

GÖREME AND ŞAHİNEFENDİ. La Storia dentro le Rocce di Cappadocia



About Access Archaeology

Access Archaeology offers a different publishing model for specialist academic material that might traditionally prove commercially unviable, perhaps due to its sheer extent or volume of colour content, or simply due to its relatively niche field of interest. This could apply, for example, to a PhD dissertation or a catalogue of archaeological data.

All *Access Archaeology* publications are available as a free-to-download pdf eBook and in print format. The free pdf download model supports dissemination in areas of the world where budgets are more severely limited, and also allows individual academics from all over the world the opportunity to access the material privately, rather than relying solely on their university or public library. Print copies, nevertheless, remain available to individuals and institutions who need or prefer them.

The material is refereed and/or peer reviewed. Copy-editing takes place prior to submission of the work for publication and is the responsibility of the author. Academics who are able to supply print-ready material are not charged any fee to publish (including making the material available as a free-to-download pdf). In some instances the material is type-set in-house and in these cases a small charge is passed on for layout work.

Our principal effort goes into promoting the material, both the free-to-download pdf and print edition, where *Access Archaeology* books get the same level of attention as all of our publications which are marketed through e-alerts, print catalogues, displays at academic conferences, and are supported by professional distribution worldwide.

The free pdf download allows for greater dissemination of academic work than traditional print models could ever hope to support. It is common for a free-to-download pdf to be downloaded hundreds or sometimes thousands of times when it first appears on our website. Print sales of such specialist material would take years to match this figure, if indeed they ever would.

This model may well evolve over time, but its ambition will always remain to publish archaeological material that would prove commercially unviable in traditional publishing models, without passing the expense on to the academic (author or reader).



GÖREME AND ŞAHİNEFENDİ

La Storia dentro le Rocce di Cappadocia
History inside the Rocks of Cappadocia

indagini speleologiche - *speleological surveys*

a cura di / *edited by*

Andrea Bixio, Roberto Bixio, Andrea De Pascale

con il supporto di

Yeraltı Araştırmaları Merkezi
Cenova



with the support of

Centre for Underground Studies
Genoa

autori / *authors*

Andrea BIXIO, Roberto BIXIO,
Andrea DE PASCALE,
Alessandro MAIFREDI, Mauro TRAVERSO

con contributi di / *with contributions by*

Tymur BOBROVSKYY, Igor GREK, Pierre LUCAS

con la revisione dell'inventario delle cavità di
with the revision of the cavity inventory by

Ali YAMAÇ

e la collaborazione nelle indagini speleologiche di
and the collaboration in speleological surveys by

Simona MORDEGLIA

Access Archaeology





ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN 978-1-80327-564-2
ISBN 978-1-80327-565-9 (e-Pdf)

© Archaeopress and the authors 2023

Cover images:

Top: Göreme, il torrione della Chiesa Meryem Ana. *Göreme, the Meryem Ana Church rock-tower.*

Bottom left: Göreme, il cunicolo-cisterna "il Labirinto". *Göreme, "the Labyrinth" tunnel-cistern.*

Bottom right: Göreme, il rifugio sotterraneo del complesso di Sant'Eustachio. *Göreme, the underground shelter of the Sant'Eustachio complex.* Photographs by Andrea Bixio.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

pag.	INDICE
1	<p>1. INTRODUZIONE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'eredità di Guillaume de Jerphanion - Cronache dal passato - Autori moderni - Indagini sistematiche e prospettive speleologiche - Martin Urban allarga l'orizzonte - Proficue collaborazioni - Sulle orme di Senofonte - Ritorno in Cappadocia - Tracce condivise <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAFIA</p>
31	<p>2. INQUADRAMENTO GENERALE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p>
31	<p>2.1 CAVITÀ ARTIFICIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel mondo - In Asia Minore
36	<p>2.2 La CAPPADOCIA</p>
41	<p>2.3 TIPOLOGIA degli INSEDIAMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le grotte - Le cavità artificiali (o antropogeniche) - Strutture rupestri - Strutture sotterranee - Distribuzione territoriale dei rifugi
68	<p>2.4 L'ORGANIZZAZIONE DIFENSIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moduli - Sistemi - Sale isolanti e zone isolate
75	<p>2.5 DISPOSITIVI DIFENSIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di controllo - Dispositivi per la difesa passiva - Dispositivi di chiusura - Porte-macina - Dispositivi per la difesa attiva
91	<p>2.6 TECNICHE DI SCAVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo a fronti contrapposti - Le nicchie per l'illuminazione - Fori pilota - Tecniche di rilevazione delle attività di scavo <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAFIA</p>
103	<p>3. FONTI ANTICHE e RECENTI A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ittiti, Frigi e Assiri - Le prime testimonianze - Le incursioni arabe - Le fonti bizantine - Selgiuchidi e Ottomani - La Cappadocia odierna <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAFIA</p>

page	INDEX
1	<p>1. INTRODUCTION A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The legacy of Guillaume de Jerphanion</i> - <i>Chronicles of the past</i> - <i>Modern authors</i> - <i>Systematic investigations and speleological perspectives</i> - <i>Martin Urban expands the horizons</i> - <i>Profitable collaborations</i> - <i>In the footsteps of Xenophon</i> - <i>Return to Cappadocia</i> - <i>Shared pathways</i> <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAPHY</p>
31	<p>2. GENERAL OVERVIEW A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p>
31	<p>2.1 ARTIFICIAL CAVITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Worldwide</i> - <i>In Asia Minor</i>
36	<p>2.2 CAPPADOCIA</p>
40	<p>2.3 CLASSIFICATION of the SETTLEMENTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Caves</i> - <i>Artificial (or anthropogenic) cavities</i> - <i>Rock-cut structures</i> - <i>Underground structures</i> - <i>Territorial distribution of shelters</i>
69	<p>2.4 The DEFENSIVE ORGANIZATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Modules</i> - <i>Systems</i> - <i>Isolating rooms and isolated areas</i>
75	<p>2.5 DEFENSIVE DEVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Control devices</i> - <i>Passive defence devices</i> - <i>Closing devices</i> - <i>Millstone-doors</i> - <i>Active defence devices</i>
90	<p>2.6 EXCAVATION TECHNIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Excavation on opposing fronts</i> - <i>Niches for lighting</i> - <i>Pilot holes</i> - <i>Techniques for detecting excavation activity</i> <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAPHY</p>
103	<p>3. ANCIENT and RECENT SOURCES A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Hittites, Phrygians, Assyrians</i> - <i>The earliest evidence</i> - <i>Arabs' raids</i> - <i>Byzantine sources</i> - <i>Seljuks and Ottomans</i> - <i>Today's Cappadocia</i> <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAPHY</p>

parte prima
GÖREME e DINTORNI

125	<p>4. L'AREA di GÖREME A. Bixio, R. Bixio., A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Korama</i>, l'odierno Açık Hava Müzesi - La necropoli di <i>Korama</i> - San Ierone, soldato e martire - Testimonianze di pellegrinaggi - Il sito monastico di Göreme - Le indagini speleologiche - Tipologia delle strutture rupestri di Göreme
150	<p>4.1 IL PINNACOLO della TOKALI KİLİSE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le due chiese - La cripta e l'annesso - I vani soprastanti la Tokalı Kilise <p>BIBLIOGRAFIA</p>
169	<p>5. Le OPERE IDRICHE di GÖREME A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le fonti bibliografiche - L'acquedotto sotterraneo di Uçhisar - Gli impianti idrici dell'area di Korama
177	<p>5.1 IMPIANTI IDRICI nel GÖREME DERESİ</p>
181	<p>5.2 La VALLE delle SPADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta valle/Testata - Forra - Bassa valle - Le opere idriche
194	<p>5.3 OPERE di DRENAGGIO della KILIÇLAR VADİSİ BIBLIOGRAFIA</p>
203	<p>6. OPERE di CAPTAZIONE nella KILIÇLAR VADİSİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p>
205	<p>6.1 IL CUNICOLO-CISTERNA 4 'TRAFORO'</p> <ul style="list-style-type: none"> - La camera di servizio [A] - La camera di prelievo [B] - Il cunicolo-cisterna [C] - Conformazione del cunicolo-cisterna [C] - Origine dei flussi idrici - Nuove prospettive - La briglia - La trincea-vespaio - Sequenza di scavo - Le nicchie per l'illuminazione - Considerazioni finali sul 'Traforo'
242	<p>6.2 La CAVITÀ-CISTERNA 37</p>
244	<p>6.3 IL CUNICOLO-CISTERNA 5 di S. EUSTACHIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingresso-Trincea [B] - Ramo a valle - Camera di prelievo [A]

part one
GÖREME and ENVIRONS

125	<p>4. The AREA of GÖREME A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Korama</i>, <i>today's Açık Hava Müzesi</i> - <i>The Korama necropolis</i> - <i>St Hieron, soldier and martyr</i> - <i>Pilgrimage accounts</i> - <i>The monastic site of Göreme</i> - <i>Speleological investigations</i> - <i>Types of rock-cut structures at Göreme</i>
153	<p>4.1 The TOKALI KİLİSE PINNACLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The two churches</i> - <i>The crypt and the annex</i> - <i>The rooms above Tokalı Kilise</i> <p>BIBLIOGRAPHY</p>
169	<p>5. WATER WORKS at GÖREME A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bibliographic sources</i> - <i>The underground aqueduct of Uçhisar</i> - <i>The waterworks in the Korama area</i>
178	<p>5.1 WATER SYSTEMS in the GÖREME DERESİ</p>
181	<p>5.2 The VALLEY of SWORDS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Upper valley/Head</i> - <i>Gorge</i> - <i>Lower valley</i> - <i>Water works</i>
193	<p>5.3 DRAINAGE WORKS at the KILIÇLAR VADİSİ BIBLIOGRAPHY</p>
203	<p>6. CATCHMENT WORKS in the KILIÇLAR VADİSİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p>
205	<p>6.1 The 'TRAFORO' TUNNEL-CISTERN 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The service room [A]</i> - <i>The intake room [B]</i> - <i>The tunnel-cistern [C]</i> - <i>Framework of the tunnel-cistern [C]</i> - <i>Origin of water flows</i> - <i>New perspectives</i> - <i>The weir</i> - <i>The loose stone draining-trench</i> - <i>Excavation sequence</i> - <i>The niches for lighting</i> - <i>Final remarks on the 'Traforo'</i>
241	<p>6.2 The CAVITY-CISTERN 37</p>
243	<p>6.3 The TUNNEL-CISTERN 5 of ST EUSTACHIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Entrance-Trench [B]</i> - <i>Downstream branch</i> - <i>Intake room [A]</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ramo intermedio - Ramo a monte e camera [C] - Sistema di alimentazione - Punto di assorbimento [PA1] - Punto di assorbimento [PA2] - Punto di assorbimento [PA3] - Punto di assorbimento/prelievo [PA4] - Fasi di scavo
265	<p>6.4 IL CUNICOLO-CISTERNA del BELVEDERE e CAVITÀ LIMITROFE 44 e 45</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cavità di accesso - Il cunicolo interno [C] - Ipotesi sul punto di origine - Modalità di scavo - Sistema di alimentazione e distribuzione - La cavità emittente 44
274	<p>6.5 IL NUOVO POZZO [P1], GPS 11</p> <p>BIBLIOGRAFIA</p>
277	<p>7. La ZONA KAYADÌBÌ</p> <p>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p>
277	<p>7.1 La VALLETTA di KAYADÌBÌ</p>
281	<p>7.2 Le STRUTTURE SOTTERRANEE di KAYADÌBÌ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casella (GPS/bandierina 46) - Piccionaie - Apiario (GPS/bandierina 47) - Impianti idrici sotterranei (GPS 13, 41, 48)
287	<p>7.3 IL CUNICOLO-CISTERNA 'LABIRINTO' (GPS 48)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramo a valle - Ramo ortogonale - Ramo a monte - Nicchie per lampade e pedarole - Sequenza di scavo - Ampiezza delle gallerie - La cisterna lineare - Quote - Considerazioni finali <p>BIBLIOGRAFIA</p>
309	<p>8. I RIFUGI SOTTERRANEI di GÖREME: SANT'EUSTACHIO e DINTORNI</p> <p>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p>
310	<p>8.1 IL SISTEMA SOTTERRANEO di S. EUSTACHIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilievi topografici
318	<p>8.2 La CHIESA RUPESTRE di S. EUSTACHIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accessi alla chiesa - Fasi evolutive della chiesa
329	<p>8.3 IL RIFUGIO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - La camera A - La camera B - La camera C - Le camere D-E-F - Riflessioni sull'evoluzione del riempimento - Note sulla posizione delle porte-macina - Segni di scavo

	<ul style="list-style-type: none"> - Middle branch - Upstream branch and room [C] - Water supply system - Absorption point [PA1] - Absorption point [PA2]] - Absorption point [PA3] - Absorption/intake point [PA4]] - Excavation phases
263	<p>6.4 The TUNNEL-CISTERN of BELVEDERE and NEIGHBOURING CAVITIES 44 e 45</p> <ul style="list-style-type: none"> - The access cavity - The inner tunnel [C] - Hypothesis on the origin point - Excavation techniques - Water supply and distribution system - Distribution cavity 44
274	<p>6.5 The NEW WELL [P1], GPS 11</p> <p>BIBLIOGRAPHY</p>
277	<p>7. The KAYADÌBÌ ZONE</p> <p>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p>
277	<p>7.1 The KAYADÌBÌ GLEN</p>
281	<p>7.2 The UNDERGROUND STRUCTURES of KAYADÌBÌ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stone hut (GPS/flag 46) - Dovecotes - Apiary (GPS/flag 47) - Underground water systems (GPS 13, 41, 48)
287	<p>7.3 The 'LABYRINTH' TUNNEL-CISTERN (GPS 48)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Downstream branch - Orthogonal branch - Upstream branch - Niches for lamps and footholds - Excavation sequence - Width of the tunnels - The linear cistern - Spot-heights - Final remarks <p>BIBLIOGRAPHY</p>
309	<p>8. The UNDERGROUND SHELTERS of GÖREME: ST EUSTACHIUS and VICINITY</p> <p>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi</p>
312	<p>8.1 The UNDERGROUND SYSTEM of ST EUSTACHIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topographic surveys
319	<p>8.2 The ROCK-CUT CHURCH of ST EUSTACHIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Church entrances - Phases of development of the church
329	<p>8.3 The SHELTER 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Room A - Room B - Room C - Rooms D-E-F - Reflections on the fill process - Remarks on the position of the millstone-doors - Excavation marks

355	8.4 I VANI di SERVIZIO - Le camere R e S - Il vano cucina - Le camere G e J - Il vestibolo scomparso	353	8.4 The SERVICE ROOMS - Rooms R and S - The kitchen area - Rooms G and J - The missing vestibule
365	8.5 IL RIFUGIO 2 - La camera H - Il cunicolo di collegamento H-L - La camera L (ridotto)	361	8.5 The SHELTER 2 - Room H - Connecting tunnel H-L - Room L (redoubt)
371	8.6 IL RIFUGIO 3 - La camera K - La camera M - Il cunicolo di collegamento K-M - Il piolo di legno - Il cunicolo di collegamento M-N - La camera N - La piccionaia	371	8.6 The SHELTER 3 - Room K - Room M - Connecting tunnel K-M - The wooden peg - Connecting tunnel M-N - Room N - The dovecote
389	8.7 IL RIFUGIO 4 - Ingresso - La camera P - La porta-macina Md5 - Le feritoie - La porta-macina non finita - La camera Q - Elementi funzionali	389	8.7 The SHELTER 4 - Entrance - Room P - Millstone-door Md5 - The loopholes - The unfinished millstone-door - Room Q - Functional elements
401	8.8 CAVITÀ 5, CAVITÀ 52b e RIFUGIO SAN DANIELE - Cavità 5 di Sant'Eustachio (GPS 52) - Cavità 52b - Il Rifugio di San Daniele	401	8.8 CAVITY 5, CAVITY 52b and ST DANIEL SHELTER - Cavity 5 of Saint Eustachius (GPS 52) - Cavity 52b - The Shelter of Saint Daniel
405	8.9 OSSERVAZIONI GEOLOGICHE - L'erosione superficiale - Possibili interventi di consolidamento	405	8.9 GEOLOGICAL OBSERVATIONS - Surface erosion - Possible consolidation work
407	8.10 CONSIDERAZIONI FINALI sul SISTEMA di S. EUSTACHIO - Organizzazione comunitaria - Organizzazione paramilitare ? - Cucine - Refettori - Acquai - Celle o dormitori - Latrine	407	8.10 FINAL REMARKS on the ST EUSTACHIUS SYSTEM - Community organization - Paramilitary organization? - Kitchens - Refectories - Troughs - Cells or dormitories - Toilets
428	8.11 FASI DI OCCUPAZIONE del SISTEMA di S. EUSTACHIO - Analisi diacronica BIBLIOGRAFIA	428	8.11 OCCUPATION PHASES of the ST EUSTACHIUS SYSTEM - Diachronic analysis BIBLIOGRAPHY
435	9. RIFUGI ed altre CAVITÀ lungo la KILIÇLAR VADİSİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso	435	9. SHELTERS and other CAVITIES along the KILIÇLAR VADİSİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso
437	9.1 Le CAVITÀ in SPONDA SINISTRA - La Chiesa della Colonna Erosa (GPS 29) - La Piccionaia delle Tre Finestre (29b) - Il Rifugio del Meandro 4 (GPS 53) - Affaccio della cavità-cisterna (37b) - Altre cavità in falesia	439	9.1 LEFT BANK CAVITIES - The Church of the Eroded Column (GPS 29) - The Dovecote of the Three Windows (29b) - The Shelter of the Meander 4 (GPS 53) - Opening of the cavity-cistern (37b) - Other cavities in the cliff
458	9.2 IL COMPLESSO della MERYEM ANA KİLİSESİ - L'insediamento rupestre (GPS 10) - I cunicoli tranciati (27b) - Il Rifugio della Meryem Ana Kilisesi (GPS 27) - Riflessioni sul Rifugio della Meryem Ana Kilisesi	458	9.2 The MERYEM ANA KİLİSESİ COMPLEX - The rock-cut settlement (GPS 10) - The interrupted tunnels (27b) - The Meryem Ana Kilisesi Shelter (GPS 27) - Remarks on the Meryem Ana Kilisesi Shelter

477	9.3 IL COMPLESSO della CHIESA dei 4 DIAVOLI - Il Rifugio dei Quattro Diavoli
481	9.4 Le CAVITÀ in SPONDA DESTRA - Pigiatoio (GPS 23), cappella (23b)
482	9.5 CONSIDERAZIONI sui RIFUGI della KILIÇLAR VADISI - La fortezza lineare: Kılıçlar Kalesi BIBLIOGRAFIA
489	10. IL RIFUGIO CONCENTRICO del COMPLESSO della KILIÇLAR KİLİSESİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso
491	10.1 IL COMPLESSO MONASTICO (o RESIDENZIALE?)
498	10.2 IDENTIFICAZIONE del RIFUGIO
503	10.3 DESCRIZIONE del RIFUGIO - Camera del Pilastro [E] - Camera Alta [F] - Camera della Macina e Camera di Guardia - Camera Sventrata [C] - Camera Bassa [D] - Corridoio esterno [H] - Apiario [H] e piccionaia [L]
528	10.4 ORGANIZZAZIONE del RIFUGIO - Il Rifugio Concentrico - La trappola e il ridotto - Approvvigionamento idrico - Ingressi e affacci - Ipotesi di riuso della porta-macina Md1
539	10.5 CROLLI e INTERVENTI SUCCESSIVI - La piccionaia inferiore - Origine della piccionaia superiore
545	10.6 SINTESI delle CARATTERISTICHE del RIFUGIO BIBLIOGRAFIA
547	11. I RIFUGI dell'ANFITEATRO di GÖREME A. Bixio, R. Bixio - Il Rifugio di Kızlar Kalesi - Il Rifugio della Karanlık Kilise BIBLIOGRAFIA
561	12. I RIFUGI PERIFERICI di GÖREME
561	12.1 IL RIFUGIO della AYNALI KİLİSE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale - Complesso monastico o residenza? - Il rifugio verticale - Piccionaia - Approvvigionamento idrico e acquaio - Pigiatoio e apiario incompiuto - Apiario (GPS 24)

477	9.3 <i>The COMPLEX of the 4 DEVILS CHURCH</i> - <i>The Four Devils Shelter</i>
481	9.4 <i>The RIGHT BANK CAVITIES</i> - <i>Grape-treading facility (GPS 23), chapel (23b)</i>
483	9.5 <i>REMARKS on the SHELTERS of the KILIÇLAR VADISI</i> - <i>The linear fortress: Kılıçlar Kalesi</i> <i>BIBLIOGRAPHY</i>
489	10. <i>The CONCENTRIC SHELTER of KILIÇLAR KİLİSESİ COMPLEX</i> <i>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</i>
491	10.1 <i>The MONASTIC (or RESIDENTIAL?) COMPLEX</i>
498	10.2 <i>The IDENTIFICATION of the SHELTER</i>
503	10.3 <i>The DESCRIPTION of the SHELTER</i> - <i>Pillar Room [E]</i> - <i>Upper Room [F]</i> - <i>Millstone Room and Sentry Room</i> - <i>Collapsed Room [C]</i> - <i>Lower Room [D]</i> - <i>Outer corridor [H]</i> - <i>Apiary [H] and pigeon house [L]</i>
528	10.4 <i>ORGANIZATION of the SHELTER</i> - <i>The Concentric Shelter</i> - <i>The trap and the redoubt</i> - <i>Water supply</i> - <i>Entrances and openings</i> - <i>Hypothesis of reuse of the millstone-door Md1</i>
539	10.5 <i>COLLAPSES and LATER INTERVENTIONS</i> - <i>The lower pigeon house</i> - <i>Origin of the upper pigeon house</i>
546	10.6 <i>SUMMARY of the CHARACTERISTICS of the SHELTER</i> <i>BIBLIOGRAPHY</i>
547	11. <i>The AMPHITHEATRE SHELTERS of GÖREME</i> <i>A. Bixio, R. Bixio</i> - <i>The Kızlar Kalesi Shelter</i> - <i>The Karanlık Kilise Shelter</i> <i>BIBLIOGRAPHY</i>
561	12. <i>The PERIPHERAL SHELTERS of GÖREME</i>
564	12.1 <i>The AYNALI KİLİSE SHELTER</i> <i>A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale</i> - <i>Monastic complex or residence?</i> - <i>The vertical shelter</i> - <i>The pigeon house</i> - <i>Water supply and trough</i> - <i>Grape-treading facility and unfinished apiary</i> - <i>Apiary (GPS 24)</i>

