه العذبة عن طريق نظام متطور بشكل غير عادي.

وأظهرت الحفائر أن أكبر الصهاريج في الموقع كان مغطى بمجموعة من الألواح الرخام الأبيض، وربما مثلت هذه الألواح أرضيات فناء داخل مبني هام مثل المسجد حيث كان الصهريج الموجود تحت المبني يوصل المياه اللازمة لل موضوع، ويختلف رسم الألواح في اتجاهها قليلاً عن الصهريج مما يرجح أنها كانت على هذا النحو لمحاذاة اتجاه القبلة ولكن للأسف لم يتبق أي بقايا مادية للمبني نفسه مما يصعب التيقن من طبيعة المبني.



القوارب وأنشطة صيد الأسماك ببحيرة المنزلة (تصوير ج. ب. كوبر).

## ❖ The Canals and Harbours

Tinnis became a major port of Egypt's Mediterranean coast in the late Roman and medieval periods thanks to its unique location in what is now Lake Manzala—often called Lake Tinnis in the medieval period. The lake was connected to the Nile network via a number of river branches and canals, and to the Mediterranean Sea through lake mouths that breached the coastal bar separating the two. The route through the lake allowed shipping to avoid the hazardous conditions found at the nearby major Nile river mouth at Damietta. Trade prospered as a result, and the city became integrated into a Mediterranean trading network comprising the Levant, North Africa, Cyprus and the Byzantine lands. The 11th-century Persian traveller Nasir-i Khusraw wrote that “there are at any given time at least a thousand ships at anchor belonging both to private merchants and the Sultan.” Writing some decades later, the local historian Ibn Bassam al-Tinnisi says that the number of merchant boats arriving from within Egypt was “innumerable.”

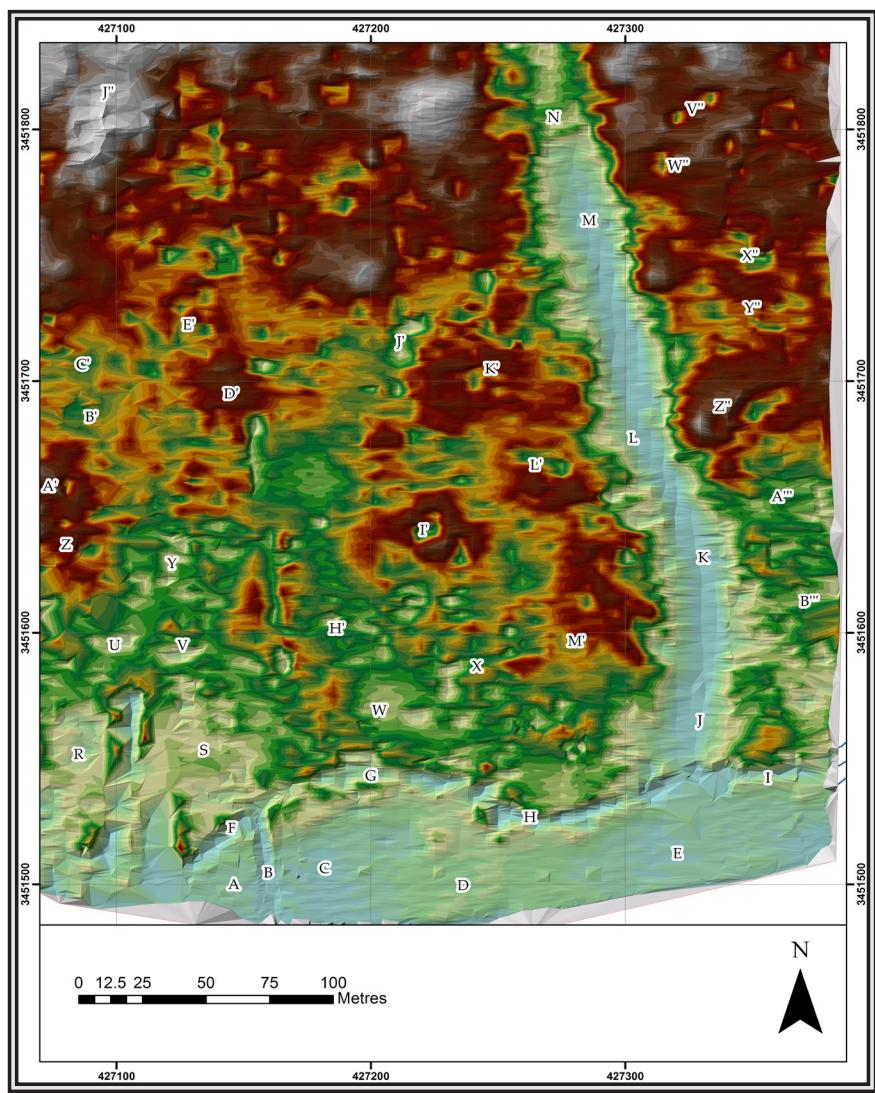
Archaeological investigation of the site of Tinnis has confirmed the existence of at least one harbour canal running towards the centre of the city through a fortified water gate that pierced the city walls. Ibn Bassam says that there were two of these, and a candidate for the second is visible on site in the form of a long depression. Maritime activity was not just limited to these two intra-mural harbours, however. Vessels probably moored all around the island, taking advantage of the city's many gates. The Egyptian navy also had a seasonal base on the west of the island, and fishing was an important aspect of the city's economy.