575	<p>12.2 IL RIFUGIO di TEKKAYA MEVKİİ T. Bobrovskyy, I. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'insediamento-rifugio di Tekkaya - Roccia [A]: settore [S1], vani da 7 a 58 - Roccia [A]: settore [S2], vani da 1 a 36 - Roccia [A]: settore [S3], vani da 40 a 70 - Roccia [A]: settore [S4], vani da 60 a 66 - Roccia [B]: pinnacolo minore, vani da 1' a 8' - Roccia [C] - Considerazioni finali su Tekkaya 	575	<p>12.2 <i>The TEKKAYA MEVKİİ SHELTER</i> T. Bobrovskyy, I. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The Tekkaya settlement-shelter</i> - <i>Rock [A]: sector [S1], rooms from 7 to 58</i> - <i>Rock [A]: sector [S2], rooms from 1 to 36</i> - <i>Rock [A]: sector [S3], rooms from 40 to 70</i> - <i>Rock [A]: sector [S4], rooms from 60 to 66</i> - <i>Rock [B]: smaller pinnacle, rooms from 1' to 8'</i> - <i>Rock [C]</i> - <i>Final remarks on Tekkaya</i>
605	<p>12.3 IL RIFUGIO di MESKENDİR T. Bobrovskyy, I. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformazione del rifugio - Evoluzione da unità a sistema <p>BIBLIOGRAFIA</p>	605	<p>12.3 <i>The MESKENDİR SHELTER</i> T. Bobrovskyy, I. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The shelter structure</i> - <i>Development from unit to system</i> <p>BIBLIOGRAPHY</p>
617	<p>13. La ZONA KOZANAĞA A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p>	617	<p>13. <i>The KOZANAĞA ZONE</i> A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p>
621	13.1 Le PICCIONAIE	621	13.1 <i>The PIGEON HOUSES</i>
626	<p>13.2 Gli APIARI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apiario 49b - Apiario e piccionaie 49c - Apiario del Pinnacolo 50 	627	<p>13.2 <i>The APIARIES</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Apiary 49b</i> - <i>Apiary and pigeon house 49c</i> - <i>Apiary of the Pinnacle 50</i>
633	<p>13.3 Le OPERE IDRICHE di KOZANAĞA BIBLIOGRAFIA</p>	633	<p>13.3 <i>KOZANAĞA WATER WORKS</i> BIBLIOGRAPHY</p>
635	14. ZEMİ VADİSİ	635	14. <i>ZEMİ VADİSİ</i>
635	<p>14.0 IL BACINO della ZEMİ VADİSİ R. Bixio, A. De Pascale</p>	635	<p>14.0 <i>The BASIN of ZEMİ VADİSİ</i> R. Bixio, A. De Pascale</p>
639	<p>14.1 ALTO CORSO R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - I condotti idrici - Apiari - Opere di culto - Le chiese del gruppo di Maçan 	639	<p>14.1 <i>UPPER COURSE</i> R. Bixio, A. De Pascale</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The water conduits</i> - <i>Apiaries</i> - <i>Worship structures</i> - <i>The churches of the Maçan group</i>
642	<p>14.2 IL RIFUGIO del PINNACOLO (GPS 59) A. Brobrovskyy, I.O. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livello 1 - Livello 2 - Livello 3 - Organizzazione del rifugio 	642	<p>14.2 <i>The PINNACLE SHELTER (GPS 59)</i> A. Brobrovskyy, I.O. Grek</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Level 1</i> - <i>Level 2</i> - <i>Level 3</i> - <i>The shelter organization</i>
651	<p>14.3 MEDIO CORSO A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cunicolo-cisterna presso Piccionaia Ribaltata - Cisterna del Colatoio (GPS 55b) - Cavità a T rovesciata e cisterna (GPS 57) - El Nazar Kilisesi (GPS38) - La Cavità Polivalente di El Nazar (GPS 40) - La cisterna presso la Cavità Polivalente (40b) - Le Chiese [1b] e [1c], sponda sinistra 	651	<p>14.3 <i>MIDDLE COURSE</i> A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, M. Traverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tunnel-cistern near the Overturned Dovecote</i> - <i>Cistern of the Funnel (GPS 55b)</i> - <i>Inverted T cavity and cistern (GPS 57)</i> - <i>El Nazar Kilisesi (GPS38)</i> - <i>The multipurpose cavity of El Nazar (GPS 40)</i> - <i>The cistern near the multipurpose cavity (40b)</i> - <i>The Churches [1b] e [1c], left bank</i>
667	<p>14.4 IL RIFUGIO della CHIESA FIAMMEGGIANTE A. Bixio, R. Bixio, T.A. Bobrovskyy, A. De Pascale, I.O. Grek, M. Traverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione del rifugio - La Chiesa [1a] - Il ridotto - Cronologia 	667	<p>14.4 <i>The SHELTER of the FLAMING CHURCH</i> A. Bixio, R. Bixio, T.A. Bobrovskyy, A. De Pascale, I.O. Grek, M. Traverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The shelter organization</i> - <i>The Church [1a]</i> - <i>The redoubt</i> - <i>Chronology</i>

675	14.5 BASSO CORSO: KANLISİVRİ MEVKİİ A. Bixio, R. Bixio, T.A. Bobrovskyy, A. De Pascale, I.O. Grek, M. Traverso - Le chiese del gruppo 2 - La Chiesa [3] (GPS 30) - Refettori - Pigiatoi - Apiario di Kanlısivri (GPS 58)
688	14.6 La CHIESA [2] e i RIFUGI LIMITROFI R. Bixio, P. Lucas - Il complesso della Chiesa [2] - Il Rifugio S10 (livelli 1-3) - I Rifugi limitrofi S2 e S3
700	14.7 La VALLE di ZEMI in SINTESI A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale BIBLIOGRAFIA

675	14.5 LOWER COURSE: KANLISİVRİ MEVKİİ A. Bixio, R. Bixio, T.A. Bobrovskyy, A. De Pascale, I.O. Grek, M. Traverso - The churches of the group 2 - The Church [3] (GPS 30) - Refectories - Grape-treading facilities - Kanlısivri Apiary (GPS 58)
688	14.6 CHURCH [2] and NEIGHBOURING SHELTERS R. Bixio, P. Lucas - The Church [2] complex - Shelter S10 (levels 1-3) - The neighbouring Shelters S2 e S3
700	14.7 The ZEMI VALLEY in SUMMARY A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale BIBLIOGRAPHY

parte seconda
IL BACINO di ŞAHİNEFENDİ

705	15. ŞAHİNEFENDİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale - Le indagini - L'area di Şahinefendi
713	15.1 IL RIFUGIO della CHIESA dei QUARANTA MARTIRI - La chiesa e i suoi dintorni - La vaschetta-campione - Il rifugio sotto la chiesa - I pozzi ascendenti - Considerazioni cronologiche
725	15.2 IL MONASTERO-RESIDENZA di BEŞ PARMAK - Il complesso residenziale - La chiesa - Vani di servizio - Il rifugio mancante - Confronti cronologici
734	15.3 I SOTTERRANEI di ŞAHİNEFENDİ KÖY - I depositi delle patate BIBLIOGRAFIA
739	16. ORTA TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi
739	16.1 IL RIFUGIO VERTICALE di ORTA TEPE - Percorsi - Piano terra - Pozzo di collegamento - Primo piano - Sala della Macina - Sala interna - Uso e utenti del rifugio - Fonti idriche - Segni di scavo - Accessi

part two
THE ŞAHİNEFENDİ BASIN

705	15. ŞAHİNEFENDİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale - The surveys - The Şahinefendi area
713	15.1 The SHELTER of the CHURCH of the FORTY MARTYRS - The church and its surroundings - The standard-bowl - The shelter under the church - The upward shafts - Chronological remarks
725	15.2 The MONASTERY-RESIDENCE of BEŞ PARMAK - The residential complex - The church - Service rooms - The missing shelter - Chronological comparisons
736	15.3 The UNDERGROUNDS of ŞAHİNEFENDİ KÖY - Potato storages BIBLIOGRAPHY
739	16. ORTA TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi
739	16.1 The ORTA TEPE VERTICAL SHELTER - Routes - Ground level - Connecting shaft - First floor - Millstone Hall - Inner Hall - Use and users of the shelter - Water sources - Excavation marks - Entrances

	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi difensivi - Considerazioni sull'abitabilità - Considerazioni sui periodi di frequentazione - Iscrizioni moderne
760	16.2 IL TAVOLATO di ORTA TEPE <ul style="list-style-type: none"> - Percorsi di accesso - Evidenze antropiche BIBLIOGRAFIA
771	17. YARLAĞAN TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
773	17.1 IL VILLAGGIO A PARETE di YARLAĞAN <ul style="list-style-type: none"> - Unità 127 - Unità 126 - Altre strutture - La Chiesa 123 - Cavità 124
791	17.2 OPERE IDRICHE
793	17.3 VIE DI TRANSITO BIBLIOGRAFIA
799	18. I SITI del SETTORE ORIENTALE di ŞAHİNEFENDİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
799	18.1 SOBESOS (ÖRENCİK MEVKİİ) <ul style="list-style-type: none"> - Il sito archeologico - Pigiatoi ed altre cavità
804	18.2 KARISER DERESİ
805	18.3 AYDERE VADİSİ <ul style="list-style-type: none"> - Cavità [A] e [B] - Cavità [C] - Cavità [D], [E], [F] - Ipotesi su tipologia ed epoca - Tombe a confronto - Insediamento sul Durabeyler Burun BIBLIOGRAFIA
815	19. DÜĞEN TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
819	19.1 DESCRIZIONE delle CAVITÀ <ul style="list-style-type: none"> - Cavità 139 - Cavità 133: la chiesa - Cavità 133b - Cavità 134 - Considerazioni generali - Risorse idriche BIBLIOGRAFIA

APPENDICI

831	A.1 Autori
833	A.2 Persone citate
835	A.3 Repertorio GPS - MAPPE
851	A.4 Tabelle riassuntive delle cavità documentate
855	A.5 Simboli cartografici
857	A.6 Indice cartografico

	<ul style="list-style-type: none"> - Defensive elements - Remarks on suitability for habitation - Remarks on suitability for habitation - Modern inscriptions
760	16.2 The ORTA TEPE TABLELAND <ul style="list-style-type: none"> - Access routes - Anthropoc evidence BIBLIOGRAPHY
771	17. YARLAĞAN TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
773	17.1 The YARLAĞAN CLIFF VILLAGE <ul style="list-style-type: none"> - Unit 127 - Unit 126 - Other structures - Church 123 - Cavity 124
790	17.2 WATER WORKS
793	17.3 TRANSIT WAYS BIBLIOGRAPHY
799	18. The SITES of the EASTERN SECTOR of ŞAHİNEFENDİ A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
799	18.1 SOBESOS (ÖRENCİK MEVKİİ) <ul style="list-style-type: none"> - The archaeological site - Grape-treading facilities and other cavities
804	18.2 KARISER DERESİ
805	18.3 AYDERE VADİSİ <ul style="list-style-type: none"> - Cavity [A] e [B] - Cavity [C] - Cavity [D], [E], [F] - Hypotheses on typology and date - Tombs comparison - Settlement on the Durabeyler Burun BIBLIOGRAPHY
815	19. DÜĞEN TEPE A. Bixio, R. Bixio, A. De Pascale
819	19.1 The DESCRIPTION of the CAVITIES <ul style="list-style-type: none"> - Cavity 139 - Cavity 133: the church - Cavity 133b - Cavity 134 - General remarks - Water resources BIBLIOGRAPHY

APPENDICES

831	A.1 Authors
833	A.2 People mentioned
835	A.3 GPS - MAPS repertoire
851	A.4 Summary tables of documented cavities
855	A.5 Cartographic symbols
857	A.6 Cartographic index

INTRODUZIONE - INTRODUCTION

INQUADRAMENTO GENERALE - GENERAL OVERVIEW

FONTI ANTICHE e RECENTI - ANCIENT and RECENT SOURCES



Fig. 1.0.00)

Göreme. Discesa con tecniche speleologiche utilizzate nell'esplorazione delle strutture rupestri scavate nelle alte pareti di tufo (foto Andrea De Pascale).

Fig. 1.0.00)

Göreme. Descent by means of speleological techniques used to explore the rock-cut structures in the high tuff faces (photo Andrea De Pascale).

Nota: per le sigle identificative dei siti della Cappadocia, vedi Figure 2.2.03 e 2.2.04 in capitolo 2.

Note: for Cappadocia site Id marks, see Figures 2.2.03 and 2.2.04 in chapter 2.

- L'eredità di Guillaume de Jerphanion

- The legacy of Guillaume de Jerphanion

Guillaume de Jerphanion, gesuita, professore al Pontificio Istituto Orientale di Roma, è l'autore della monumentale opera intitolata *'Une nouvelle province de l'art byzantine. Les églises rupestre de Cappadoce'*: è costituita da oltre mille pagine, in quattro volumi (due tomi suddivisi ciascuno in due parti, integrati da tre raccolte di tavole con quasi 600 fotografie realizzate su lastre di vetro). Nella introduzione al primo tomo, pubblicato nel 1925, esordisce con una citazione (Jerphanion 1925: I) dell'architetto, storico e archeologo francese Charles Texier, che il 2 dicembre 1859, alla *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, illustrava la sua visita in Cappadocia di fine agosto 1834, dichiarando che:

Guillaume de Jerphanion, Jesuit, professor at the Pontifical Oriental Institute in Rome, is the author of the monumental work entitled 'Une nouvelle province de l'art byzantine. Les églises rupestre de Cappadoce': it consists of over one thousand pages, in four volumes (two tomes each divided in two parts, integrated by three table collections with around 600 photos captured on glass plates). In the first tome introduction, published in 1925, he starts with a quotation (Jerphanion 1925: I) of the French architect, historian and archaeologist Charles Texier, who on December 2, 1859, at the Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, illustrated his visit in Cappadocia at the end of August 1834, by stating that:

'Les chapelles et les oratoires d'Urgub se comptent par centaines, et une année ne suffirait pas à un peintre exercé pour recueillir toutes les peintures qui les décorent. Espérons qu'un jour viendra où ces monuments seront l'objet d'une étude plus spéciale et seront ainsi sauvés de la destruction' (Texier 1859).

'Les chapelles et les oratoires d'Urgub se comptent par centaines, et une année ne suffirait pas à un peintre exercé pour recueillir toutes les peintures qui les décorent. Espérons qu'un jour viendra où ces monuments seront l'objet d'une étude plus spéciale et seront ainsi sauvés de la destruction' (Texier 1859).

Fig. 1.0.01 La Cappadocia ai tempi di Strabone, ca. 14-23 d.C. (grafica da Jones 1954, modificata da R. Bixio).
Fig. 1.0.01 Cappadocia at the time of Strabo, ca. 14-23 AD (drawing after Jones 1954, modified by R., Bixio).



Tredici pagine più avanti, Jerphanion, dopo aver raccontato le vicissitudini che lo avevano portato ad iniziare le esplorazioni, nel 1907, sulle strutture rupestri nel Distretto di *Urgub* (in turco, *Ürgüp İlçesi*), e non solo, poi seguite da altre nel 1911 e nel 1912 (ed una estemporanea e finale nel 1927), integrate dalle indagini sul posto, già iniziate nel 1906 dal correligionario e collaboratore padre Gransault (1907), missionario a Cesarea di Cappadocia (*Caesarea*, oggi Kayseri), e poi proseguite insieme, argomenta che:

‘...nous croyons pouvoir affirmer que rien d’important ne nous a échappé dans le territoire battu par nos expéditions’ (Jerphanion 1925: XIII).

Naturalmente, stiamo parlando della vasta area collocata nel cuore della Turchia (Figure 1.0.01, 1.0.11, 1.0.12), conosciuta appunto con l’antico nome di Cappadocia (*Καππαδοκία*, in greco; *Kapadokya*, in turco).¹ Questa regione è famosa nel mondo per le sue suggestive formazioni naturali e per il suo straordinario *habitat* rupestre. L’architetto americano Robert Ousterhout, docente di Arte e Architettura Bizantina e direttore (2008-2016) del *Center for Ancient Studies* della *University of Pennsylvania*, che qui da molti anni sta conducendo ricerche, in una frase sintetizza mirabilmente la peculiarità di questa terra:

‘Dans une région connue surtout pour ses établissements troglodytiques, avec ses églises taillées dans la roche, ses habitations et cités souterraines, l’architecture en pierre semble une anomalie. Il est vrai que le sol volcanique de la région se prête mieux à la taille des bâtiments qu’à leur construction, c’est-à-dire qu’il est plus adapté à l’architecture creusée dans la roche qu’à l’architecture construite avec la roche’ (Ousterhout 2003: 66).

Quale sarebbe, dunque, la sorpresa di Jerphanion se potesse in qualche modo venire a conoscenza delle significative scoperte sulla *architecture creusée* che sono state fatte dopo di lui, negli stessi siti, e della individuazione di nuovi siti su una estensione territoriale assai più ampia di quella da lui indagata?! Ma, nel contempo, molto grande sarebbe la sua soddisfazione - ne siamo convinti - nel constatare che tali ricerche si sono sviluppate, e i nuovi ritrovamenti sono stati effettuati proprio in conseguenza del suo lavoro pionieristico di

Thirteen pages after, Jerphanion, after telling the vicissitudes that brought him to start the explorations, in 1907, on rock-cut structures in the District of Urgub (in Turkish, Ürgüp İlçesi), and then followed by others in 1911 and 1912 (and finally by one extemporaneous in 1927), integrated by investigations on the ground, already started in 1906 by the fellow worshipper and collaborator father Gransault (1907), missionary in Caesarea of Cappadocia (today Kayseri), and then continued together, argues that:

‘...nous croyons pouvoir affirmer que rien d’important ne nous a échappé dans le territoire battu par nos expéditions’ (Jerphanion 1925: XIII).

Of course, we are talking about the wide area located in the heart of Turkey (Figures 1.0.01, 1.0.11, 1.0.12), known indeed with the ancient name of Cappadocia (Καππαδοκία, in Greek; Kapadokya, in Turkish).¹ This region is famous worldwide for its evocative natural formations and its extraordinary rock-cut habitat. The American architect Robert Ousterhout, professor of Byzantine Art and architecture and Director (2008-2016) of the Center for Ancient Studies at the University of Pennsylvania, who, since many years is here carrying out research, admirably summarizes with a sentence the peculiarity of this land:

‘Dans une région connue surtout pour ses établissements troglodytiques, avec ses églises taillées dans la roche, ses habitations et cités souterraines, l’architecture en pierre semble une anomalie. Il est vrai que le sol volcanique de la région se prête mieux à la taille des bâtiments qu’à leur construction, c’est-à-dire qu’il est plus adapté à l’architecture creusée dans la roche qu’à l’architecture construite avec la roche’ (Ousterhout 2003: 66).

So, what would be the astonishment for Jerphanion if he somehow could become aware of the important discoveries about the architecture creusée made after him, in the same sites, and about the localization of new sites over a territory wider than that surveyed by him?! But, at the same time, we think that he would be greatly pleased to ascertain that his research has developed, and the new finds were made exactly as a consequence of his innovative work of investigation on the territory, of systematic data collection, of survey, study and

¹ *Kapadokya*, toponimo usato da Erodoto, dal persiano antico *Katpat-uk-a*. A sua volta, secondo convincenti argomentazioni del linguista Ilya Yakubovich (2014), deriverebbe da *Katta-peda*, termine citato nelle fonti ittite che, con la variante sincopata in lingua luvia di *Katpadda*, significherebbe Paese Basso/Inferiore (vedi Figura 3.0.01 in capitolo 3). È nostra opinione che, dal punto di vista della posizione della capitale Hattusa, sarebbe forse più appropriato da interpretare come il Paese trans/oltre/al di là (del fiume Kızılırmak), oppure, come sembra suggerire Thierry (2002: 11), ai piedi dei monti Tauri.

¹ *Kapadokya*, toponym first used by Herodotus, related to Old Persian *Katpat-uk-a*. In turn, according to the convincing arguments of the linguist Ilya Yakubovich (2014), it would derive from *Katta-peda*, term cited from Hittite sources that, with the syncopated form in Luvian language *Katpadda*, would mean Low/Lower Land (see Figure 3.0.01 in chapter 3). It is in our opinion that, from the point of view of the location of the capital Hattusa, it would perhaps be more appropriate to interpret it as the Land trans/beyond (the river Kızılırmak), or, as Thierry (2002: 11) seems to suggest, at the foot of the Taurus Mountains.

indagine sul territorio, di raccolta sistematica di dati, di rilievi, di studio e di sintesi, sebbene le sue indagini fossero circoscritte alle strutture a carattere religioso, probabilmente condizionato dalla sua stessa formazione ecclesiastica ed accademica.

Senza dubbio è ancora oggi basilare l'opera di divulgazione di tale documentazione, disponibile grazie alla sua caparbia volontà di pubblicare, non senza difficoltà, dilazioni e contrattempi, l'enorme patrimonio scientifico raccolto, la cui stampa, iniziata nel 1925, ripresa nel 1932 e nel 1936, è terminata vent'anni dopo, nel 1942, sei anni prima della sua morte, a Roma.

Leggendo quelle righe scritte cent'anni fa da *père* Jerphanion, nelle descrizioni percepiamo la sua vitale presenza: ci sembra di respirare quella polvere, di avere la sensazione tattile di quelle rocce. Forse perché abbiamo respirato davvero la polvere di quelle cavità, o di quelle accanto, e ci siamo aggrappati allo stesso tipo di roccia; abbiamo percorso, nelle stesse situazioni fisiche di progressione, il ventre delle falesie, benché in condizioni più confortevoli e sicure, supportati da attrezzature specifiche, quali luci a led, caschi, tute, corde, imbracci, discensori... Non solo: forte è la tentazione di pensare che non sarebbe sorprendente se uno dei nostri preziosi informatori locali, Bayram Akay, proprietario dell'appezzamento e del chiosco all'imbocco del canyon della Kılıçlar Vadisi, posizionato proprio alla base della parete risalita da Jerphanion nel 1911, fosse il nipote di *Méhémet de Matchan*, l'accompagnatore che mise a disposizione del gesuita francese la sua conoscenza dei luoghi, la sua perizia... ed una scala '*de perroquet*' per raggiungere i vani sotterranei scavati in quota. Alla prima occasione dobbiamo ricordarci di chiederglielo!

Riteniamo che se, con una magia, Jerphanion fosse oggi presente avremmo potuto esplorare insieme, con reciproco profitto, questa e molte altre cavità poiché, mezzi tecnici a parte, dai suoi scritti traspare la voglia di scoperta, la pazienza nella indagine, nonché la propensione a 'sporcarsi' mani ed abiti, caratteristiche che appartengono alla moderna comunità speleologica. Per rendersene conto è sufficiente leggere la suggestiva descrizione del percorso che gli ha permesso di scoprire la *Qouchlouq de Qeledjar*, cioè la 'Kuşluk di Kılıçlar' (la Piccionaia delle Spade), ovvero l'odierna Meryem Ana Kilisesi (la Chiesa della Vergine Maria):

'L'unique porte, soigneusement cadenassée, donnait dans une paroi verticale, à une dizaine de mètres de hauteur. L'escalade en fut des plus malaisées. Quand le propriétaire eut dressé contre la muraille son échelle de perroquet, il lui restait encore environ quatre mètres pour atteindre la porte. Il les gravit avec une agilité surprenant, s'aidant de quelques trous pratiqués

synthesis, although his investigations were circumscribed to religious structures, probably influenced by his own ecclesiastical and academic formation.

Certainly, the disclosure of this documentation is still fundamental today, available thanks to his determined will to publish, not without difficulties, deferment and contretemps, the huge scientific heritage gathered, whose printing, started in 1925, resumed in 1932 and in 1936, finished twenty years after, in 1942, six years before his death, in Rome.

*By reading those lines written a hundred years ago by *père* Jerphanion, we perceive in the descriptions his vital presence: we feel like we breathe that dust, or we touch that rocks. Maybe because we really breathed the dust of those cavities, or those nearby, and we grasped the same type of rock; we have travelled, in the same physical conditions, within the bowels of the cliffs, although more comfortably and safely, supported by specific equipment as LED lights, helmets, suits, ropes, harnesses, rappel devices... Moreover: we have a strong temptation to think that it would not be surprisingly if one of our precious local source, Bayram Akay, owner of the plot and the kiosk located at the canyon's end of the Kılıçlar Vadisi, right at the bottom of the wall climbed by Jerphanion in 1911, would be the grandson of *Méhémet de Matchan*, the guide who make available to the French Jesuit his knowledge of sites, his expertise... and a ladder '*de perroquet*' to reach the underground rooms excavated at altitude. We must remember to ask him on the first occasion!*

We believe that if, by magic, Jerphanion would be alive today we could explore together, with mutual benefit, this one and many other cavities because, except for technical resources, his writings show interest in discovery, perseverance for investigation as well as the aptitude to get his hands and clothes dirty, just like the modern speleological community. To realise it is enough to read the evocative description of the way through he discovered the Qouchlouq de Qeledjar, that is, the 'Kuşluk of Kılıçlar' (the Dovecote of Swords), in other words the modern Meryem Ana Kilisesi (the Church of Virgin Mary):

'L'unique porte, soigneusement cadenassée, donnait dans une paroi verticale, à une dizaine de mètres de hauteur. L'escalade en fut des plus malaisées. Quand le propriétaire eut dressé contre la muraille son échelle de perroquet, il lui restait encore environ quatre mètres pour atteindre la porte. Il les gravit avec une agilité surprenant, s'aidant de quelques trous pratiqués dans le tuf (Edn, the footholds). Des cordes nous hissèrent jusqu'à lui. Alors, par l'intérieur de la roche, ce fut une longue ascension dans l'obscurité, dans la poussière et dans le guano.

dans le tuf (Ndr, le pedarole). Des cordes nous hissèrent jusqu'à lui. Alors, par l'intérieur de la roche, ce fut une longue ascension dans l'obscurité, dans la poussière et dans le guano. Par une cheminée vertical et par une suite de salles basses, de couloirs et d'escaliers tortueux, nous atteignîmes une ancienne église creusée presque au sommet du rocher' (Jerphanion 1925: 243).

In questo modo l'audace prete-professore, aveva superato un dislivello di circa 30 m dal fondo valle.

- Cronache dal passato

Ovviamente, prima delle ricerche di Jerphanion, molti 'esploratori-viaggiatori' avevano visitato e descritto la Cappadocia sotto diversi aspetti: naturalistico, fisico, geografico, storico, antropologico. Gli archeologi si erano occupati dei monumenti preellenistici e dell'antichità classica ma, come lui stesso afferma, *'Le peintures des églises rupestres ont moins attiré l'attention.'* (Jerphanion 1925: XXXIII).

Dunque, i riferimenti alle peculiari architetture sotterranee di questa regione storica risultavano molto limitati e sporadici. Lo stesso Jerphanion fornisce un elenco commentato di 'viaggiatori europei e autori indigeni che hanno visitato il distretto di *Urgub*', citando le relative pubblicazioni. La lista è costituita da oltre 50 nominativi (tra cui Texier, Hamilton, Ramsay, Rott e Gertrude Bell), a partire da Paul Lucas che, nei suoi viaggi eseguiti per ordine del re di Francia Luigi XIV, tra il 1704 e il 1717, per primo descrisse, anche se in maniera un po' ingenua e fantasiosa, il suggestivo paesaggio rupestre della Cappadocia, suscitando l'incredulità dei suoi contemporanei (Jerphanion 1925: XXXIII-L).

Per quanto riguarda l'archeologo scozzese William Mitchel Ramsay (Jerphanion 1925: 46 nota 1), è

Fig. 1.0.02) Ovaören. Una delle numerose porte-macine del rifugio sotterraneo scavato nel *butte* di Filiktepe (foto G. Bologna).
Fig. 1.0.02) Ovaören. One of the many millstone-doors in the underground shelter at the *butte* of Filiktepe (photo G. Bologna).



Par une cheminée vertical et par une suite de salles basses, de couloirs et d'escaliers tortueux, nous atteignîmes une ancienne église creusée presque au sommet du rocher' (Jerphanion 1925: 243).

In this way the brave priest-professor overcome a vertical fall in height of about 30 m from the bottom of the valley.

- Chronicles of the past

Obviously, before the researches of Jerphanion, many 'explorers - travellers' visited and described Cappadocia from different point of view: naturalistic, physical, geographical, historical, anthropological. The archaeologists had taken care of the pre-Hellenic and Classical antiquity monuments but, as stated by himself, 'Le peintures des églises rupestres ont moins attiré l'attention.' (Jerphanion 1925: XXXIII).

Thus, the references to peculiar underground architecture of this historical region appeared very scarce and sporadic. Jerphanion himself provides an annotated list of 'European travellers and native authors who visited the district of Urgub', mentioning the related publications. The list consists of over 50 names (among whom Texier, Hamilton, Ramsay, Rott and Gertrude Bell), and starts with Paul Lucas who, during his trips accomplished by order of the French King Louis XIV, between 1704 and 1717, first described, even if with a naïve and fantastic approach, the evocative rock-cut landscape of Cappadocia, provoking the disbelief of his contemporaries (Jerphanion 1925: XXXIII-L).

About the Scottish archaeologist William Mitchel Ramsay (Jerphanion 1925: 46 note 1), it is interesting to note that in the chronicle of his twelve years 'wandering', as himself says, in Asia Minor at the end of 19th century (Ramsay 1897) he dedicates a chapter to 'The Greeks in Asiatic Turkey' where he writes, among other things: 'The people of these districts of Cappadocia are described as Troglodytes by Byzantine historians'. He is probably referring to Leo Diaconus (10th century) who we will cite later, in chapter 3 'Ancient and recent sources'.

Ramsay, indeed, seems to become aware of the large use of rock excavation by the population, to achieve their dwellings, and their wide distribution over the territory. He affirms that in many villages, among which Sasima (Hasanköy), Melogob/Malakopaia (Derinkuyu), etc...:

'...every house has an underground story cut out of the soft rock that underlies the soil of the level fertile plain. Narrow passages connect the underground chambers belonging to each house, and longer but equally narrow passages run from house to house. A big solid disc of stone stands in a niche, outside each underground house, ready to be drawn forward in front of the door at

interessante notare che nella cronaca dei suoi dodici anni di 'vagabondaggio', come egli stesso li definisce, in Asia Minore, a fine XIX secolo (Ramsay 1897), riserva un capitolo ai 'Greci nella Turchia Asiatica' (*The Greeks in Asiatic Turkey*) in cui scrive, tra l'altro: '*The people of these districts of Cappadocia are described as Troglodytes by Byzantine historians*'. Si riferisce probabilmente a Leo Diaconus (X secolo) che citeremo più avanti, nel capitolo 3 'Fonti antiche e recenti'.

Ramsay, in effetti, sembra rendersi conto dell'ampio ricorso allo scavo della roccia da parte della popolazione, per realizzare le proprie abitazioni, e della loro diffusione sul territorio. Afferma che in molti villaggi, tra cui Sasima (Hasanköy), Melogob/Malakopaia (Derinkuyu), ecc...:

'...every house has an underground story cut out of the soft rock that underlies the soil of the level fertile plain. Narrow passages connect the underground chambers belonging to each house, and longer but equally narrow passages run from house to house. A big solid disc of stone stands in a niche, outside each underground house, ready to be drawn forward in front of the door at any alarms (Figura 1.0.02)... Others villages use the rocks of the hillsides...' come ad esempio il villaggio di Gelveri, l'antica Karbala, oggi Güzelyurt, nella Valle di Ihlara '*...it is situated in a narrow rocky glen, which is from end to end a mass of rock-cut chambers, cells, churches and houses*' e poi aggiunge '*the custom of dwelling in the rocks or bellow the ground undoubtedly goes back to time immemorial: but we would not find any cuttings that were demonstrably pre-Christian*' (Ramsay 1897: 244-245).

Da queste frasi, e nel prosieguo, se ne ricava l'impressione che, all'epoca del suo soggiorno, i villaggi rupestri e, in particolare, l'enorme insediamento sotterraneo di Derinkuyu, fossero ancora normalmente abitati da Greci cristiani e non dai '*Mohammedan*' (sic: cioè dalla popolazione turca).

Al prezioso repertorio fornito da Jerphanion, partendo dai viaggiatori del XVIII secolo, possiamo aggiungere un elenco sintetico di autori dell'antichità, molti dei quali citati anche dallo studioso francese nel prosieguo della sua opera, e ricorrenti in ogni lavoro moderno come, del resto, nello sviluppo di questo stesso nostro volume: da Erodoto (V sec. a.C.) a Strabone (I sec. d.C.); dai cronisti arabi del IX secolo, alle agiografie, ai trattati di tattica militare bizantini attribuiti ad alti ufficiali o allo stesso imperatore Niceforo Foca (Dennis 1985). Nei loro scritti vi sono riferimenti, più o meno diretti, alle vicende che riguardano l'origine e l'organizzazione delle cavità antropogeniche della Cappadocia. Dobbiamo tuttavia evidenziare che si tratta sempre di annotazioni molto limitate, su episodi a volte vaghi, o non attribuibili

any alarms (Figure 1.0.02)...Others villages use the rocks of the hillsides...' as for the village of Gelveri, the ancient Karbala, today Güzelyurt, in the Valley of Ihlara '*...it is situated in a narrow rocky glen, which is from end to end a mass of rock-cut chambers, cells, churches and houses*' and then adds '*the custom of dwelling in the rocks or bellow the ground undoubtedly goes back to time immemorial: but we would not find any cuttings that were demonstrably pre-Christian*' (Ramsay 1897: 244-245).

By these sentences, and in the following, one gets the impression that at the time of his stay the rock-cut villages and, especially, the large underground settlement of Derinkuyu, were still usually inhabited by Christian Greeks and not by 'Mohammedan' (sic: that is, the Turkish population).

To the valuable catalogue provided by Jerphanion, starting from the travellers of 18th century, we can add a summary list of ancient authors, many of them cited by the French scholar himself in the following of his work, and recurring in every modern work as, on the other hand, in this same volume of ours: from Herodotus (5th century BC) to Strabo (1st century AD); from Arab chroniclers in 9th century, to the hagiographies, to the Byzantine treatises of military tactic ascribed to high-ranking officers or to the Emperor Nikephoros Phokas himself (Dennis 1985). In their writings, there are references, more or less direct, to the events concerning the origin and the organization of the anthropogenic cavities of Cappadocia. However, we have to stress that these are very limited annotations, about events sometimes unclear, or not referring with certainty to underground structures excavated within the rock, as if, at the time when every author wrote, the underground settlements did not exist yet, or, on the contrary, were considered so common to not be worth to be described in detail. The citations are reported in chapter 3 'Ancient and recent sources'.

- Modern authors

After Jerphanion, although he states that his investigations and those of his associates have left very few unknown things over a territory surveyed in every direction (Jerphanion 1925: XIII), the scholars who specifically deals with architectures excavated within the rocks of Cappadocia multiply. The publications become specialized, especially concerning the most important monumental and artistic aspect of the rock-cut heritage of this territory, i.e. ecclesial structures. Therefore, the greatest attention is to their liturgical apparatus, to the pictorial cycles, to the inscriptions and their interpretation and dating, already main subject of the French scholar investigations. Vice versa, the preponderant complex of the 'negative' architectures for dwelling, rural and, as

con certezza a strutture scavate nella roccia, come se, nel momento in cui ciascun autore scriveva, gli insediamenti rupestri ancora non esistessero, oppure, al contrario, fossero considerati un elemento talmente comune da non valere la pena di essere descritto più dettagliatamente. Le varie citazioni sono riportate nel capitolo 3 'Fonti antiche e recenti'.

- Autori moderni

Dopo Jerphanion, benché egli ribadisca che le sue indagini e quelle dei suoi collaboratori possano aver lasciato ben poco di sconosciuto su un territorio battuto in tutte le direzioni (Jerphanion 1925: XIII), gli studiosi che si occupano specificamente delle architetture scavate nelle rocce della Cappadocia si moltiplicano. Le pubblicazioni si specializzano, soprattutto sull'aspetto più monumentale e artisticamente significativo del patrimonio rupestre di questo vasto territorio, cioè le strutture ecclesiali. Dunque, la massima attenzione viene rivolta al loro apparato liturgico, ai cicli pittorici, alle iscrizioni e alla loro interpretazione e datazione, già principale oggetto delle indagini dello studioso francese. Viceversa, ancora poca attenzione riceve il preponderante complesso delle architetture 'in negativo', a carattere abitativo, rurale e, come vedremo, difensivo, di cui le chiese sono parte. Su questo punto Veronica Kalas osserva che:

'These chronological and typological problems posed by Cappadocia's paintings became so important that the churches were eventually dissociated from their wider social and physical contexts' (Kalas 2004: 102).

La stessa Kalas sviluppa una estesa disamina della letteratura prodotta sull'argomento di cui qui citiamo soltanto alcuni autori.

Ricordiamo, in particolare, i numerosi scritti di Nicole Thierry, la quale esordisce con una pubblicazione del 1958 (primo viaggio del 1953) su alcune cappelle della Valle di Kızıl Çukur (due chilometri a nord-est di Göreme) e, nel 1963, descrive una serie di chiese nell'area dell'Hasan Dağ, nella Cappadocia occidentale, non comprese nelle indagini di Jerphanion. Tutti i dati importanti vengono poi raccolti in una sua pubblicazione del 2002. A Marcel Restle si devono diverse planimetrie delle chiese di Göreme pubblicate nel 1967, oltre ad un monumentale lavoro, pubblicato nel 1981 con Hild, di carattere storico-geografico, corredato da una serie di mappe territoriali ed un repertorio dettagliato di siti, non necessariamente rupestri.

Incentrato maggiormente sulle strutture scavate nella roccia, di cui viene proposta una prima classificazione tipologica, è il volume 'Arte della Cappadocia', scritto a più mani da diversi specialisti di storia dell'arte e architettura, tra i quali Giovannini, Cuneo e la stessa Thierry (Giovannini 1971).

we will see, defensive purpose, of which the churches are a part, still gets little consideration. In this regard, Veronica Kalas observe that:

'These chronological and typological problems posed by Cappadocia's paintings became so important that the churches were eventually dissociated from their wider social and physical contexts' (Kalas 2004: 102).

Kalas herself develops a large examination of the literature about this theme of which here we cite just few authors.

We mention, specifically, the numerous writings of Nicole Thierry, who make a first publication in 1958 (first voyage of 1953) about some chapels in the Kızıl Çukur Valley (two kilometres northeast of Göreme) and, in 1963, she describes a number of churches in the Hasan Dağ area, in western Cappadocia, not included in the investigation of Jerphanion. All important data were then collected in her 2002 publication. Marcel Restle is the author of several plans of the churches in Göreme published in 1967, besides a monumental work, published in 1981 with Hild, with a historical-geographical subject, supplied with a series of territorial maps and a detailed catalogue of sites, not necessarily rock-cut.

The book 'Arte della Cappadocia', co-written by many art historians and architects, amongst whom Giovannini, Cuneo and Thierry herself (Giovannini 1971), is mainly focused on the structures excavated within the rock, for which a first typological classification is introduced.

To Lyn Rodley's investigations (2010) in 1981, we owe the description and the typological subdivision of a large number of rock-cut monasteries in many areas of Cappadocia, then recalled by Fatma Öztürk (2012) and by several writings of the already mentioned Veronica Kalas, who cites also our first work in 1995 (Bertucci, Bixio and Traverso) and that of the Triolet brothers (1993), about which we will speak more after, affirming that:

'Because of their interest in the engineering technology of underground structures, speleologist, or cave-investigators, have produced some of the most accurate drawings of Cappadocia's rock-cut architecture. This physical data on the science, technology, and geology of the volcanic region adds an exciting dimension to Cappadocian because it broadens our understanding of Cappadocia's natural environment and the human engineering required to create rock-cut structures' (Kalas 2004: 115).

More recently Michele Benucci, Giuseppe Romagnoli, Marco Carpiceci and others (Andaloro et al. 2015; Benucci, Carpiceci et al. 2017), have carried out a specific research, about the site of Şahinefendi (Ne71), in the frameworks of a wider program still underway, concerning also the area of Göreme (Ne34). These investigations are related to the

Alle indagini del 1981 di Lyn Rodley (2010) dobbiamo la descrizione e la suddivisione tipologica di un notevole gruppo di monasteri rupestri in diverse aree della Cappadocia, poi ripreso da Fatma Öztürk (2012) e dai numerosi scritti della già menzionata Veronica Kalas, che cita anche il nostro primo lavoro del 1995 (Bertucci, Bixio e Traverso) e quello dei fratelli Triolet (1993), di cui parleremo più avanti, affermando che:

'Because of their interest in the engineering technology of underground structures, speleologist, or cave-investigators, have produced some of the most accurate drawings of Cappadocia's rock-cut architecture. This physical data on the science, technology, and geology of the volcanic region adds an exciting dimension to Cappadocian because it broadens our understanding of Cappadocia's natural environment and the human engineering required to create rock-cut structures' (Kalas 2004: 115).

Più recentemente, sul sito di Şahinfendi (Ne71) è stata condotta una ricerca specifica da parte di Michele Benucci, Giuseppe Romagnoli, Marco Carpiceci ed altri (Andaloro *et al.* 2015; Benucci, Carpiceci *et al.* 2017), nell'ambito di un più vasto programma tutt'ora in corso, che sta coinvolgendo anche l'area di Göreme (Ne34). Tali indagini sono collegate al progetto di Maria Andaloro, descritto più avanti, in cui è stato coinvolto anche il nostro gruppo di ricerca (Bixio A. *et al.* 2017b).