View north along the canal that pierces the enclosure wall on the south side, running towards the centre of the town (see map on p. 3; photograph by A.L. Gascoigne).

منظر جهه الشمال بحدي القناة التي تخترق السور من الجهة الجنوبية وتمتد تجاه مركز البلدة (أنظر الخريطة صفحة 3، تصوير أ.ل. جاسكين).

ازدهرت تينيس كإحدى الموانئ الرئيسية على الساحل المصري للبحر المتوسط وذلك إبان العصر الروماني المتأخر والعصور الوسطى وهو الأمر الذي يعود إلى موقعها المتميز فيما يعرف حالياً ببحيرة المنزلة والتي كانت تعرف ببحيرة تينيس إبان العصور الوسطى. وقد كانت البحيرة متصلة بنهر النيل عن طريق شبكة من فروع النهر والقنوات، وكذلك كانت تتصل بالبحر المتوسط عن طريق مصبين البحيرة اللذين تقطعن الحد الساحلي الفاصل بين البحر والبحيرة. وقد سمح طريق الشحن عبر البحيرة بتجنب الظروف الملاحية الخطرة في مصب نهر النيل الرئيسي القريب من دمياط. ونتيجة لذلك ازدهرت التجارة وانضمت المدينة لشبكة التجارة الساحلية بالبحر المتوسط والتي تتضمن بلاد الشام وشمال أفريقيا وقبرص والأراضي البيزنطية. وقد كتب الرحالة الفارسي ناصر خسرو في القرن الحادي عشر أنه " يوجد في أي وقت ما لا يقل عن ألف سفينة عند المرسى تابعة للتجار وللسلطان". وبعده بعده من العقود كتب ابن بسام التينيسي أن عدد السفن التجارية التي كانت تصل للمدينة من داخل مصر "لا يضبط عدده".



Topographic survey of the southern edge of the island of Tinnis, with the linear depression of the south canal clearly visible (image by K.D. Strutt).

المسح الطبوغرافي للحافة الجنوبية لجزيرة تينيس حيث يظهر بوضوح المنخفض الخطى للقناه الجنوبية (صورة ك. د. سترت).

وقد أكد البحث الأثري بموقع تينيس على وجود قناة ميناء واحدة على الأقل تتدفق باتجاه وسط المدينة من خلال بوابة مياه محصنة تخرق أسوار المدينة. ويدرك ابن بسام وجود إثنين من تلك القنوات، ويظهر إثنين من تلك القنوات، ويظهر أثر القناة الثانية في الموقع في شكل منخفض طويلاً، ولم يكن النشاط البحري مقصوراً فقط على تينيك الميناءين الداخليين ولكن يبدو أن السفن كانت ترسو حول ضفاف الجزيرة كلها مستفيدة من بوابات المدينة المتعددة. وقد كان هناك أيضاً قاعدة موسمية للأسطول المصري في غرب الجزيرة، أما الصيد فقد كان يمثل جزءاً مهماً من موارد المدينة الاقتصادية.