Ma certamente il contributo più ampio e dettagliato sulle chiese rupestri di questa regione deve essere riconosciuto a Catherine Jolivet di cui è sufficiente citare, tra le sue innumerevoli pubblicazioni (vedi ad esempio Jolivet 1981; 1997), i due cospicui volumi, 'Les églises byzantines de Cappadoce', del 1991, e 'La Cappadoce médiévale', del 2001. Ad essi si è recentemente aggiunta un'opera davvero encomiabile, in due volumi, in cui viene ripreso, aggiornato, commentato ed ampliato (con più di 900 foto a colori dei medesimi luoghi) il lavoro compiuto cent'anni fa da Jerphanion sulle chiese rupestri; questo può essere seguito pagina per pagina, fornito integralmente su chiavetta USB (Jolivet 2015).

Tenendo presente che al termine delle sue indagini Jerphanion (1942: 479-481) redige un consistente repertorio di circa settanta monumenti cristiani, che, come sopra riportato, reputava esaustivi, la stessa Jolivet ci fornisce un dato impressionante sul progresso delle conoscenze in questa regione aggiungendo ben duecentocinquanta nuovi monumenti nella sola area indagata da Jerphanion; inoltre valuta ad oltre seicento le chiese e i monasteri di epoca bizantina complessivamente presenti nei villaggi o nelle campagne della Cappadocia, compresi tra l'epoca paleocristiana e il XIII secolo (Jolivet 1997: 6). Noi stessi abbiamo

*project of Maria Andaloro, described hereinafter, where our research group was involved, too (Bixio A. *et al.* 2017b).*

Certainly the largest and more detailed contribution about the rock-cut churches of this region is that of Catherine Jolivet; it is sufficient to mention, among her many publications (see for example Jolivet-Lévy 1981; 1997), two remarkable books, 'Les églises byzantines de Cappadoce', in 1991, and 'La Cappadoce médiévale', in 2001. To these has recently been added a truly commendable work, in two volumes, in which is revised, commented and expanded (with more than 900 colour photo of the same places) the work carried out a hundred years ago by Jerphanion about the rock-cut churches; this can be followed page by page, entirely provided on USB pen drive (Jolivet-Lévy 2015).

Given that at the end of his investigations, Jerphanion (1942: 479-481) write a significant catalogue of around seventy Christian monuments, that, as we said before, he thought to be complete, Jolivet herself provides us an impressive number about the progress of knowledge in this region by adding two hundred and fifty new monuments just in the area investigated by Jerphanion; moreover, she evaluates in more than six hundred the Byzantine churches and monasteries located in the villages and countryside of Cappadocia, dating between the palaeo-Christian times and the 13th century (Jolivet-Lévy 1997: 6). We ourselves have documented, in 1992, a church within the underground settlement Ne06.3 named Durmus Evi (part of Derinkuyu system - Figure 1.0.07), and two others within the systems Ne19 of Sivasa and Ne03 of Ağılı/Topada (Bixio R. 2012: 103-109, 179-190, 197-200), and recently two chapels, located during the expeditions in 2012 and 2013 within the rock-cut villages excavated in the cliffs of Şahinefendi (Ne71), and described hereinafter, in chapter 15. In his most recent work Robert Ousterhout (2017: 5) writes that Cappadocia keeps the remains of at least a thousand churches and chapels excavated within the rock. Between 2017 and 2020 the OBRUK caving team of Istanbul, locates and documents in Koramaz Valley (Kayseri, Ka09-Ka16) 46 previously completely unknown rock-cut churches (Yamaç 2021).

- Systematic investigations and speleological perspectives

The Ousterhout's investigation starts in 1994, in the rock-cut settlement of Çanlı Kilise (Id mark Ak47). The site, excavated inside a butte, in front of Hasan Dağı and overlooking the plain of Sağlık and Akhisar, ten kilometres south of Aksaray, was reported by Gertude Bell after a short visit in 1907 (Ramsay and Bell 1909). The Ousterhout's systematic research, throughout four years, was carried out by an international team of experts in Architecture History and Preservation, Archaeology and Art History. The various

avuto l'occasione, nel 1992, di documentare una chiesa inclusa nell'insediamento sotterraneo Ne06.3 denominato Durmuş Evi (facente parte del sistema di Derinkuyu - Figura 1.0.07), altre due nei sistemi Ne19 di Sivasa e Ne03 di Ağılı/Topada (Bixio R. 2012: 103-109, 179-190, 197-200) e, recentemente, due cappelle, individuate nel corso delle spedizioni del 2012 e del 2013 nei villaggi rupestri scavati nelle falesie di Şahinefendi (Ne71), e descritte nel prosiegua di questo volume, nel capitolo 15. Nel suo più recente lavoro, Robert Ousterhout (2017: 5) scrive che la Cappadocia conserva i resti di almeno un migliaio di chiese e cappelle scavate nella roccia. Tra il 2017 e il 2020 il gruppo speleologico OBRUK di Istanbul, individua e documenta nella Valle di Koramaz (Kayseri, Ka09-Ka16) 42 chiese rupestri prima del tutto sconosciute (Yamaç 2021).

- Indagini sistematiche e prospettive speleologiche

Le indagini di Ousterhout iniziano nel 1994 nell'insediamento rupestre di Çanlı Kilise (identificativo Ak47). Il sito, scavato in un *butte* che fronteggia l'Hasan Dağı e domina la piana di Sağlık e Akhisar, dieci chilometri a sud di Aksaray, era stato segnalato da Gertrude Bell a seguito di un suo breve sopralluogo nel 1907 (Ramsay and Bell 1909). Le ricerche sistematiche di Ousterhout, durate quattro stagioni, vengono condotte da un *team* internazionale di esperti in Conservazione e Storia dell'Architettura, Archeologia e Storia dell'Arte. Le diverse pubblicazioni preliminari confluiscono infine in un corposo ed esaustivo volume (Ousterhout 2005) in cui vengono descritte tutte le strutture rupestri rilevate su un fronte di più di 1200 m. L'analisi dei numerosi insediamenti 'a corte' induce il ricercatore americano a ipotizzare che si tratti, nella maggior parte dei casi, di strutture residenziali, benché dotate di cappelle, piuttosto che di monasteri, e che questi, qui come nel resto della Cappadocia (Ousterhout 2017: 271-272), siano meno frequenti di quanto comunemente si pensi o, perlomeno, '*ni plus ni moins monastique que d'autres provinces de l'Empire*' come indicherebbe anche l'individuazione di un ventaglio più largo di donatori laici di quanto avesse supposto Jerphanion (Jolivet 1998: 903, 917). Concetto peraltro ripreso da Veronica Kalas la quale ribadisce che:

'The social, cultural and geopolitical context of medieval Cappadocia clearly indicates a region once populated by Anatolian warlords who would have lived, no doubt, in aristocratic mansions, not monasteries' (Kalas 2004: 101).

Un lavoro davvero innovativo, quello di Ousterhout, che evidenzia la preponderanza della architettura rupestre civile rispetto a quella ecclesiale. Tema ripreso e più estesamente motivato in un recente volume a carattere generale in cui, a seguito di una dettagliata disamina delle testimonianze della cultura materiale nella Cappadocia bizantina, osserva che:

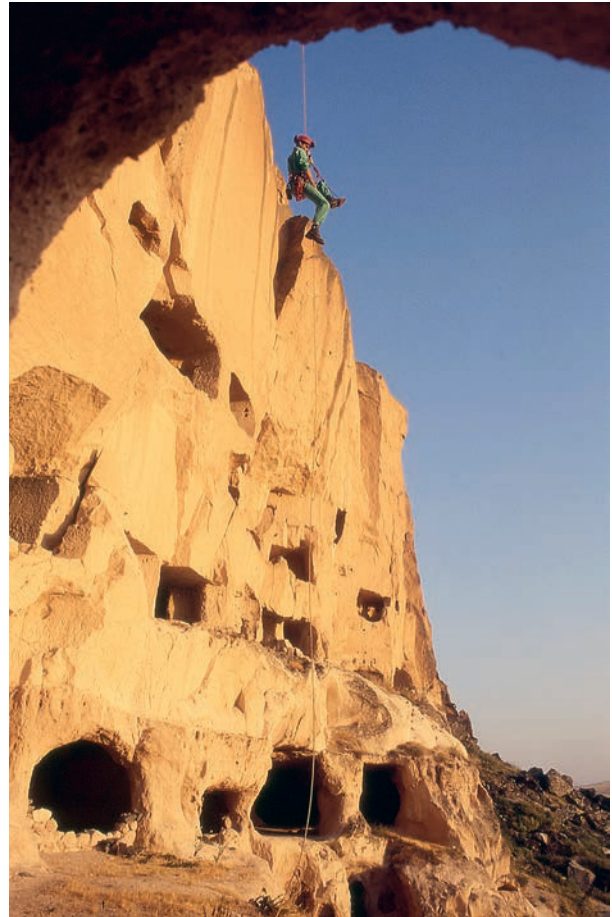


Fig. 1.0.03) Villaggio a parete di Tattarin (Ne27). Discesa su corda dalla sommità della falesia per raggiungere i piani alti (foto G. Bologna).

Fig. 1.0.03) Wall-village of Tattarin (Ne27). Descent on a rope from the top of the cliff to reach the upper floors (photo G. Bologna).

preparatory publications finally converge in a substantial and exhaustive book (Ousterhout 2005) in which all the rock-cut structures surveyed along a front of more than 1200 m are described. The analysis of several 'court' settlements persuade the American researcher to suppose that, in most of cases, these were residential structures, although provided with chapels, rather than monasteries, and that the latter, here and elsewhere in Cappadocia (Ousterhout 2017: 271-272), are less frequent than commonly thought or, at least, 'ni plus ni moins monastique que d'autres provinces de l'Empire' as would suggests, too, the identificayion of a largest range of laic donors than Jerphanion had supposed (Jolivet 1998: 903, 917). Concept however underlined by Veronica Kalas who reiterates that:

'The social, cultural and geopolitical context of medieval Cappadocia clearly indicates a region once populated by Anatolian warlords who would have lived, no doubt, in aristocratic mansions, not monasteries' (Kalas 2004: 101).

A truly innovative work that of Ousterhout, which evidences the predominance of civil rock-cut architecture

'Large monasteries may have been semiautonomous social and economic units similar to the oikoi of the powerful landowners, and were often perhaps indistinguishable from them...' (Ousterhout, 2017: 371). Ed inoltre argomenta che: *'Rather than a monastic wilderness, Cappadocia emerges as a living, populated, landscape. It was also an integrated landscape, one in which both the physical and spiritual needs of the inhabitants were met'* (Ousterhout, 2017: 478).

Alcuni elementi di Çanlı Kilise però, dal nostro punto di vista, ci lasciano qualche perplessità in quanto soltanto due (e poco estese) risultano le cavità con chiara funzione di rifugio, dotate di una decina di tipici dispositivi di chiusura con porta-macina, che si inoltrano nel corpo della collina, mentre più di venti sono i grandi complessi residenziali a corte scavati lungo il fronte (Ousterhout 2005: 88-89/179 e piante da 295 a 300). Ci si chiede se, effettivamente, l'insediamento avesse una propensione difensiva poco sviluppata, attestata da un numero ridotto ed una dimensione limitata dei suoi rifugi sotterranei, oppure se la scarsità dei ritrovamenti sia dipesa piuttosto da una oggettiva difficoltà ad introdursi nelle parti più profonde del sistema. Chissà se l'intervento di speleologi, esperti in questo tipo di esplorazione, potrebbe condurre alla scoperta di ulteriori sistemi difensivi? Ad esempio, possiamo riportare la testimonianza di speleologi ucraini che, nel 2010 e 2012, sono riusciti a penetrare e in parte documentare due rifugi localizzati in un sito a circa un chilometro a nord dell'insediamento principale di Çanlı Kilise (Grek, Kolchin 2013).

Fig. 1.0.04 Göstesin (Ne20). Esplorazione di un pozzo all'interno del rifugio sotterraneo (foto G. Bologna).

Fig. 1.0.04 Göstesin (Ne20). Exploration of a shaft inside the underground shelter (photo G. Bologna).



compared to the ecclesial one. This subject is reiterated and extensively explained in a recent volume of a general nature where, after a detailed discussion about the evidence of Byzantine material culture of Cappadocia, he points out that:

'Large monasteries may have been semiautonomous social and economic units similar to the oikoi of the powerful landowners, and were often perhaps indistinguishable from them...' (Ousterhout, 2017: 371).

And moreover argues that:

'Rather than a monastic wilderness, Cappadocia emerges as a living, populated, landscape. It was also an integrated landscape, one in which both the physical and spiritual needs of the inhabitants were met' (Ousterhout, 2017: 478).

However some elements of Çanlı Kilise, in our opinion, leave us somewhat perplexed because the cavities with a clear function of shelter which enter the body of the hill, provided with about ten characteristic closing devices with millstone-door, appear to be only two (and very small), whereas the court residential complex excavated along the front are more than twenty (Ousterhout 2005: 88-89/179 and plans from 295 to 300). We wonder whether, indeed, the settlement had a poorly developed defensive propensity, shown by a limited number and small size of its underground shelters, or if the scarceness of findings depends on the objective difficulties to penetrate in the deepest parts of the system. Who knows if the intervention of speleologists, experts in this kind of exploration, could contribute to discover further defensive systems? For example, we can report the testimony of Ukrainian speleologists who, in 2010 and 2012, managed to penetrate and partially document two shelters located on a site about one kilometre north of the main settlement of Çanlı Kilise (Grek, Kolchin 2013).

The experience gained in other similar sites over the whole territory, explored by researchers with speleological techniques, shows that the many structures clearly designed for defence are usually very extensive and articulated, often divided in sectors, with nodes for the mutual defence. We point out, inter alia, the shelter Ak43 at Saratlı (Yamaç, Filikçi and Tok 2014), the one in the Valley of Melendiz/Ihlara Ak13 (Grek, Dolotov and Podruckaya 2010) both in Aksaray Province (see Fig. 2.2.03); or Çıralı Obruk Ko04, westward, already in Konya Province (Dolotov 2014), or Tatların Ne27, Sivasa Ne19, Filiktepe and Göstesin Ne20, near Ovaören (Figures 1.0.02, 1.0.03, 1.0.04), in the neighbouring Province of Nevşehir (Nevşehir ili, in Turkish), not to mention the gigantic systems of Kaymaklı Ne05 and Derinkuyu Ne06 (Bixio R. 2012), and many others, especially in Kayseri Province (Yamaç et al. 2015a; 2015b; 2015c). We

L'esperienza maturata in altri siti simili sparsi su tutto il territorio, esplorati da ricercatori con tecniche speleologiche, insegna che le numerose strutture chiaramente adibite alla difesa sono di norma assai estese ed articolate, suddivise spesso in settori, con snodi per la difesa reciproca. Citiamo, tra gli altri, il rifugio Ak43 presso Saratlı (Yamaç, Filikçi and Tok 2014), o quello nella Valle del Melendiz/Ihlara Ak13 (Grek, Dolotov and Podruckaya 2010) sempre nella Provincia di Aksaray (vedi Fig. 2.2.03); oppure Çıralı Obruk Ko04, più a ovest, già in Provincia di Konya (Dolotov 2014), o Tatların Ne27, Sivasa Ne19, Filiktepe e Göstesin Ne20, presso Ovaören (Figure 1.0.02, 1.0.03, 1.0.04), nella contigua Provincia di Nevşehir (in turco *Nevşehir ili*), senza dimenticare i giganteschi sistemi di Kaymaklı Ne05 e Derinkuyu Ne06 (Bixio R. 2012), e molti altri, in particolare nella Provincia di Kayseri (Yamaç *et al.* 2015a; 2015b; 2015c). Ricordiamo, ad esempio, che nei siti di Filiktepe e Sivasa, benché da noi esplorati solo parzialmente a causa di crolli e interrimenti, l'estensione dei soli rifugi sotterranei raggiunge rispettivamente 1673 m, con 55 porte-macina, e 1716 m, con 53 porte-macina, pur in totale assenza di strutture residenziali a corte scavate nella fascia più prossima all'esterno. Le testimonianze raccolte suggeriscono dunque che anche nella collina di Çanlı Kilise, Ak47, sia possibile che esista un reticolo più complesso ed esteso di quello sino ad ora individuato, come peraltro prefigurato dallo stesso Ousterhout (2005: 88-89), probabilmente dotato di ingressi distribuiti lungo la falesia ed interconnessi, ma attualmente occlusi da crolli.

Senza dubbio, istinto e tecnica sono due ingredienti che permettono allo speleologo di travalicare il confine fisico e mentale che normalmente si frappone all'attività di ricerca in luoghi sotterranei. Si tratta di interagire con un ambiente certamente ostile a causa non solo di inconsci timori ancestrali e reazioni claustrofobiche, ma anche in considerazione delle difficoltà oggettive (tra cui la totale mancanza di illuminazione, le dimensioni esigue di alcuni passaggi o la presenza di pozzi), e delle situazioni di pericolo effettivamente connaturate al mondo ipogeo (allagamenti, instabilità delle masse rocciose ed occlusioni, mancanza d'aria, possibile presenza di sacche di gas, o di animali), per non parlare dei problemi di rilevazione topografica o di documentazione fotografica (Figure 1.0.05, 1.0.14).

Basti pensare, come vedremo nel prosieguo di questo lavoro, che grazie alle nostre tecniche esplorative, nella ristretta area Ne34 delle chiese di Göreme (Nevşehir), il sito della Cappadocia da più tempo frequentato, studiato e descritto, dove erano marginalmente segnalati soltanto quattro apparati difensivi sotterranei (vedi ad esempio Jerphanion 1925: 45-46, 50; Lucas 2003: 36-37), a seguito delle nostre più recenti indagini, condotte dal 2012 al 2014, ne sono stati individuati, e in gran parte documentati, almeno diciotto.



Fig. 1.0.05) Göreme (Ne34). Indagini con muta subacquea nel cunicolo allagato denominato 'Traforo' (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.05) Göreme (Ne34). Survey with diving-suit inside the flooded tunnel named 'Traforo' (photo A. Bixio).

point out that, for example, in the sites of Filiktepe and Sivasa, although only partially explored by us because of collapses and landfills, the extent of underground shelters reaches respectively 1673 m, with 55 millstone-doors, and 1716 m, with 53 millstone-doors, even without court residential structures excavated in the belt nearest to the outside. The evidence gathered therefore suggest that even in the hill of Çanlı Kilise, Ak47, it could exist a network largest and more complex than that one until now surveyed, as foreshadowed by Ousterhout himself (2005: 88-89), probably provided with entrances scattered along the cliff and interconnected, but currently obstructed by collapses.

Undoubtedly, instinct and technique are two ingredients that allow the speleologist to cross the physical and mental boundary that normally stands in front of research in underground places. It is necessary to deal with an environment certainly hostile not only because of subconscious ancestral fears and claustrophobic reactions, but also considering the real difficulties (as the total darkness, the small size of some passages or the presence of shafts), and the dangerous situations effectively intrinsic to the hypogean world (flooding, precariousness of rock masses and landfills, lack of air,

Le circostanze dei ritrovamenti, nel seguito descritti, e la collocazione dei rifugi rispetto alle altre strutture, ecclesiastiche e non, ci fanno addirittura ritenere molto probabile che le cavità adibite alla difesa siano, o siano state assai più numerose di quelle sino ad ora identificate, forse inserite in un sistema almeno parzialmente interconnesso, formando una sorta di 'fortezza lineare' (Bixio A. *et al.* 2018). Non sappiamo se tali strutture potranno essere effettivamente ritrovate perché, nel frattempo, possono essere state sepolte dai crolli e dagli interrimenti, o distrutte a causa della evidente scomparsa di ingenti e diffuse masse di roccia che, nel corso dei secoli, hanno prodotto l'arretramento, tutt'ora in atto, dei fronti delle falesie e dei pinnacoli.

Che dire poi degli impianti idrici sotterranei, pressoché ignorati sino a tempi recenti, tranne sporadiche osservazioni risalenti ai viaggi di Ramsay nel 1882 e 1890 (Ramsay 1897: 244-246), di Cousin nel 1898 (1905: 388-389), di White nel 1903 (1904: 68), di un breve accenno di Jerphanion nel 1911 (1925: 25), di Blanchard (1981), ed alcune ricerche del 1979 di Gilli (1984), benché la loro presenza, ovviamente, sia invece fondamentale per la realizzazione di qualsiasi insediamento umano.

Già nel corso del primo ciclo di spedizioni, realizzato in Cappadocia negli anni Novanta del Novecento, con un preludio nel 1985 e nel 1987, avevamo documentato una serie di condotti di drenaggio, scavati sul fondo dei torrenti delle valli attigue all'area di Göreme, allo scopo di smaltire le acque in eccesso e bonificare gli alvei da destinare a scopi coltivati (Bixio R. 1991, 1994; Bicchi *et al.* 1995; Castellani 2002; Bixio R. 2012: 147-150).

Nel secondo ciclo di indagini, iniziato nel 2012, sono stati documentati, e nel prosieguo descritti, numerosi impianti di approvvigionamento tra cui almeno cinque dispositivi, denominati cunicoli-cisterna, caratterizzati da un sistema peculiare di scavo e di raccolta dell'acqua attraverso 'trincee-vespaio' (Bixio A. *et al.* 2016; Bixio A. *et al.* 2017a; 2017d). Anche in questo caso, sicuramente altri ne esistono, in particolare nella parte ancora poco indagata del Göreme *deresi* (o Güllü *dere*/torrente, da non confondere con il Güllüdere, affluente in sponda destra della Meskendir Vadisi). Qui, sino ad ora, è stato effettuato soltanto un breve sopralluogo nel 1991 (Bertucci, Bixio e Traverso 1995), a monte dell'anfiteatro, fulcro del Museo all'Aperto, in cui sono comprese le notissime chiese rupestri dell'antica *Korama*. Recentissima è invece l'esplorazione sistematica della galleria (già visitata da Gilli nel 1979) lunga oltre 3,5 km, adibita ad acquedotto, nella Valle di Güvercinlik (Ne28), nei pressi di Uçhisar, distante soltanto tre chilometri in linea d'aria da Göreme (Gilli and Yamaç 2015).

In conseguenza di queste considerazioni, ci sembra legittimo chiederci se anche negli altri siti ormai noti

potential presence of gas pouches, or animals), not to mention the problems of topographical surveying or photographic documentation (Figures 1.0.05, 1.0.14).

It suffices to say that, as we will see hereinafter, thanks to our exploration techniques, in the limited churches' area Ne34 of Göreme (Nevşehir), the longest visited, studied and described site of Cappadocia, where only four underground defensive systems were marginally pointed out (see for example Jerphanion 1925: 45-46, 50; Lucas 2003: 36-37), in consequence of our newest investigations, carried out between 2012 and 2014, at least eighteen systems have been identified and mostly documented.

*The circumstances of the findings, hereinafter described, and the location of the shelters compared with others structures, ecclesiastical and not, make us even believe very likely that the cavities designated for defence are, or have been far more than these identified until now, maybe included in a system at least partly interconnected, forming a sort of 'linear fortress' (Bixio A. *et al.* 2018). We do not know if those structures will be actually found because, in the meantime, they could be concealed by collapses and landfills, or destroyed as a consequence of the evident disappearance of large and widespread rock masses that, over the centuries, produced the retreat, still underway, of the cliffs' fronts and the pinnacles.*

And what can be said about underground water works, practically ignored until recently, except sporadic remarks dating back from the voyages of Ramsay in 1882 and 1890 (Ramsay 1897: 244-246), Cousin in 1898 (1905: 388-389), White in 1903 (1904: 68), a brief mention of Jerphanion in 1911 (1925: 25), Blanchard (1981), and some 1979 researches by Gilli (1984), although their presence, obviously, is essential for the fulfilment of any human settlement.

*Already during our first series of expeditions, carried out in Cappadocia in the nineties of twentieth century, with forerunners in 1985 and 1987, we documented a number of drainage ducts, carved on the valleys' rock floor adjacent to the area of Göreme, with the purpose to drain the exceeding water so to reclaim the beds for cultivation purposes (Bixio R. 1991, 1994; Bicchi *et al.* 1995; Castellani 2002; Bixio R. 2012: 147-150).*

*During our second series of investigations, started in 2012, many supply systems were documented, and hereinafter described, among which at least five devices, named tunnel-cisterns, characterized by a peculiar excavation and water collection system by means of 'loose stone draining-trenches' (Bixio A. *et al.* 2016; 2017a; 2017d). Here too, certainly there are others, especially in the part less investigated of Göreme *deresi* (or Güllü *dere*/stream, not to be confused with Güllüdere, tributary in right bank of Meskendir Vadisi). Here, until now, a short survey was carried out in 1991 (Bertucci, Bixio and Traverso 1995), upstream of the amphitheatre, the hearth of the Open*

da anni, quali Zelve e Çavusin (Ne32), Avanos (Ne35), Özkonak (Ne25), per citarne alcuni, descritti in tutti i libri sino ad ora pubblicati, attrezzati per le visite al pubblico e frequentati da cospicue masse di visitatori, in realtà non siano state condotte esplorazioni sufficientemente accurate, avvalendosi di tecniche speleologiche. Queste cavità potrebbero dunque serbare nel loro ventre reticoli assai più vasti e diversificati che devono ancora rivelare la loro effettiva natura e consistenza, sperando che, nel frattempo, non vengano distrutti da erosione e gelivazione, o per effetto degli stessi interventi antropici moderni.

Significativo è l'esempio dell'insediamento rupestre di Zelve (Ne32), non distante da Göreme: il sito, ancora abitato nel 1950, è stato totalmente evacuato in un nuovo villaggio (appositamente costruito in muratura) per incombenti problemi di stabilità; poi è stato reso visitabile al pubblico (Demir 1990: 65); oggi è in gran parte chiuso per il crollo di cospicue masse rocciose, tra cui pareti alte oltre 20 m ed interi pinnacoli (Figura 1.0.06).

Nel caso della città sotterranea di Derinkuyu (Ne06), 30 km a sud di Göreme e 20 km a ovest di Şahinefendi, aperta al pubblico dal 1965, è evidente il potenziale

Air Museum, where are located the well-known rock-cut churches of the ancient Korama. Instead, the systematic exploration of the tunnel (already visited by Gilli in 1979) long over 3.5 km, designated as aqueduct, in the Valley of Güvercinlik (Ne28), near Uçhisar, and just three kilometres far as the crow flies from Göreme, is very recent (Gilli and Yamaç 2015).

As a result of these observations, we consider correct to ask ourselves if also in the other sites, by now known since years, as Zelve and Çavusin (Ne32), Avanos (Ne35), Özkonak (Ne25), to mention a few, described in all the books so far published, developed to accept large numbers of visitors, actually, adequately accurate explorations have not been carried out, by taking advantage of speleological techniques. These cavities could therefore keep inside larger and more diversified networks that have yet to show their real characteristics and substance, hoping that, in the meantime, they should not be destroyed by erosion or frost weathering, or by the modern anthropic interventions themselves.

The example of the Zelve rock-cut settlement (Ne32), not far from Göreme, is significant: the site, still inhabited in 1950, was totally evacuated to a new village (specially

Fig. 1.0.06) Valle di Zelve (Ne32), quattro chilometri a nordest di Göreme (foto R. Bixio).

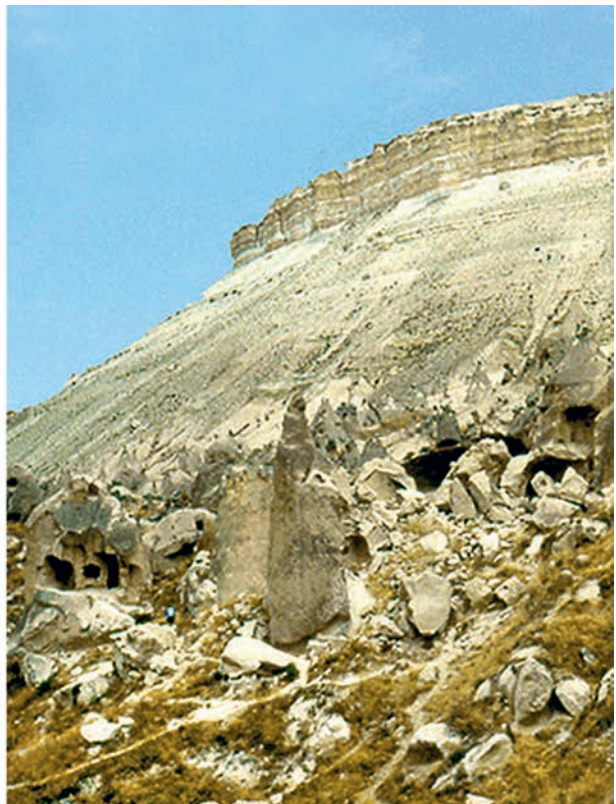
A sinistra. 1985 - Pinnacolo in cui l'erosione ha già messo in luce gli antichi ambienti scavati dall'uomo.

A destra. 1990 - Lo stesso pinnacolo, crollato su se stesso.

Fig. 1.0.06) Zelve Valley (Ne32), four kilometres northeast of Göreme (photos R. Bixio).

To the left. 1985 - A pinnacle in which the erosion has already highlighted the ancient spaces excavated by man.

To the right. 1990 - The same pinnacle, collapsed on itself.



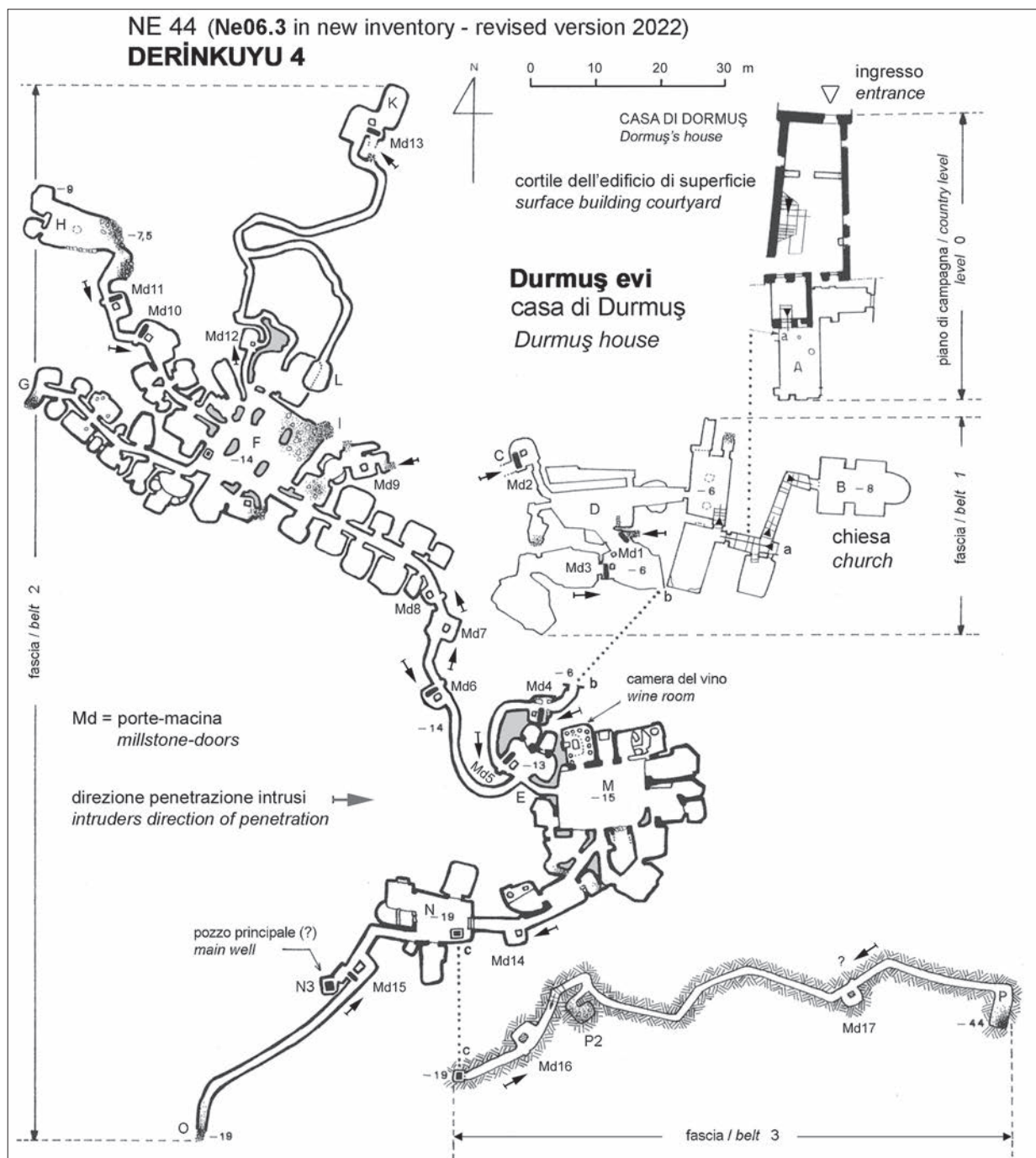


Fig. 1.0.07) Derinkuyu. Rilievo del settore Ne06.3 'Durmuş Evi' eseguito nel 1992 (grafica R. Bixio).

Fig. 1.0.07) Derinkuyu, Topographic survey of Ne06.3 'Durmuş Evi' sector carried out in 1992 (drawing R. Bixio).

esplorativo ancora da sviluppare. Benché le gallerie scendano per un numero non ben precisabile di piani sino ad una profondità di almeno 45 m sotto il livello di campagna, per uno sviluppo della parte visitabile di più di un chilometro, a tutt'oggi non esiste una mappa precisa ed uno studio accurato di questo complicato sistema. Anzi, alcuni cunicoli sono stati alterati, abbassando il pavimento per agevolare il passaggio dei turisti, molti altri sono stati murati affinché sprovveduti visitatori non

built masonry) because of looming stability problems; then it was opened to the public (Demir 1990: 65); today is mostly closed because of the collapsing of large rock masses, as walls over 20 m high and entire pinnacles (Figure 1.0.06).

In the case of the underground city of Derinkuyu (Ne06), 30 km south of Göreme and 20 km west of Şahinefendi, open to the public since 1965, the potential exploration



Fig. 1.0.08) Catherine Jolivet e Roberto Bixio in Cappadocia, al congresso di Nevşehir nel 2011 (foto A. De Pascale).

Fig. 1.0.08) Catherine Jolivet and Roberto Bixio in Cappadocia, at the Nevşehir symposium in 2011 (photo A. De Pascale).

si smarriscono nel dedalo oscuro dei percorsi sotterranei. Ömer Demir, scopritore nel 1963 e poi guida del complesso, ritiene che vi siano circa 600 ingressi sparsi sotto le case della città di superficie, a loro volta in comunicazione con Kaymaklı (Ne05), distante nove chilometri (Demir 1990: 8-22, 34-39).

Noi stessi, in un breve sopralluogo accompagnati dalle autorità locali e dallo stesso Demir (Figura 1.0.21), abbiamo avuto la possibilità di localizzare, nelle aree attigue a Derinkuyu, tre settori inesplorati, molto articolati, che a loro volta scendono in profondità. Uno di questi ha l'ingresso sotto i fornelli della cucina di una civile abitazione. Nel secondo, i vani più superficiali sono invasi da conoidi di rifiuti provenienti dagli edifici soprastanti. Del terzo, che si sviluppava da una cantina per almeno 860 m e contiene una chiesa, abbiamo fortunatamente eseguito il rilievo topografico (Figura 1.0.07): nel 1999 è stato parzialmente sventrato per realizzare le fondamenta di una nuova costruzione di superficie. Da notare che tutti i settori sono caratterizzati dalla presenza di camere di manovra e porte-macina per la loro difesa (Bixio R. 2012: 85-98, 103-109).

- Martin Urban allarga l'orizzonte

Tuttavia, dobbiamo puntualizzare che, in principio, non sono stati gli scritti di Jerphanion, né quelli di Ousterhout a stimolare il nostro interesse e a dare avvio alla nostra attività esplorativa in Cappadocia. Infatti, l'architetto americano inizia le sue ricerche nel sito di Çanlı Kilise qualche anno dopo le nostre prime indagini nella regione e, nonostante la relativa vicinanza dei teatri operativi, non lo conosceremo sul campo, ma in occasione di uno dei simposi organizzati dal Ministero della Cultura turco

yet to be developed is undeniable. Although the tunnels come down for an unknown number of levels at least down to a depth of 45 m under the ground level, with a length of more than one kilometre for the part open to the public for visits, to date, a complete map and an accurate survey of this complicated system does not exist. On the contrary, some tunnels were modified by lowering the ceiling to ease the tourists' passage, many others were walled up so that naive visitors do not get lost in the dark maze of underground paths. Ömer Demir, discoverer in 1963 and then guide of the complex, believes that there are still about 600 entrances scattered under the houses of the city on the surface, in their turn connected with Kaymaklı (Ne05), nine kilometres far (Demir 1990: 8-22, 34-39).

We ourselves, during a short survey together with local authorities and Demir himself (Figure 1.0.21), got the chance to locate, in the areas around Derinkuyu, three unexplored sectors, very complex, which in their turn go down deeply. One of this has the entrance below the cookers of a kitchen of a residential house. In the second one, the rooms closest to the surface are encumbered with rubbish cones coming from the overhead buildings. As for the third one, which develops from a cellar for at least 860 m and contains a church, we luckily made the topographic survey (Figure 1.0.07): in 1999, it was partially destroyed by the foundations of a new building on the surface. We point out that all sectors are characterized by the presence of operations rooms and millstone-doors for their defence (Bixio R. 2012: 85-98, 103-109).

- Martin Urban expands the horizons

However, we have to clarify that, in principle, our interest to start the exploration in Cappadocia was stimulated neither by the writings of Jerphanion nor by those of Ousterhout. Indeed, the American architect starts his researches in the site of Çanlı Kilise some years after our first investigations on the region and, despite the relative

Fig. 1.0.09) La squadra italiana di ricerca speleologica del 1991 (foto C. Leoni).

Fig. 1.0.09) The Italian speleological researching team in 1991 (photo C. Leoni).





Fig. 1.0.10) Vista di Uçhisar dalla testata della Göreme Vadisi, in località Firkatan. Spedizione 1991. Da sinistra a destra: Andrea Bixio, Roberto Bixio, Alessandro Maifredi (foto L. Pagano).

Fig. 1.0.10) View of Uçhisar from the head of the Göreme Vadisi, in the locality of Firkatan. Expedition 1991. From left to right: Andrea Bixio, Roberto Bixio, Alessandro Maifredi (photo L. Pagano).

dove vengono presentati annualmente i risultati delle missioni operanti ufficialmente nel Paese. Per quanto riguarda la monumentale opera dello studioso francese dobbiamo ammettere che ci è pervenuta molto più tardi grazie proprio alla citata Catherine Jolivet (Figura 1.0.08) con la quale avevamo avuto modo, nel corso degli anni, di scambiare informazioni e documentazione tra cui, appunto, il materiale relativo a Jerphanion.

In realtà, il nostro primo sopralluogo del 1985, e poi l'avvio nel 1991 di esplorazioni sistematiche (Figure 1.0.09, 1.0.10), dunque molto prima che gli scritti del francese pervenissero a nostre mani, sono merito di un altro personaggio che dal 1967 al 1973 ha indagato sulle strutture sotterranee della Cappadocia con diverso approccio ma, a nostro parere, con lo stesso spirito esplorativo che contraddistingue l'attività speleologica. Si tratta del geografo tedesco Martin Urban con il quale abbiamo avuto rapporti in circostanze davvero fortunate.

All'epoca lo straordinario paesaggio rupestre della Cappadocia non era così conosciuto come ora, se non dai pochi specialisti prima citati di cui, al momento, non sapevamo quasi nulla. Del mondo sotterraneo attorno a Göreme ne siamo venuti a conoscenza casualmente attraverso un libro di divulgazione popolare dal titolo 'Monumenti della natura' (Bauer 1972). Nel volumetto un capitolo di poche pagine era appunto dedicato a 'Göreme, la terra delle mille piramidi' in cui si fornivano brevi informazioni su geologia, clima, storia di questa regione e sulle originali abitazioni scavate nelle suggestive formazioni tufacee. Riportava, tra le altre, la notizia che, a quel momento, in Cappadocia erano state

proximity of our operational area, we did not meet him on the field, but in the occasion of a symposium organized by the Turkish Ministry of Culture where the results of the missions officially operating in the country are annually presented. As it concerns the monumental work of the French scholar we have to confess that it come to us at a later time thanks to the aforementioned Catherine Jolivet (Figure 1.0.08) with whom, over many years, we had the opportunity to exchange information and documentation including, indeed, the material concerning Jerphanion.

Actually, our first survey in 1985, and then the start of systematic explorations in 1991 (Figures 1.0.09, 1.0.10), so much earlier than the French's writings come in our hands, are due thanks to another person who, from 1967 to 1973, investigated the underground structures of Cappadocia with a different approach but, in our opinion, with the same exploratory attitude characterizing the speleological activity. We are talking about the German geographer Martin Urban with whom we had to deal with under very fortuitous circumstances.