## Objects from the Site

Many small fragments of broken objects lie on the surface of the island. Most commonly seen are sherds of many different kinds of pottery, both glazed and unglazed. Some of these were brought over long distances, including white porcelains and porcelain-style pottery from China and Iran. There are also pieces of large jars for transport or storage (probably of oil) that originally came from Palestine, probably near Jerusalem, as well as colourful glazed bowls that were made in Egypt, although we do not know whether these were brought from Fustat/Cairo or made in Tinnis itself. As well as pottery, small, broken objects in copper-alloy, glass, bone and stone are present on the surface. From these broken and ruined everyday objects, we can begin to understand the daily lives of the families, workers, fisherfolk, traders and visitors that lived, ate, bought and sold, played and slept in the city.



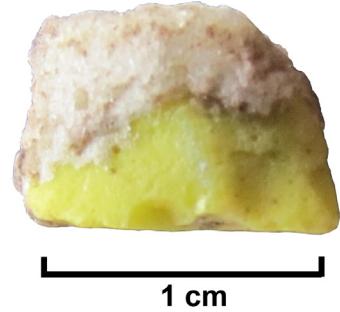
Ballista ball made of non-local basalt rock, which must have been brought to the site, perhaps during one of the attacks on the town in its later history (photograph by A.L. Gascoigne).

كرة منجنيق من البازلت الغير محلية والتي ربما تم جلبها للموقع خلال أحد حملات الهجوم على البلدة في أو آخر تاريخها (تصوير أ.ل. جاسكينون).



Stone ship's anchor (photograph by A.L. Gascoigne).

مخطاف حجري خاص بسفينة تصوير أ.ل. جاسكينون.



Tiny glass mosaic tessara, perhaps from a late antique church (photograph by A.L. Gascoigne).

مكعب صغير من الفسيفساء الزجاجي من المحتمل أن يرجع للكنيسة المتأخرة (تصوير أ.ل. جاسكينون).



Tile or veneer fragment made of verde antico marble imported from Greece, and perhaps from a late antique church (photograph by A.L. Gascoigne).

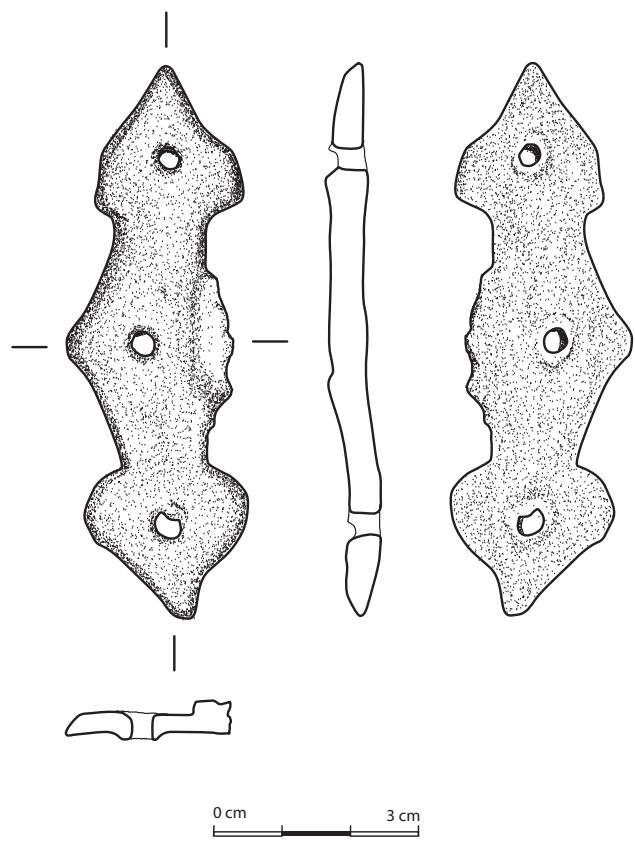
قطعة من القرميد المصنوع من الرخام الأخضر المستورد من اليونان، ومن المحتمل أن يرجع للكنيسة المتأخرة (تصوير أ.ل. جاسكينون).

يوجد عدد كبير من قطع مكسورة من اللقى الأثرية على سطح الجزيرة، والغالبية العظمى منها هي شق فخارية لأواني مختلفة مطلية وغير مطلية. البعض منها أتى من أماكن بعيدة؛ كالبورسلين الأبيض والأواني الفخارية الشبيهة بالبورسلين من الصين وإيران. كما تم العثور على أجزاء من أواني فخارية ضخمة استخدمت في النقل والتخزين ربما للزيوت والتي تم إنتاجها في فلسطين ربما بالقرب من القدس، وكذلك تم العثور على مجموعة من السلطانيات المطلية والتي تم صنعها بمصر، ولكننا لا نعلم ما إذا قد تم جلبها من الفسطاط/ القاهرة أو أنه قد تمت صناعتها في تينيس نفسها. وإلى جانب الفخار يوجد على سطح الموقع قطع صغيرة من السبائك النحاسية والزجاج والمعظم والأحجار المختلفة، ونستطيع من خلال دراسة تلك اللقى الأثرية المكسورة والهالكة والتي تختص باستخدامات الحياة اليومية أن نفهم طبيعة الحياة اليومية للأسر والعمال والصيادين والتجار والرجال الذين كانوا يعيشون ويأكلون ويشترون ويبيعون ويلعبون ويقيمون في المدينة.



Broken lid from an imported Chinese celadon vase or jug, decorated with a modelled bird (photograph by G. Pyke; from excavations at Tinnis directed by J.-M. Mouton and A. Schmitt, reproduced by kind permission).

قطاء مكسور يرجع لمزرعه  
أو إبريق سيلادون صيني  
مستوردة ومزخرف بشكل طائر (تصوير ج. باليك من نتائج الحفائر بتينيس تحت إداره ج. م. موتون وأ. شميت، استنسخت بإذن).



Part of a metal hinge, perhaps from a box or window (drawing by P.J. Collet).

جزء من مفصلة معدنية، يحتمل أن تكون جزء من صندوق أو نافذة (رسم ب. ج، كوليه).



كسرة من طبق ذو طلاء معدني مرسوم عليه صورة لأسد، من المحتمل أن يكون قد تم صناعته في القاهرة (تصوير ج. باليك من نتائج الحفائر بتينيس تحت إداره ج. م. موتون وأ. شميت، استنسخت بإذن).

كسرة من طبق ذو طلاء معدني مرسوم عليه صورة لأسد، من المحتمل أن يكون قد تم صناعته في القاهرة (تصوير ج. باليك من نتائج الحفائر بتينيس تحت إداره ج. م. موتون وأ. شميت، استنسخت بإذن).



Satellite imagery from 2018 shows the construction of a large road across the eastern side of Lake Manzala, running right next to the archaeological site of Tinnis (image © 2018 Orion-ME via Google Earth).

صورة من القمر الصناعي من 2018 توضح إنشاء طريق كبير عبر الشق الشرقي لبحيرة المنزلة والذي يعبر بمحاذاة الموقع الأثري لتينيس (حقوق النشر محفوظة 2018 Orion-ME، متاحة بالمجان عن طريق جوجل إيرث).

## 威胁 to the Site and the Potential for Future Work

Tinnis today is not as remote as it was in the early Islamic period. The south-eastern corner of Lake Manzala has been gradually reclaimed, so that the island is now only a few tens of metres from the mainland. Since 2016, a main road has been under construction close to the eastern side of Tinnis, and the dedicated staff of the Ministry of Antiquities have worked very hard to protect the site in light of these new infrastructure projects; to them we are very grateful.

There is much more scope for archaeological work on the island. Scientific excavation of some of the features so far identified, including major civic or religious buildings, but also areas of housing and industrial activity, would doubtless tell us a great deal about the lives of the medieval population, and their urban landscape and economic connections. Tinnis, as one of the most important cities of medieval Egypt, can help to communicate the importance of Egypt in the Islamic world over a long period of time, underlining its international economic and political connections, and the creativity and ingenuity of its people.