At that time, the amazing rock-cut landscape of Cappadocia was not known as at present, except by the few experts mentioned above, of whom, at that moment, we knew next to nothing. We became aware of the underground world around Göreme accidentally, by means of an informative book entitled 'Monumenti della Natura' (Bauer 1972). In the booklet a chapter of few pages was indeed titled 'Göreme, la terra delle mille piramidi' in which one can find short information about geology, climate and history of this region and about the original dwellings excavated within the evocative tuff

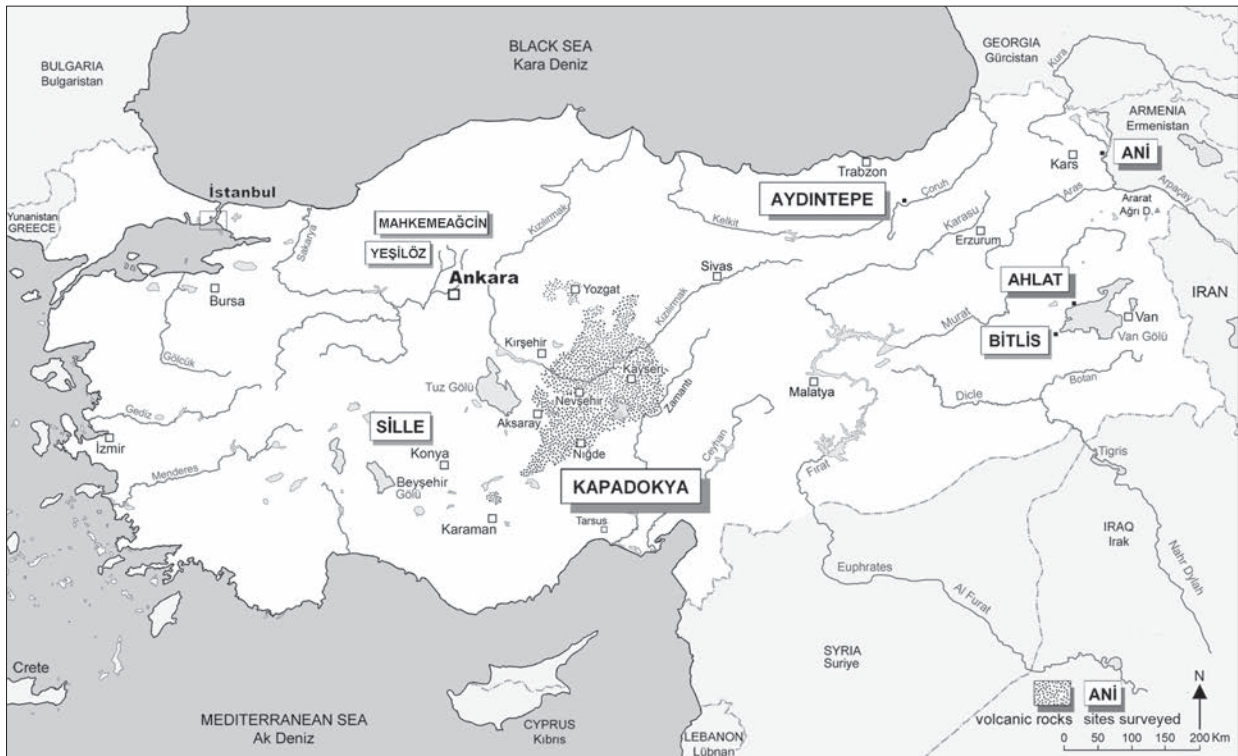


Fig. 1.0.11) Nei riquadri sono indicati i principali siti sotterranei della Turchia esplorati, documentati e pubblicati da ricercatori del Centro Studi Sotterranei di Genova dal 1985 ad oggi. L'area punteggiata corrisponde all'incirca all'estensione dei depositi di roccia vulcanica nello storico territorio della Cappadocia/Kapadokya, nell'Altopiano Centrale Anatolico/Provincia Vulcanica (grafica R. Bixio).
 Fig. 1.0.11) The boxes indicate the main underground sites of Turkey explored, documented and published by researchers of Centro Studi Sotterranei of Genoa since 1985 to today. The dotted area corresponds roughly to the extent of volcanic rock deposits in the historic territory of Cappadocia/Kapadokya, in the Central Anatolian Plateau/Volcanic Province (drawing R. Bixio).

scoperte più di trenta *yeraltı şehirleri* (città sotterranee), grazie a ricercatori turchi e tedeschi, principalmente per opera di Martin Urban. Scrivendo all'editore, benché le nostre speranze fossero minime, abbiamo sorprendentemente ottenuto l'indirizzo del geografo tedesco il quale, con grande disponibilità, ci ha fornito i fascicoli originali in cui erano comparsi i resoconti delle sue esplorazioni, corredati da deduzioni e nuove ipotesi (Urban 1973/6; 1973/7; 1973/8; 1986).

Gli scritti di Urban rivelavano l'esistenza un nuovo mondo 'sotterraneo', non più relegato alle chiese rupestri del territorio di Ürgüp e di Göreme, che costituisce il baricentro della Provincia di Nevşehir di 5466 kmq, ma dilatato su un territorio assai più vasto. La superficie è oggi calcolata in oltre 20.000 chilometri quadrati (Succhiarelli 2002: 38), se consideriamo l'area costituita soltanto dai tufi ed altre rocce vulcaniche, distribuite tra Aksaray e Kayseri, da ovest ad est, e tra Yozgat e Niğde, da nord a sud, incluso il territorio di Nevşehir e Kırşehir (Figure 1.0.11, 1.0.12). Questo vasto territorio è mediamente compreso tra una quota di 1000 e 1500 m s.l.m., ed è dominato dai due vulcani principali, Erciyes Dağı (3916 m) e Hasan Dağı (3268 m). Dal punto di vista amministrativo la superficie totale delle sei province è di 58.000 kmq.

rocks. It reported, among other, the news that, at that time, in Cappadocia more than thirty yeraltı şehirleri (underground cities) have been discovered, thanks to Turkish and German researchers, mainly through the work of Martin Urban. By writing to the publisher, although we had minimal expectations, we surprisingly obtained the address of the German geographer who, with great availability, provided us with the original papers where the reports of his explorations appeared, accompanied by deductions and new theories (Urban 1973/6; 1973/7; 1973/8; 1986).

The writings of Urban disclosed a new 'underground' world, no longer limited to rock-cut churches in the territory of Ürgüp and Göreme, which constitutes the focal point of Nevşehir Province (5466 square km), but broadened over a largest territory. The surface is today evaluated more than 20,000 square kilometres (Succhiarelli 2002: 38), if we consider the area consisting only of tuffs and others volcanic rocks, located between Aksaray and Kayseri, from west to east, and between Yozgat and Niğde, from north to south, including the Nevşehir and Kırşehir territory (Figures 1.0.11, 1.0.12). This vast land is averagely at an altitude between 1000 and 1500 m above sea level, and overlooked by two main volcanoes, Erciyes Dağı (3916

L'area interessata da insediamenti rupestri può essere ancora più estesa se si considerano anche siti appena fuori dei confini storici della Cappadocia e/o scavati in rocce carbonatiche, come a nord di Kırşehir, dove abbiamo individuato alcune strutture 'a corte', o nella zona del Çıralı Obruk (Ko04), nella Provincia di Konya (figura 2.2.03), dove i colleghi della Russian Geographical Society hanno documentato un villaggio-rifugio sotterraneo che si affaccia sui bordi strapiombanti di un lago chiuso in una enorme depressione circolare (Dolotov 2014) (vedi capitolo 2, figure 2.3.16 e 2.3.17), ed altri 16 rifugi nell'insediamento di Oymali (Ko06), 50 km a sudest (Yamaç com. pers.); altri insediamenti rupestri ed una trentina di chiese si trovano in un'area tra Konya e il Beyşehir Gölü (Mimiroğlu 2015). Anche nella Provincia di Karaman, a sudovest di Niğde, vi sono almeno sette siti rupestri: la necropoli di Gökçeseki e Balkuşan, Buğdaylı, Divle, Gödet, con chiese e centinaia di abitazioni (Yamaç, com. pers.); Binbirkilise (vicino), Manazan e Taşkale (Fortezza di Pietra) (Grek, Moldavskaya and Shirokov 2015) (figure 2.1.01, 2.3.13a). Vedi anche Bixio, Yamaç et al. 2021.

Dai resoconti del geografo tedesco trapelava l'esistenza di un numero incredibile di insediamenti caratterizzati da tipologie del tutto differenti dalle opere rupestri ecclesiali a cui, sino ad allora, faceva riferimento pressoché tutta la letteratura conosciuta: l'attenzione si spostava su strutture più complesse e a chiara vocazione difensiva. Numero e diversificazione venivano confermati da una breve monografia pubblicata da cinque archeologi del luogo che, sebbene il testo non fosse del tutto convincente, aveva il pregio di contenere 18 rilievi topografici e schizzi, alcuni accurati, altri chiaramente approssimativi, ma tutti assai significativi. Inoltre vi era una lista di 120 siti sotterranei, suddivisi sulle province prima citate (Yörükoğlu et al. 1988).

Da queste premesse nasceva la nostra idea, maturata nel primo ciclo di esplorazioni, come detto iniziato nel 1991, di evitare le aree più documentate, in particolare quella di Göreme, che ritenevamo ormai sature di conoscenza, e di espandere le nostre indagini su territori e insediamenti sino a quel momento quasi del tutto ignorati. Come vedremo, su Göreme ci sbagliavamo.

- Proficue collaborazioni

Nel 1993 viene pubblicato il libro dei fratelli Triolet, 'Les villes souterraines de Cappadoce' (Triolet 1993), in cui scopriamo che i due speleologi francesi, un paio di anni prima dell'inizio delle nostre indagini, avevano, tra gli altri, esplorato e realizzato una parte delle planimetrie di Sivasa. Questo fu uno dei primi rifugi sotterranei documentati anche dal nostro gruppo, su indicazioni dello stesso accompagnatore locale, il quale, però, si era ben guardato dall'informarci delle precedenti visite. Per fortuna, poi, le indagini si svilupperanno su siti diversi,

m) and Hasan Dağı (3268 m). Administratively the whole surface of six provinces is 58,000 sq km.

The area characterised by rock-cut settlements is largest if we also consider the sites just outside the historical borders of Cappadocia and/or excavated inside carbonaceous rocks, as north of Kırşehir, where we found some 'courtyard' structures, or the Çıralı Obruk zone (Ko04), in Konya Province (figure 2.2.03), where colleagues of Russian Geographical Society documented an underground village-shelter leaning over the vertical borders of a lake enclosed in a large circular depression (Dolotov 2014) (see chapter 2, figures 2.3.16 and 2.3.17), and other 16 shelters in the settlement of Oymali (Ko06), 50 km southeast (Yamaç pers. comm.); other rock-cut settlements and about thirty churches are located in an area between Konya and Beyşehir Gölü (Mimiroğlu 2015). In the Karaman Province too, southwest of Niğde, there are at least seven rock-cut sites: the Gökçeseki necropolis and Balkuşan, Buğdaylı, Divle, Gödet, with churches and hundred of dwellings (Yamaç, pers. comm.); Binbirkilise (near), Manazan and Taşkale (Stone Fortress) (Grek, Moldavskaya and Shirokov 2015) (figures 2.1.01, 2.3.13a). See also Bixio, Yamaç et al. 2021.

From the reports of the German geographer the existence of an incredible number of settlements transpired, characterized by typologies completely different from the ecclesial rock-cut works to which, until then, almost all the known literature referred: the focus shifted to more complex structures with a clear defensive vocation. Amount and diversification were

Fig. 1.0.12) Cappadocia. Le sei province (iller) oggetto delle indagini del Centro Studi Sotterranei (grafica R. Bixio).

Fig. 1.0.12) Cappadocia. The six provinces (iller) covered by the investigations of Centro Studi Sotterranei (drawing R. Bixio).



evitando doppioni. Il libro dei Triolet fornirà comunque una conferma alle nostre prime impressioni e deduzioni. Ci troveremo poi talmente in sintonia che inizieremo uno scambio di informazioni che porteranno infine a scrivere insieme alcuni testi sull'argomento (Bixio R., Castellani e Succhiarelli 2002; Triolet 2002; Bixio R. 2012).

Anche Halis Yenipinar, precedente direttore del Museo Archeologico di Nevşehir, e Murat Gülyaz, successivo direttore del Museo, oggi addetto culturale del governatore, assieme scrivono alcuni libri a carattere divulgativo sui vari aspetti dell'architettura rupestre cappadocia. Anch'essi daranno rilievo, oltre che a chiese e monasteri, ad alcuni rifugi sotterranei riproducendo le planimetrie da noi realizzate (vedi ad esempio: Gülyaz e Yenipinar 1995, 1997). Le strutture vengono infatti esplorate dai due archeologi turchi assieme al nostro gruppo, nel corso del primo ciclo di spedizioni, in veste di ispettori incaricati dal Ministero della Cultura turco a seguire le indagini del *team* italiano. Anche l'esplorazione della cavità carsica di Civelek (Ne18), a nord di Gülşehir, e il relativo ritrovamento di reperti preistorici (capitolo 2, figura 2.1.02), oggi in esposizione nel museo, vengono effettuati in stretta collaborazione, grazie all'applicazione delle tecniche di progressione in grotta (Managlia e Pagano 1992).

Più recentemente l'attività di ricerca si è ulteriormente amplificata grazie a progetti sistematici di esplorazione da parte del gruppo speleologico Obruk di İstanbul, condotti principalmente, ma non esclusivamente, sul poco conosciuto territorio della Provincia di Kayseri, incrementando in breve tempo e in modo sostanziale la documentazione e le planimetrie delle sue strutture sotterranee (Yamaç *et al.* 2014, 2015a, 2015b, 2015c). L'anima di questo *team* è Ali Yamaç (Figura 5.1.04) con il quale abbiamo tutt'ora frequenti occasioni di confronto, scambio di esperienze e progetti condivisi, tra cui la revisione e aggiornamento dell'inventario delle cavità artificiali di tutta la Turchia.

Eric Gilli (professore di Carsologia, Dipartimento di Geografia, Università Paris 8), speleologo del Club Martel di Nizza, viene citato nelle nostre pubblicazioni in riferimento ad un *by-pass* del Kızıl Irmak (Gilli 1984), dove, nel 2014, ci accompagnerà di persona (Figura 1.0.13). A lui e a Yamaç

confirmed by a short monography published by five local archaeologists who, although with a not entirely convincing text, had the merit to include 18 topographic surveys and sketches, some accurate, other clearly approximates, but all very significant. Moreover, there was a list of 120 underground sites, divided by the provinces cited above (Yörükoğlu et al. 1988).

From these assumptions we conceived our idea, developed over the first series of explorations, as said started in 1991, of avoiding the most documented areas, especially that of Göreme, which we though already fully known, and to expand our surveys to territories and settlements until then almost completely ignored. As we will see, about Göreme we were wrong.

- Profitable collaborations

In 1993 was published the book of the Triolet brothers, 'Les villes souterraines de Cappadoce' (Triolet 1993), in which we discover that the two French speleologists, a couple of years before the beginning of our investigations, explored and achieved, inter alia, portions of the Sivasa map. This was one of the first shelters also documented by our group, following the suggestions of our local guide, who, however, never mentioned us any previous survey. Luckily, then, the investigations will be developed in different sites, avoiding duplications. The Triolets' book in any case will confirm our first impressions and conclusions. Then we will be so in tune that we started an exchange of information that will lead us to write together some articles on this subject (Bixio R., Castellani and Succhiarelli 2002; Triolet 2002; Bixio R. 2012).

Halis Yenipinar, former director of the Nevşehir Archaeological Museum, and Murat Gülyaz, following director, now cultural advisor for the governor, also wrote together some books concerning various aspects of Cappadocian rock-cut architecture. They also draw attention, besides churches and monasteries, to some underground shelters publishing our planimetries (see for example Gülyaz and Yenipinar 1995, 1997). Indeed, the two Turkish archaeologists explored the structures, during the first series of expeditions, together with our group, on duty as inspectors charged by the Turkish Ministry of Culture to follow the investigations of the Italian team. Also the exploration of the karstic cave of Civelek (Ne18), north of Gülşehir, and the related finding of prehistoric artefacts (chapter 2, Figure 2.1.02),

a sinistra / on the left

Fig. 1.0.13) By-pass del Kızıl Irmak (Ne72). Spedizione 2014. Da sinistra a destra: Roberto Bixio, Mauro Traverso, Andrea Bixio, Eric Gilli, Andrea De Pascale (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.13) The Kızıl Irmak bypass (Ne72). Expedition 2014. From left to right: Roberto Bixio, Mauro Traverso, Andrea Bixio, Eric Gilli, Andrea De Pascale (photo A. Bixio).





Fig. 1.0.14) Passaggio di emergenza sotto la posterla nordest delle mura di Ani in Turchia orientale (foto R. Bixio).

Fig. 1.0.14) Emergency passage under the northeast postern of the Ani walls in Eastern Turkey (photo R. Bixio).

dobbiamo la documentazione sull'acquedotto sotterraneo della Güvercinlik Vadisi, presso Uçhisar (Ne28). Inoltre, abbiamo avuto l'occasione di aggiornare più volte il presente lavoro in corso d'opera grazie alla documentazione su altri importanti siti sotterranei che ora ci è nota attraverso la notevole attività di ricercatori di varie nazionalità, quali Grek, Moldavskaya, Bobrovskyy e il già citato Dolotov. Molti dei lavori menzionati (Urban, Demir, Yörükoğlu, Bixio) vengono ripubblicati nel 2015, assieme alle nuove ricerche di questi esploratori russi ed ucraini, in una raccolta integralmente in lingua russa intitolata 'Пещеры Каппадокии', cioè 'Cappadocia sotterranea' (Dolotov 2015).

- **Sulle orme di Senofonte**

Gli ottimi rapporti con i diversi studiosi, la sistematica e sollecita pubblicazione dei risultati e, soprattutto, la partecipazione a simposi e congressi fruttano conoscenze interessanti e, in particolare, l'inizio di una proficua collaborazione con la professoressa Beyhan Karamağaralı, eminente docente presso la Hacettepe Üniversitesi di Ankara, titolare degli scavi archeologici dell'importante sito di Ani, promossi dal Ministero della Cultura turco.

Questo luogo (Figura 1.0.11) era sempre stato nei nostri più reconditi pensieri a seguito delle ipotesi sulla pur breve, ma significativa citazione nella cronaca di Senofonte, prima riportata. Le sue suggestioni ci porteranno ad organizzare nel 2001 una ricognizione nella Turchia orientale, seguendo una parte dell'ipotetico itinerario descritto dal condottiero greco nella marcia di ritorno da Cunassa (Bixio R., Dal Cin e Traverso 2002). Verranno visitate, tra le altre, le cavità di Eski Kale, sul monte Nemrut, a sud di Malatya, la roccaforte di Hasankeyf, scavata nelle alte falesie del fiume Tigri, il rifugio sotterraneo di Aydıntepe, presso Bayburt, per molti versi simile a quelli cappadoci (Bixio R. and De Pascale 2015), il monastero rupestre di Sumela, non distante da Trebisonda, dedicato alla Madonna

today displayed in the museum, were carried out in good collaboration, thanks to the use of techniques of progression in cave (Managlia and Pagano 1992).

More recently, the research activity widens thanks to systematic exploration projects by the Obruk speleological group of Istanbul, mainly, but not exclusively, carried out in the little known territory of Kayseri Province, significantly increasingly in short time the documentation and the plans of its underground structures (Yamaç et al. 2014, 2015a, 2015b, 2015c). Ali Yamaç (Figure 5.1.04) is the life and the soul of this team with which we still have frequent opportunities to exchange experiences and shared projects, including the revision and updating of the inventory of artificial cavities throughout Turkey.

Eric Gilli (Karstology professor, Department of Geography, University of Paris 8), speleologist of Club Martel of Nice, is quoted in our publications with reference to a by-pass of Kızıl Irmak (Gilli 1984), where, in 2014, he personally accompanied us (Figure 1.0.13). We owe him and Yamaç the documentation about the underground aqueduct of Güvercinlik Vadisi, at Uçhisar (Ne28). Moreover, we had many chances to revise the present work along the way thanks to the documentation of other important underground sites now known to us by means of the remarkable activity of researchers of different nationalities, as Grek, Moldavskaya, Bobrovskyy and the aforementioned Dolotov. Many of cited works (Urban, Demir, Yörükoğlu, Bixio) were re-published in 2015, together with new researches by these Russian and Ukrainian explorers, into a collection fully in Russian language entitled 'Пещеры Каппадокии', that is, 'Underground Cappadocia' (Dolotov 2015).

- **In the footsteps of Xenophon**

The excellent relations with different scholars, the systematic and prompt publication of the results and, above all, the participation to symposia and conventions lead to interesting knowledges and, especially, the beginning of a productive collaboration with professor Beyhan Karamağaralı, eminent lecturer at Hacettepe Üniversitesi of Ankara, holder of the archaeological excavations in the important site of Ani, promoted by the Turkish Ministry of Culture.

This place (Figure 1.0.11) had always been in our deep thoughts as a result of the hypotheses on the short, but significant, quotation in the chronicle of Xenophon, reported before. His suggestions lead us to organize in 2001 a reconnaissance in Eastern Turkey, following a part of the hypothetical itinerary described by the Greek leader during the march on the way back from Cunaxa (Bixio R., Dal Cin and Traverso 2002). We visit, amongst other, the cavities of Eski Kale, on Mount Nemrut, south of Malatya, the stronghold of Hasankeyf, excavated inside the high cliffs

(Meryem Ana) e, naturalmente, l'impressionante sito archeologico di Ani (Figura 2.1.03 nel capitolo 2).

Nel 2004 cogliamo l'opportunità di un invito della professoressa Karamağaralı per trasferire attrezzature e competenze speleologiche tra le estese rovine di Ani, capitale medievale dell'Armenia storica, oggi in terra turca. Qui viene ripresa l'attività di un altro pioniere dell'esplorazione sotterranea, il giovane archeologo georgiano Davic Kipshize che nel 1915, al seguito della missione archeologica russa di Maar, pressoché senza attrezzatura specifica e senza strumenti da rilievo, documenta oltre 800 cavità scavate dall'uomo: queste si trovano nei valloni che circondano il promontorio su cui si estendono le rovine della città 'delle mille e una chiese', fiorente attorno all'anno mille (Kipshize/Tokarski 1972). Sulla base delle sue preziose informazioni vengono condotte esplorazioni e rilevazioni che ci condurranno, ad esempio, alla scoperta di un sistema di difesa sotterranea, costituito da esigui cunicoli orizzontali (Figura 1.0.14) e trappole verticali (Bixio R., Caloi, Castellani and Traverso 2009), la cui individuazione si rivelerà molto utile nelle più recenti fasi di studio in Cappadocia.

Negli anni successivi, dal 2007 al 2011, le nostre ricerche si spostano in un'area che potrebbe essere stata attraversata dall'armata in ritirata di Senofonte, pressati alle spalle dai Carduchi (forse antenati dei Curdi?), e dagli Armeni, di fronte. Veniamo ufficialmente inseriti nella missione archeologica della professoressa Nakiş Karamağaralı (Gazi Üniversitesi di Ankara), figlia della sunnominata direttrice degli scavi di Ani, che stava riportando alla luce le testimonianze di Ahlat, l'armena Xlat e, in seguito, il primo principato selgiuchide in terra bizantina. Operiamo tra due vulcani di oltre 3000 e 4000 m ed il lago salato di Van, a 1700 m s.l.m., nelle tenere rocce tufacee di alte valli deserte, con caratteristiche litologiche simili alla Cappadocia. Qui individuiamo diversi insediamenti rupestri, tra cui quattro complessi monastici cristiani, tre dei quali ritenuti ormai perduti (Bixio R., De Pascale et al. 2011; 2013; 2014; 2015), segnalati nella settecentesca *Tabula Chorographica Armenica*, rinvenuta dalla prof. Gabriella Uluhogian (2000) nella biblioteca universitaria di Bologna.