لم تعد تٌنَسِّيَّ الآن نائية كما كانت في العصر الإسلامي المبكر، فقد تم استصلاح الركن الجنوبي الشرقي من بحيرة المنزلة تدريجياً، ومن ثم أصبحت الجزيرة الآن قرابة عشرات الأمتار فقط من البر الرئيسي. وقد بدأ في 2016 شق طريق بري رئيسي قرب شرق تٌنَسِّي، وقد عمل مفتشو آثار وزارة الآثار بالموقع جاهدين للحفاظ على الموقع وحمايته في ضوء مشاريع البنية التحتية الجديدة، ولهم منا جزيل الشكر.

إن هناك مجال أكبر بكثير للعمل الأثري على الجزيرة، إن الكشوفات العلمية التي تمت حتى الآن كشفت عن بعض ملامح المدينة وقامت بتحديد المباني المدنية أو الدينية الكبرى، وكذلك المناطق السكنية وأماكن النشاط الصناعي، مما سيخبرنا بلا شك عن الكثير حول حياة سكانها في العصور الوسطى، وطبيعتهم الحضرية وعلاقتهم الاقتصادية. إن مدينة تٌنَسِّي تٌنَسِّي بوصفها واحدة من أهم مدن العصور الوسطى بمصر يمكنها أن توضح أهمية مصر في العالم الإسلامي على مدى فترة زمنية طويلة، مع التأكيد على روابطها الاقتصادية والسياسية الدولية، وإبداع شعبها وابنكاريه.



A local mosque on Lake Manzala, with a water-delivery boat moored alongside (photograph by J.P. Cooper).

قارب توصيل المياه يرسو بجانب المسجد المحلي لبحيرة المنزلة (تصوير ج. ب. كوبر).

- Bonnérac, J. & Schmitt, A., 'La céramique de la période fatimide à Tinnîs: Premier état de la question', *Cahiers de la Céramique Égyptienne* 9, 2011, pp. 95–139.
- Cooper, J.P., *The Medieval Nile: Route, Navigation, and Landscape in Islamic Egypt*, American University in Cairo Press, Cairo, 2014.
- Gascoigne, A.L., 'The Medieval City of Tinnis', *Egyptian Archaeology* 22, 2003, pp. 25–27.
- —, 'An Archaeological Survey of Tell Tinnis, Manzala, Egypt', *Antiquity* 79.303, 2005, online project gallery, <http://archive.antiquity.ac.uk/projgall/gascoigne303/> (accessed 13 February 2018).
- —, 'The Water Supply of Tinnis: Public Amenities and Private Investments', in Bennison, A.K. & Gascoigne, A.L. (ed.), *Cities in the Pre-Modern Middle East: The Urban Impact of Space, Society and Religion*, Routledge, London/New York, 2007, pp. 161–176.
- Gascoigne, A.L., Al-Sayyid Agami Arafa, J.P. Cooper, H. Fenwick, M.J. Harrison, Tariq Ibrahim al-Husayni, B.T. Pennington, G. Pyke, Abbas al-Shinawi, C. Stephens, K. Strutt and N. Warner, *The Island City of Tinnis: A Postmortem*, Institut français d'archéologie orientale, Cairo, in press 2019.
- Gascoigne, A.L. & Cooper, J.P., 'Tinkers, Tailors, Soldiers and Sailors: The City of Tinnis in the 11th–13th Centuries', in Eychenne, M., Pradines, S. & Zouache, A. (ed.), *Guerre et paix au Proche-Orient médiéval*, vol. II: *Histoire. Archéologie. Anthropologie*, Institut français d'archéologie orientale, Cairo, in press.
- Henein, N., *Pêche et chasse au lac Manzala, Delta du Nil*, Institut français d'archéologie orientale, Cairo, 2010.
- Al-Husaynī, T.I., *Al-Khabar al-naftis fī tārīkh wa-āthār jazīrat tīnīs*, al-majlis al-a'lāli-l-āthār, al-Qāhira, 2014.
- Ibn Bassām al-Tinnīsī, Shams al-Dīn Muḥammad bin Shaykh Shihāb al-Dīn Aḥmad, known as Ibn Bassām al-Muhtasib al-Tinnīsī, *Anīs al-jalīs fī akhbar tīnīs*, J.A. al-Shayyāl (ed.), *Anīs al-Jalīs fī Akhbār Tīnīs: Ta'līf Muḥammad ibn Aḥmad ibn Bassām al-Muhtasib al-Tīnīsī*, Maktabat al-thaqāfa al-dīniyya, al-Qāhira, 2000.
- Lev, Y., 'Tinnis: An Industrial Mediaeval Town', in Barrucand, M. (ed.), *L'Égypte Fatimide: Son art et son histoire, actes du colloque organisé à Paris les 28, 29 et 30 mai 1998*, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris, 1999, pp. 83–96.
- Munier, H., 'Vestiges chrétiens à Tinnis', *Annales du Service des Antiquités de l'Égypte* 18, 1919, pp. 72–74.
- Patricolo, A., 'Rapport sur les Citerne de Tell Tinnis, dans le Lac Menzaleh', *Bulletin du Comité de Conservation des Monuments de l'Art Arabe* 27, 1910, pp. 63–68, available online at <http://www.islamic-art.org/Comitte/BArchTOC.asp?NodeID=65537#65537> (accessed 14 February 2018).
- Taha, M.M.N. & El-Asmar, H.M., 'Geo-archeoheritage sites are at risk, the Manzala Lagoon, NE Nile Delta Coast, Egypt', *Geoheritage*, March 2018, available online at <https://doi.org/10.1007/s12371-018-0297-9> (accessed 14 September 2018).