Nello stesso periodo collaboriamo con Kadir Pektaş (Pamukkale Üniversitesi di Denizli), direttore degli scavi archeologici del castello di Bitlis, non distante da Ahlat, dove documentiamo un passaggio sotterraneo con cisterna, scavato nella sottostante collina (Bixio R., De Pascale and Pektaş 2015; De Pascale and Bixio R. 2012).

- Ritorno in Cappadocia

Nel 2012 inizia il secondo ciclo di esplorazioni in Cappadocia. Le indagini, vengono condotte necessariamente in siti già ampiamente studiati da molti ricercatori, come

of Tigris river, the underground shelter at Aydintepe, near Bayburt, similar in many ways to those in Cappadocia (Bixio R. and De Pascale 2015), the cave monastery of Sumela, not far from Trabzon, dedicated to the Virgin Mary (Meryem Ana) and, of course, the impressive archaeological site of Ani (Figure 2.1.03 in chapter 2).

In 2004, we got the chance of an invitation by professor Karamağaralı to carry speleological equipment and knowledge within the large remains of Ani, medieval capital of the historic Armenia, today in Turkey territory. Here we resume the operations of another forerunner of underground exploration, the young Georgian archaeologist Davic Kipshize who in 1915, following the Russian archaeological expedition lead by Maar, almost without specific equipment and without topographic instruments, documented more than 800 cavities excavated by men: these are located inside the valleys around the promontory on which extend the remains of the city of 'one thousand and one church', flourishing around the year one thousand (Kipshize/Tokarski 1972). Based on his valuable information we carry out explorations and measurements that lead us, for example, to discover an underground defensive system, consisting of small horizontal tunnels (Figure 1.0.14) and vertical traps (Bixio R., Caloi, Castellani and Traverso 2009), whose recognition will turn out to be very useful in the most recently researches in Cappadocia.

*During the following years, from 2007 to 2011, our researches moved into an area where the army of Xenophon might have pushed to retreat, pursued by Carduchians (maybe ancestors of Kurds?), and faced by Armenians. We have been officially integrated in the archaeological mission of professor Nakiş Karamağaralı (Gazi Üniversitesi of Ankara), daughter of the aforementioned director of the excavations in Ani, who was bringing to light the evidence of Ahlat, the Armenian Xlat, and later the first Seljuk principedom in Byzantine land. We work between two volcanoes over 3000 and 4000 m high, and the saline Lake Van, at an altitude of 1700 m above sea level, inside soft tuff rocks of high desert valleys, with lithological characteristics similar to Cappadocia. Here we locate several rock-cut settlements, among which four Christian monastic complexes, three of which considered lost (Bixio R., De Pascale et al. 2011; 2013; 2014; 2015), reported in the eighteenth-century *Tabula Chorographica Armenica*, rediscovered by professor Gabriella Uluhogian (2000) in the University Library of Bologna.*

In the same period we collaborate with Kadir Pektaş (Pamukkale Üniversitesi of Denizli), director of archaeological excavations of the Bitlis castle, not far from Ahlat, where we documented an underground passage with cistern, excavated in the hill below (Bixio R., De Pascale and Pektaş 2015; De Pascale and Bixio R. 2012).

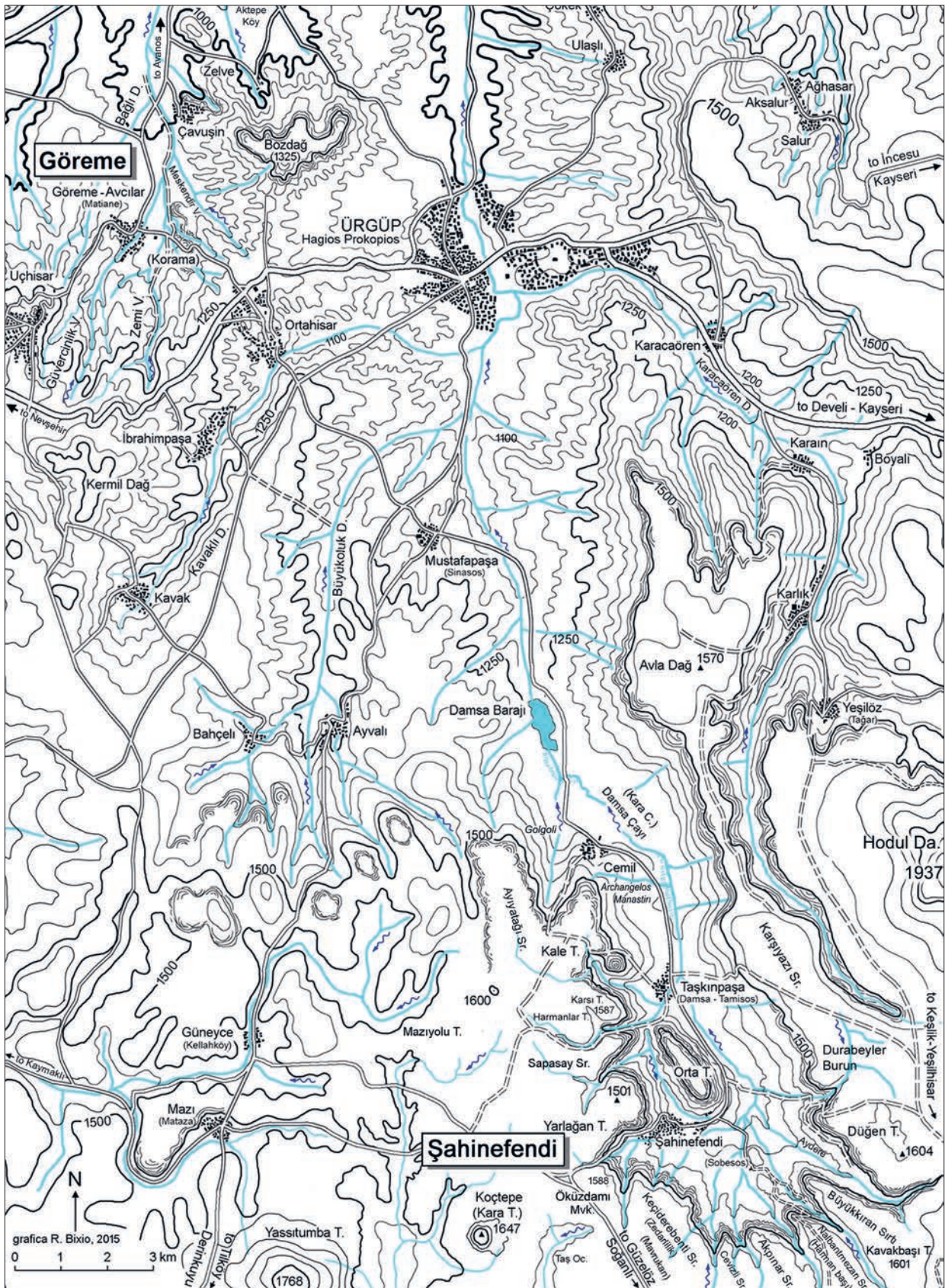


Fig. 1.0.15) Carta dell'area in cui sono collocati i siti di Göreme e Şahinefendi, documentati in questo volume (grafica R. Bixio).

Fig. 1.0.15) Map of the area where the sites of Göreme and Şahinefendi, described in this volume are located (drawing R. Bixio).

appunto Göreme (in cui, nel frattempo, le presenze turistiche si sono notevolmente incrementate) e, in minor misura, Şahinefendi (Figura 1.0.15). Inaspettatamente, tali ricerche dovevano riservarci notevoli sorprese di cui diamo dettagliato resoconto in questo volume, riprendendo e integrando la documentazione in gran parte già pubblicata (vedi, ad esempio, Andaloro *et al.* 2015; Bixio R. and De Pascale 2017; Bixio A. *et al.* 2016; 2017a, 2017b, 2017c, 2017d; 2018; 2020a; 2020b; Lucas and Bixio 2020). Tuttavia, è necessario sottolineare che probabilmente non avremmo saputo compiutamente cogliere tali sorprendenti risultati senza l'esperienza acquisita nella parentesi 'orientale' e, soprattutto, nelle indagini condotte proprio in Cappadocia nel primo ciclo di fine Novecento. In quel primo periodo, ricordiamo, era stata sviluppata una conoscenza dettagliata su diversi rifugi sotterranei, al di fuori dalle normali rotte di ricerca ed escursionistiche (vedi, ad esempio: Bertucci, Bixio R., Traverso 1995; Bixio R., Castellani e Succhiarelli 2002; Bixio R. 2012).

A distanza di venticinque anni possiamo affermare che quella scelta si è rivelata proficua. Infatti, l'esplorazione delle strutture ipogee a vocazione bellica e di alcuni impianti idrici sotterranei, le relative rilevazioni topografiche, l'analisi strutturale e organizzativa, ci avevano insegnato a riconoscere i diversi elementi, anche quando degradati, crollati o parzialmente scomparsi. Avevamo imparato a leggere i segni che

- Return to Cappadocia

*In 2012 the second series of explorations in Cappadocia starts. The sites under investigation were inevitably already widely studied by many researchers, as Göreme (where, in the meanwhile, tourism largely increased) and, little lesser, Şahinefendi (Figure 1.0.15). Unexpectedly, such researches had to reserve us remarkable surprises of which we give detailed account in this volume, taking up and expanding the documentation already published (see, for example, Andaloro *et al.* 2015; Bixio R. and De Pascale 2017; Bixio A. *et al.* 2016; 2017a, 2017b, 2017c, 2017d; 2018; 2020a; 2020b; Lucas and Bixio 2020). However, we have to underline that probably we should not be able to completely reach such surprisingly results without the experience acquired during the 'eastern' parenthesis and, moreover, in the course of the first series of investigation carried out right in Cappadocia at the end of twentieth century. During that first period, we remember, we developed a detailed knowledge about several underground shelters, outside the usual research and hiking areas (see, for example: Bertucci, Bixio R. and Traverso 1995; Bixio R., Castellani and Succhiarelli 2002; Bixio R. 2012).*

After twenty-five years we can evaluate that choice very productive. Indeed, the exploration of hypogeal structures with war purpose and some underground water works, their topographic measurements, the structural and organisational analysis, taught us to

Fig. 1.0.16) Riunione operativa nella Chiesa rupestre Tokali. Da destra a sinistra: Maria Andaloro, Michele Benucci, Roberto Bixio, Andrea De Pascale, Alessandro Maifredi (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.16) Operational briefing in the Tokali rock-cut Church. From right to left: Maria Andaloro, Michele Benucci, Roberto Bixio, Andrea De Pascale, Alessandro Maifredi (photo A. Bixio).



Fig. 1.0.17) Simona Mordegli della squadra speleologica, in esplorazione del cunicolo allagato del Traforo a Göreme (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.17) Simona Mordegli of the speleological team, during the exploration of the flooded tunnel named Traforo in Göreme (photo A. Bixio).





Fig. 1.0.18) Şahinefendi (Ne71). Da sinistra a destra: Murat Gülyaz, Maria Andaloro, Chiara Bordino, Fazıl Açıkgöz alla inaugurazione della musealizzazione della Chiesa dei Quaranta Martiri (foto A. De Pascale).

Fig. 1.0.18) Şahinefendi(Ne71). From left to right: Murat Gülyaz, Maria Andaloro, Chiara Bordino, Fazıl Açıkgöz at the opening of the Forty Martyrs Church museum (photo A. De Pascale).

caratterizzano le tecniche di scavo, la conformazione, gli accorgimenti, gli intenti progettuali e, in ultima analisi, le finalità, alternative al culto, che le antiche comunità qui residenti si riproponevano nello scavare in modo così intensivo e sistematico le falesie, i *butte*, i calanchi, i pinnacoli e la massa rocciosa sotto il livello di campagna di questa vasta area tufacea dell'Altopiano Centrale Anatolico (Bixio R. and De Pascale 2015).

Non a caso abbiamo prima usato la parola 'necessariamente' per definire le nostre più recenti indagini in Cappadocia perché si sono prodotte congiunture che hanno richiesto - aggiungiamo 'per fortuna' - il nostro intervento proprio nei luoghi che in passato avevamo intenzionalmente evitato e che, probabilmente, avremmo continuato ad ignorare. Le circostanze a cui ci riferiamo riguardano l'attività condotta in questa regione dal 2006 della professoressa Maria Andaloro, storica dell'arte, docente all'Università della Tuscia di Viterbo, nonché direttore del progetto di ricerca e restauro 'Kapadokya'da Kaya Resimleri. Tanıtm, Konservasyon ve Değer Kazandırma Projesi'-'La pittura rupestre in Cappadocia. Per un progetto di conoscenza, conservazione e valorizzazione' (Andaloro 2008; 2010; 2011; 2013; Andaloro et al. 2015; 2017). Progetto che ha prodotto, tra l'altro, la preziosa banca dati 'Cappadocia-Arte e Habitat rupestre' (vedi Andaloro e Valentini).

Incontrata ad un congresso organizzato dall'Università di Nevşehir, in Cappadocia, nel 2011 (dove presentavamo una sintesi della nostra passata attività investigativa nella regione - Bixio R., Caloi and De Pascale 2012), Maria Andaloro (Figure 1.0.16, 1.0.18), con una felice intuizione, ci proponeva una collaborazione nell'ambito del progetto da lei diretto al fine di integrare l'attività

recognise the different elements, even if deteriorated, collapsed or partly disappeared. We learned to decipher the signs characterizing the excavation techniques, the structure, the expedients, the design purposes and, ultimately, the aims, alternative to worship, that the ancient communities here resident intended to achieve in digging in such an intensive and systematic way cliffs, *buttes*, gullies, the pinnacles and the rock mass under the ground level of this wide tuff area of the Central Anatolian plateau (Bixio R. and De Pascale 2015).

Not by chance we used the term 'necessarily' to define our latest investigation in Cappadocia, because the circumstances - we add 'luckily' - required our intervention right in the places intentionally avoided in the past and which, probably, we would continue to ignore. The circumstances to which we refer concern the work carried out in this region since 2006 by Maria Andaloro, art historian, professor at the University of Tuscia in Viterbo, as well as director of the research and restoration project "Kapadokya'da Kaya Resimleri. Tanıtım, Konservasyon ve Değer Kazandırma Projesi'-Rock painting in Cappadocia. For a project of knowledge, conservation and enhancement' (Andaloro 2008; 2010; 2011; 2013; Andaloro et al. 2015). Project that has produced, among other things, the precious database 'Cappadocia-Arte e Habitat rupestre' (see bibliography Andaloro and Valentini).

We met Maria Andaloro (Figures 1.0.16, 1.0.18) at a congress organized by the University of Nevşehir, in Cappadocia, in 2011 (where we presented a synthesis of our past exploration activity in the region - Bixio R., Caloi and De Pascale 2012). With a happy intuition, she proposed a collaboration in her project with the purpose to integrate the work of her team with the investigation of our group (Figure 1.0.19). The idea was to investigate on the same places with different points of view, taking advantage from our knowledge concerning Turkish, and specifically Cappadocian, artificial cavities. Moreover, thanks to ours specific operational resources, consisting of speleological techniques and equipment aimed to vertical, horizontal and underwater progress, in extreme conditions (shafts, bottlenecks, landslides, floods...), we could reach and explore cavities otherwise not easily accessible in the sites of her interventions. Later, with the parallel project PRIN 2010-2012, always coordinated by professor Andaloro, working groups of CNR and of eight Universities, among which the team directed by professor Carmela Crescenzi of the Architecture faculty of University of Florence, were involved to undertake a series of survey by means of laser-scanner (Andaloro, Bixio R. and Crescenzi 2014) which we partly used to integrate our plans.

The common objective was to produce the greatest possible documentation concerning the general environmental context ('social and physical', as highlighted by



Fig. 1.0.19) Spedizione 2012. Şahinefendi (Ne71): Chiesa rupestre dei Quaranta Martiri [GPS 100]. Maria Andaloro, in piedi, al centro di una parte dei suoi collaboratori assieme (sui lati) ai quattro specialisti della squadra di ricerca speleologica (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.19) Expedition 2012. Şahinefendi (Ne71): rock-cut Church of Forty Martyrs [GPS 100]. Maria Andaloro, standing in the middle of a part of her collaborators together (on the sides) with the four specialists of the speleological research team (photo A. Bixio).

della sua *équipe* con indagini condotte dal nostro gruppo (Figura 1.0.19). L'idea era quella di indagare sugli stessi luoghi partendo da punti di vista differenti, mettendo a frutto la nostra competenza sulle cavità artificiali turche e, in particolare, cappadoci. Inoltre, con il nostro intervento, supportato da mezzi operativi specifici, consistenti in tecniche ed attrezzature speleologiche atte alla progressione verticale, orizzontale e subacquea, in condizioni ambientali disagiati (pozzi, strettoie, frane, allagamenti...), avremmo potuto raggiungere ed esplorare cavità altrimenti non facilmente accessibili nei siti teatro dei suoi interventi. Successivamente, con il progetto parallelo PRIN 2010-2012, sempre coordinato dalla prof. Andaloro, venivano coinvolti anche gruppi di lavoro del CNR e di otto Università, tra le quali il *team* diretto dalla professoressa Carmela Crescenzi della facoltà di Architettura dell'Università di Firenze, per procedere ad una serie di rilevamenti mediante laser-scanner (Andaloro, Bixio R. and Crescenzi 2014) che abbiamo in parte utilizzato per integrare le planimetrie da noi realizzate.

L'obiettivo comune era quello di produrre il più alto livello di documentazione possibile inerente al contesto ambientale generale ('sociale e fisico', come evidenziato da Veronica Kalas, prima citata) dove si collocano le due importanti chiese rupestri i cui dipinti erano oggetto degli interventi per i quali la Direzione Generale per i Beni Culturali e i Musei del Ministero del Turismo e della Cultura della Repubblica di Turchia aveva dato incarico

Veronica Kalas, aforementioned) where two important rock-cut churches are located, whose paintings were the subject of the restoration which the General Directory for Cultural Heritage and Museums of Ministry of Culture and Tourism of the Republic of Turkey appointed to Maria Andaloro:

- *the Church of Forty Martyrs (Kirk Şehitler Kilisesi) of Şahinefendi, whose restorations, started in 2007, were almost completed;*
- *the Church of the Buckle (Tokalı Kilise) of Göreme, whose start was intended for the coming year, 2012.*

In the course of these activities, we met again the aforementioned Murat Gülyaz, director of the Archaeological Museum of Nevşehir, and Fazıl Açıkgöz, director of the Archaeological Museum of Niğde, who we met during our first series of explorations, both now involved, for various reasons, in the project of Maria Andaloro. We like also mention Veli Tören, meanwhile appointed Honorary Consul of Italy in Ürgüp (Figure 1.0.20), for his assistance and friendship since our first expeditions in 1990s, as well as, for her constant support, Buket Güvendi (Figure 1.0.21), professional guide, excellent counsellor and, above all, good friend.

So we started a collaboration aimed to fill a gap, already underlined by Veronica Kalas who, concerning the contributions of speleologists to the exploration of rock-cut structures, regretted:

'Nonetheless, these scientific advances (Eds: she

a Maria Andaloro:

- la Chiesa dei Quaranta Martiri (*Kırk Şehitler Kilisesi*) di Şahinefendi, i cui restauri, iniziati nel 2007, erano in via di conclusione;

- la Chiesa della Fibbia (*Tokalı Kilise*) di Göreme, il cui inizio era previsto per l'anno successivo, 2012.

Nello svolgimento di questa attività avremmo ritrovato il già citato Murat Gülyaz, direttore del Museo Archeologico di Nevşehir, e Fazıl Açıkgöz, direttore del Museo Archeologico di Niğde, che avevamo avuto l'occasione di incontrare nel primo ciclo di esplorazioni, entrambi ora coinvolti, a vario titolo, nel progetto di Maria Andaloro. Senza dimenticare l'appoggio e l'amicizia, sin dalle prime spedizioni degli anni Novanta, di Veli Tören, nominato nel frattempo Console Onorario d'Italia a Ürgüp (Figura 1.0.20). Come non ci è mai mancato il sostegno di Buket Güvendi (Figura 1.0.21), guida professionale, ottima consigliera e, soprattutto, grande amica.

Si inaugurava così una collaborazione tesa a colmare una lacuna, già evidenziata da Veronica Kalas che, a proposito dei contributi degli speleologi nella esplorazione delle strutture rupestri, si rammaricava che:

'Nonetheless, these scientific advances (si riferisce all'attività di speleologi e geologi, ndr) rarely figure in the discussion by Byzantinists on Cappadocia' (Kalas 2004: 115).

A dire il vero, nel caso specifico, noi stessi avevamo delle perplessità, non certo sulle collaborazioni, ma sulle aree operative: infatti, avremmo dovuto impegnarci nelle indagini su località di massimo interesse per gli storici dell'arte, ma sulle quali, dal nostro punto di vista, avevamo scarse aspettative. Pensavamo, infatti, che ormai tutto fosse conosciuto o, nel peggiore dei casi, irrimediabilmente rimaneggiato e compromesso. Oggi possiamo affermare che avevamo torto. Infatti, come abbiamo già avuto modo di accennare, le missioni di ricerca di cui si parla in questo volume, lungi ancora oggi da essere esaustive, hanno portato alla luce una situazione dei siti presi in considerazione assai più articolata di quanto le sole chiese rupestri presenti negli stessi luoghi potevano far pensare.