## Acknowledgements

This booklet has been produced courtesy of funding generously provided by the Barakat Trust, which paid for translation and production costs, and to whom we are very grateful. The fieldwork upon which much of the information presented here is based was funded by a number of organisations: the British Academy (London); the Fondation Max Van Berchem (Geneva); the Wainwright Fund for Near Eastern Archaeology (Oxford); the University of Cambridge (Cambridge); and the Institut français d'archéologie orientale (Cairo). Many archaeologists participated in the fieldwork, including archaeologists from the Ministry of Antiquities (formerly the Supreme Council of Antiquities), the Universities of Southampton, Exeter and Cambridge, and elsewhere; we are particularly grateful to Tariq Ibrahim Husseini, Sayyid al-Agamy Arafa, Abbas al-Shinawy, Ayman Muhammad Abd al-Aziz and Amal Hasan Gabar for their support, expertise and kindness. Last but by no means least, we would like to thank the people who live and work on Lake Manzala, who have been unswervingly kind and hospitable to us during all our time at Tinnis.



Members of the fieldwork team in 2004  
(photograph by A.L. Gascoigne).

فريق عمل المشروع لعام 2004 (تصوير أ. ل. جاسكون).



Local communities live and work on the lake (photograph by J.P. Cooper).

المجتمع المحلي يعيش ويعمل بالبحيرة (تصوير ج. ب. كوبر).



فريق عمل المشروع لعام 2012 (المصور غير معروف).

## شكراً وتقدير

ننوه بالشكر لصندوق برకات الذي قدم دعماً سخياً لإنتاج هذا الكتيب والذي مول بالكامل تكلفة ترجمة ونشر هذا الكتيب. وقد مول العمل الميداني الذي تم عن طريقه تجميع المعلومات المنشورة بهذا الكتيب عن طريق عدد من المؤسسات: الأكاديمية البريطانية (لندن)، ومؤسسة ماكس فان بريشم (جنيف)، ومؤسسة واينرايت لعلم آثار الشرق الأدنى (أوكسفورد)، وجامعة كامبريدج (كامبريدج)، والمركز الفرنسي للآثار الشرقية (القاهرة). وننوه بالشكر أيضاً إلى كل الآثاريين الذين شاركوا في البحث الآثري من وزارة الآثار المصرية (المجلس الأعلى للآثار سابقاً) وجامعة ساوثهامبتون وجامعة إكستر وجامعة كامبريدج وغيرهم، ونخص بالشكر كلًّا من طارق إبراهيم حسيني وسيد العجمي عرفة وعباس الشناوي وأيمن محمد عبد العزيز وأمل حسن جبر على دعمهم وخبرتهم ودماثتهم. وأخيراً وليس آخرأ ننوه بالشكر للسكان والعلماء ببحيرة المنزلة الذين أظهروا دماثة خلقهم وحسن استضافتهم لفريق العمل أثناء تواجدنا بتلمس.



UNIVERSITY OF  
**EXETER**

THE BARAKAT TRUST



UNIVERSITY OF  
**Southampton**