- Tracce condivise

In conclusione, al termine di questo nuovo ciclo di indagini, condotte dal 2012 al 2014, possiamo senza dubbio dichiarare che, benché la conoscenza di questi luoghi straordinari si sia ampliata a dismisura, non tutto è stato scoperto. La stessa Catherine Jolivet che, come abbiamo visto, ha dilatato enormemente le pionieristiche e fondamentali ricerche di Jerphanion, considera che:

'L'état des lieux que nous proposons, certes provisoire, car l'inventaire est toujours en cours et de nouvelles découvertes prévisibles, ouvre donc un vaste de champ de recherche' (Jolivet 2015: 6).

refers to the speleologists and geologists works) rarely figure in the discussion by Byzantinists on Cappadocia' (Kalas 2004: 115).

Actually, in this case, we had some uncertainties, of course not for the collaborations, but about the operation areas: indeed, we should have to survey locations of great interest for art historians, but on which we had, from our point of view, low expectations. Indeed, we thought that all was known or, in the worst case scenario, irremediably reworked and compromised. Today we can say that we were wrong. Indeed, as we have already said, the research missions here reported, far from being completed, revealed a situation, concerning the considered sites, far more articulated than the presence in the same places of the rock-cut churches could suggest.

- Shared pathways

In conclusion, at the end of this new series of investigations, carried out from 2012 to 2014, we undoubtedly can claim that, although the knowledge of these extraordinary places has greatly increased, not all has been discovered. Catherine Jolivet herself who, as we have seen, widely improved the innovative and essential researches of Jerphanion, considers that:

'L'état des lieux que nous proposons, certes provisoire, car l'inventaire est toujours en cours et de nouvelles découvertes prévisibles, ouvre donc un vaste de champ de recherche' (Jolivet-Lévy 2015: 6).

Indeed, precisely our latest researches, here reported, highlighted that several areas and many structures might be subject of new surveys. For example, the exploration of the cavities sheared off in the high parts of the cliffs,

Fig. 1.0.20) A sinistra, Veli Tören, Console Onorario d'Italia in Cappadocia, con Roberto Bixio (foto M. Meschieri).

Fig. 1.0.20) To the left, Veli Tören, Honorary Consul of Italy in Cappadocia, with Roberto Bixio (photo M. Meschieri).



Infatti, proprio le nostre più recenti ricerche, qui descritte, hanno evidenziato che diverse aree e molte strutture possono essere oggetto di nuovi rilievi. Ad esempio, può essere ulteriormente sviluppata l'esplorazione in quota delle cavità tranciate sulle falesie, eventualmente supportata da interventi di svuotamento delle parti interrato. Queste operazioni potrebbero aggiungere ulteriori importanti tasselli, utili ad una comprensione ancora maggiore di quanto rimane di questi antichi insediamenti rupestri.

Tuttavia, possiamo affermare che, per quanto riguarda le strutture da noi indagate nelle ultime missioni, il posizionamento di ciascun sito è esattamente determinato grazie a indagini sistematiche, mezzi di trasporto e vie di transito evolute, strumenti informatici impensabili a inizio Novecento (dalle mappe satellitari ai rilevatori terrestri), materiali e tecniche di esplorazione specializzate. Possiamo, dunque, ancora oggi riproporre la conclusione formulata appena cent'anni fa dal pioniere Jerphanion (1925: XXVII):

'La position des églises est à peu près exacte. Le plan de Gueurémé aidera les futurs voyageurs à retrouver les monuments décrits dans cet ouvrage si, toutefois, ils n'ont pas entièrement péri'.

Dichiarazione che risulta perfettamente in linea con le considerazioni e l'auspicio di Texier, riportati al principio di questa introduzione.

In effetti, benché la disgregazione delle vestigia rupestri risulti un processo ineluttabile, le chiese sono state ritrovate, studiate da specialisti, alcune consolidate e restaurate, altre chiuse per il pericolo imminente di crolli. Nel contempo, è stato letteralmente riportato alla luce un mondo sotterraneo dimenticato, parzialmente sepolto o mutilato, sempre e

could be expanded, maybe integrated with emptying operations on earthy fills. These activities could add further important elements for a better understanding of the remains of these ancient rock-cut settlements.

However, about the structures investigated in our last missions, we can affirm that the position of each site we surveyed is exactly ascertained thanks to systematic investigations, developed means of transport and transit routes, informatic tools unimaginable at the beginning of the twentieth century (from the satellite maps to land detectors), specialized materials and exploration techniques. We can, therefore, still restate the conclusion expressed only a hundred years ago by the pioneer Jerphanion:

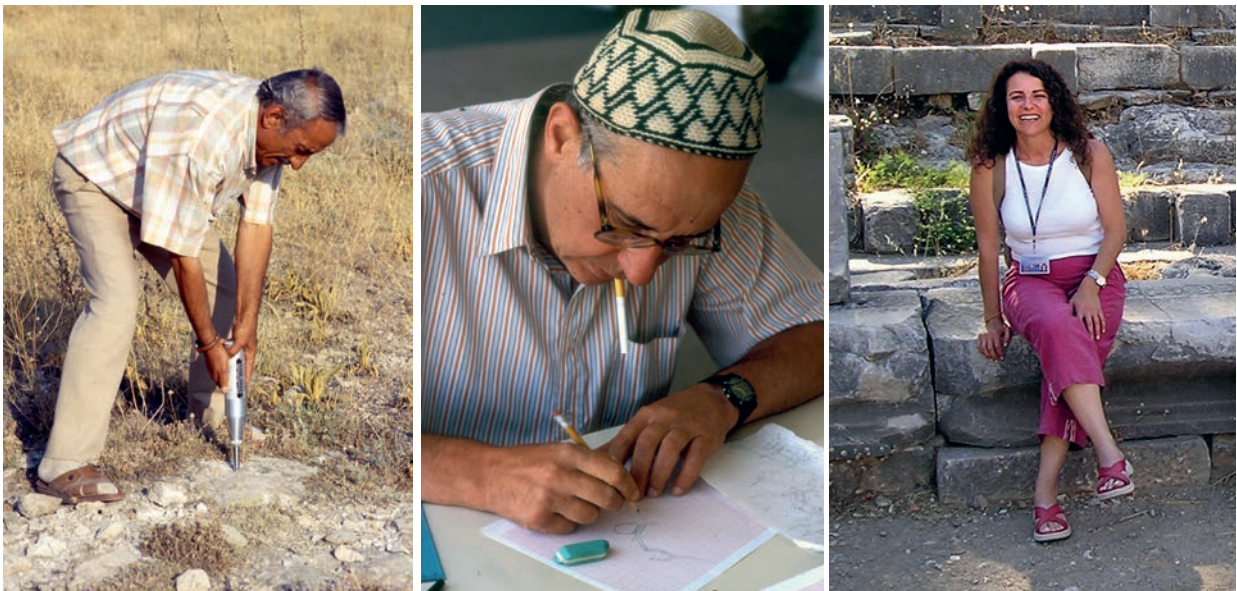
'La position des églises est à peu près exacte. Le plan de Gueurémé aidera les futurs voyageurs à retrouver les monuments décrits dans cet ouvrage si, toutefois, ils n'ont pas entièrement péri' (Jerphanion 1925: XXVII).

This statement appears fully consistent with the thoughts and the wishes of Texier, mentioned at the beginning of this introduction.

Actually, although the crumbling of the rock-cut relics is an unavoidable process, the churches were found, studied by experts, some stabilized and restored, others closed due to the imminent danger of collapse. Meanwhile, a forgotten underworld, partly buried or mutilated, in any case in high danger of disappearance, has been literally brought to light; a world where the ecclesiastical buildings are only the emerging tip of an 'iceberg', not made of ice but of soft tuff rock, easy to work with, but equally fragile. A world that we had the

Fig. 1.0.21 Da sinistra a destra: Ömer Demir (foto R. Bixio); Vittorio Castellani (foto G. Bologna); Buket Güvendi (foto T. Ardito).

Fig. 1.0.21 From left to right: Ömer Demir (photo R. Bixio); Vittorio Castellani (photo G. Bologna); Buket Güvendi (photo T. Ardito).



A destra / on the right

Fig. 1.0.22) Il rifugio attiguo al sito della Kılıçlar Kilisesi [GPS 42], teatro delle indagini di Jerphanion nel 1911 e del team italiano nel 2014. Da sinistra a destra: Mauro Traverso, Andrea Bixio, Andrea De Pascale, Roberto Bixio (foto A. Bixio).

Fig. 1.0.22) The shelter near the Kılıçlar Kilisesi site [GPS 42], theatre of Jerphanion's investigations in 1911 and of the Italian team in 2014. From left to right: Mauro Traverso, Andrea Bixio, Andrea De Pascale, Roberto Bixio (photo A. Bixio).



comunque in forte pericolo di scomparsa totale, di cui gli edifici ecclesiali rappresentano soltanto la punta emergente di un 'iceberg', non di ghiaccio ma di tenera roccia tufacea, molto facile da lavorare, ma altrettanto fragile. Un mondo che abbiamo avuto l'opportunità di documentare seguendo le tracce e le suggestioni lasciate proprio da Jerphanion e poi da Urban, ma anche dal nostro 'maestro' Vittorio Castellani che ci ha affiancato nelle ricerche per lunghi anni (Figura 1.0.20).

Nel redigere questo volume, nella raccolta e presentazione di foto, grafiche e planimetrie, nelle argomentazioni sulle strutture rupestri individuate e documentate, nella ricerca delle fonti, abbiamo cercato di emulare lo spirito che riteniamo animasse l'eminente studioso francese e poi quello tedesco, acquisendo il frutto delle loro competenze di archeologi, topografi e fotografi. Nel nostro caso tali competenze sono state condivise da una *équipe* di specialisti che hanno in più in comune l'esperienza della progressione in grotta, in molte circostanze fondamentale per introdursi e procedere nell'ambiente sotterraneo della Cappadocia: esperienza di cui se ne percepisce l'embrione proprio nella attività di Guillaume de Jerphanion e di Martin Urban, questa volta nell'inaspettato ruolo di speleologi *ante litteram*. Il nostro auspicio è che altri proseguano su questa strada, come in effetti sta già accadendo, perché molto rimane ancora da scoprire!

opportunity to document following the paths and the suggestions leaved by Jerphanion himself and then by Urban, and by our 'maestro' Vittorio Castellani with whom we worked side by side in our researches for many years (Figure 1.0.20).

While drafting this volume, gathering and showing photos, graphic designs and plans, reasoning on located and documented rock-cut structures, searching for the sources, we attempted to emulate the spirit we believe animated first the eminent French scholar and then the German one, learning from the results of their expertise as archaeologists, topographers and photographers. In our case these skills were shared by a team of experts who, in addition, have in common the experience of exploration in caves, fundamental in many situations to enter and move into the underground spaces of Cappadocia: experience which was in embryo right in the works of Guillaume de Jerphanion and Martin Urban, this time in the unexpected role of speleologists ante litteram. Our wish is that others continue on this path, as indeed it is already happening, because there is still much to discover!

capitolo 1

BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY

chapter 1

Andaloro, M. 2008. Rock Paintings of Cappadocia: Images, Materials and State of Preservation. Proceedings 25 *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Izmit, May 28-June 1, 2007: 163-178. Ankara.

Andaloro, M. 2010. The Project on the Rock Paintings in Cappadocia. The Church of the Forty Martyrs in Şahinefendi (Report 2008). Proceedings 27 *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Denizli, May 25-29, 2009: 517-533. Ankara.

Andaloro, M. 2011. Committenti dichiarati e committenti senza volto, in A.C. Quintavalle (ed.) *Medioevo: i committenti*, Atti *Convegno internazionale di studi*, Parma, 21-26 settembre 2010: 139-158. Milano: Electa.

Andaloro, M. 2013. Project on the rock paintings in Cappadocia. Research and preservation in the Göreme Open Air Museum. Proceedings XXXV *International Symposium of Excavations, Survey and Archaeometry*, Çorum, May, 2012: 133-146. Ankara.

Andaloro, M., M. Benucci, R. Bixio, A. De Pascale and G. Romagnoli 2015. New surveys on underground structures in Cappadocia, a dialogue between art historians, conservators, archaeologists and speleologists. Proceedings *International Congress in Artificial Cavities "Hypogea 2015"*, Rome, March 11-17. *Opera Ipogea* suppl. 1/2015: 105-113. Bologna: Società Speleologica Italiana.

Andaloro, M., R. Bixio and C. Crescenzi 2014. The complex of St Eustachius in Göreme, Cappadocia, reading the relationship between the landscape and a very articulate underground settlement. Proceedings *18th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies* (CHNT 18, 2013), 11-13 November 2013: 1-13. Wien: Museen der Stadt Wien-Stadtarchäologie.

- Andaloro, M., and V. Valentini**, La Banca Dati 'Cappadocia-Arte e Habitat Rupestre', consultabile online: <http://bancadati.museovirtualecappadocia.it>
- Andaloro, M., V. Valentini and P. Pogliani 2017**. Painting on rock settlements in Cappadocia. A database and a virtual museum for the enhancement of the area. Proceedings *International Congress of Speleology in Artificial Cavities 'Hypogea 2017'*, Cappadocia, March 6/8 2017: 493-502.
- Bauer, E.W. 1972**. *Monumenti della natura*. Milano: Rizzoli Editore.
- Benucci M., M. Carpiceci, F. Colonnese, C. Inglese and G. Romagnoli 2017**. The rock-cut settlement and the courtyard complex of Şahinefendi. Proceedings *International Congress of Speleology in Artificial Caves 'Hypogea 2017'*, Cappadocia, March 2017.
- Bertucci, G., R. Bixio and M. Traverso (eds) 1995**. *Le città sotterranee della Cappadocia* (Opera Ipogea, supplemento 1 a *Speleologia*). Bologna/Genova: Società Speleologica Italiana/Erga Edizioni.
- Bicchi, A.R., E. Burri, M. Castellani, V. Castellani and G. Pensabene 1995**. Evidence for hydrogeological planning in ancient Cappadocia, in G. Bertucci, R. Bixio and M. Traverso (eds) *Le città sotterranee della Cappadocia*, supplemento 1 a *Speleologia*: 78-86. Bologna/Genova: Società Speleologica Italiana/Erga Edizioni.
- Bixio, A., R. Bixio, T. Bobrovskyy, A. De Pascale and I. Grek 2020a**. Opere rupestri nella valle di Zemi. *Geologia dell'Ambiente* 1/2020: 3-12. Roma: SIGEA.
- Bixio, A., R. Bixio, A. De Pascale and E. Gilli E. 2016**. Rock-cut cisterns and funnels in Cappadocia. *Opera Ipogea* 1/2016: 41-52. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Bixio, A., R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi and M. Traverso 2017a**. Rock-cut hydraulics in Cappadocia: the tunnel-cisterns of Göreme. Proceedings *International Congress of Speleology in Artificial Caves 'Hypogea 2017'*, Cappadocia, Turkey, 6/10 March 2017.
- Bixio, A., R. Bixio and A. De Pascale 2017b**. The rock-cut sites in the basin of Şahinefendi (Ürgüp - Cappadocia). Proceedings *International Congress of Speleology in Artificial Caves 'Hypogea 2017'*, Cappadocia, March 2017: 261-274.
- Bixio, A., R. Bixio, A. De Pascale and M. Traverso 2017c**. The concentric refuge of Kılıçlar Kilisesi (Göreme - Cappadocia). Proceedings *International Congress in Artificial Cavities 'Hypogea 2017'*, Cappadocia (Turkey), March 6/8 2017: 313-326.
- Bixio, A., R. Bixio, A. De Pascale, A. Maifredi and M. Traverso 2017d**. I cunicoli-cisterna di Göreme in Cappadocia (Turchia centrale). In A. Fiore, G. Gisotti (a cura di), atti *Convegno Nazionale 'Tecnica di idraulica antica'* - Roma, in 18.11.2016. *Geologia dell'Ambiente*, supplemento 3/2017: 56-63. Roma: SIGEA.
- Bixio, A., R. Bixio, A. De Pascale and A. Maifredi 2018**. Kılıçlar Kalesi: una fortezza 'lineare' a Göreme (Cappadocia, Turchia). *Opera Ipogea*, n°2-2018: 109-126. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Bixio, A., R. Bixio and A. De Pascale 2020b**. Sistemi idraulici e cavità antropogeniche nel sottosuolo della Cappadocia in P. Boschiero e L. Latini (eds) *Güllüdere e Kızılçukur*: 130-141. Treviso: Fondazione Benetton Studi Ricerche/Antiga.
- Bixio, R. 1991**. Kapadokya Yeraltında 1991. *Speleologia* 25: 8-12. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Bixio, R. 1994**. Le città sotterranee della Cappadocia. *Le Scienze* 313: 34-43. Milano.
- Bixio, R. (ed.) 2012**. *Cappadocia. Records of the underground sites*. British Archaeological Reports-BAR, International Series 2413: Oxford: Archaeopress.
- Bixio, R., V. Caloi, V. Castellani and M. Traverso 2009**. *Ani 2004: surveys on the underground settlements*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 1944. Oxford: Archaeopress.
- Bixio, R., V. Caloi and A. De Pascale 2012**. Kapadokya, bir yeraltı yerleşim bölgesi (Cappadocia, an underground district). Proceedings *1.Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu*, 16-19 November 2011, vol. 7: 5-31. Nevşehir: NEVKAM Üniversitesi.
- Bixio, R., V. Castellani and C. Succhiarelli (eds) 2002**. *Cappadocia, le città sotterranee*. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Bixio, R., F. Dal Cin e M. Traverso 2002**. Sulle orme di Senofonte. *Opera Ipogea* 2/2002: 3-16. Bologna: S.S.I.
- Bixio, R. and A. De Pascale 2015**. Defensive devices in ancient underground shelters. Comparison among the sites of Aydıntepe, Ani, Ahlat and Cappadocia, in Turkey. Proceedings *Symposium on East Anatolia-South Caucasus Cultures, Erzurum*, October 2012, Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Erzurum, vol. II: 461-480. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Bixio, R. and A. De Pascale 2017**. Underground settlements in Anatolia: synthesis of 25 years of researches. Proceedings *VIII International Scientific Conference 'Speleology and Speleology'*: 117-129. Naberezhnye Chelny State Pedagogical University.
- Bixio, R., A. De Pascale, N. Karamağaralı, A. Maifredi and M. Traverso 2011**. *Ahlat 2007. Preliminary surveys on the underground structures*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 2293. Oxford: Archaeopress.
- Bixio, R., A. De Pascale and N. Karamağaralı (eds) 2013**. *Ahlat 2008. Second campaign of surveys on the underground structures*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 2560. Oxford: Archaeopress.
- Bixio, R., A. De Pascale and N. Karamağaralı (eds) 2014**. *Ahlat 2009. Third campaign of surveys on the underground structures*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 2688. Oxford: Archaeopress.
- Bixio, R., A. De Pascale and N. Karamağaralı (eds) 2015**. *Ahlat 2010. Fourth campaign of surveys on the underground structures*. British Archaeological Reports (BAR), International Series 2721. Oxford: Archaeopress.

- Bixio, R., A. De Pascale and K. Pektaş 2015.** Preliminary investigations of the Bitlis Kale hypogea (southeastern Turkey). Proceedings *VI International Scientific Correspondence Conference 'Speleology and Speleology'*: 117-128. Naberezhnye Chelny: NGPU
- Blanchard R., 1981.** *Archéologie et topographie sur quatre églises inédites de Cappadoce*, in *Journal des Savants*, pp. 352-395.
- Castellani, V. 2002.** I condotti idrici della valle di Meskendir. In R. Bixio, V. Castellani, C. Succhiarelli (eds) *Cappadocia. Le città sotterranee*: 279-290. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Cousin, G. 1905.** *Kyros Le Jeune*. Paris: Berger-Levarault Éd.
- Demir, Ö. 1990.** *La Cappadocia culla della storia*. Ankara: Ajans Türk Publishing.
- Dennis, G. (ed.) 1985.** *Three Byzantine military treatise*. Dumbarton Oaks texts 9 - Corpus Fontium Historiae Byzantinae, vol. XXV: 143-239. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library.
- De Pascale, A. and Bixio R. 2012.** Underground passages in defensive structures of eastern turkey: the cases of Bitlis, Ahlat and Ani. Proceedings *International Seminars CRHIMA-CINP - May 2011 Massafra - Rupestrian settlements in the Mediterranean region*: 139-153. Firenze: Università degli Studi di Firenze (Dip. Architettura).
- Dolotov, Y.A. 2014.** (in Russian) Новые Сведения О Пещерах Котловины Озера Чиралы -Турция (New information about cavities of Çiralı Obruk -Turkey). *Peshchery (Caves)*, Collection of scientific transactions 37: 83-92. Perm: State National Research University.
- Dolotov, Y.A. (ed.) 2015.** (in Russian) *Пещеры Каппадокии*, Курсор, Харьков (Underground Cappadocia). Karkov: Cursor publisher.
- Erodotto. Historiæ, I-75, in F. Barberis (ed.) 1989. *Le Storie*. Milano: Garzanti.**
- Gilli, E. 1984.** Expédition Turquie 1984. *Spéléologie* 27: 13-28. Nice: Club Martel (Club Alpin Français).
- Gilli, E. and A. Yamaç 2015.** Water tunnels of Güvercinlik valley (Cappadocia, Turkey). Proceedings *International Congress 'Hypogea 2015'*, Rome, March 11-17. *Opera Ipogea*, suppl. 1/2015: 202-207. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Giovannini, L. (ed.) 1971.** *Arte della Cappadocia*. Ginevra: Les Éditions Nagel.
- Gransault, J. 1907.** Rapport du Père Joannès Gransault sur un voyage de Césarée à Urgub et à Nèv Chéhir. *Relations d'Orient*: 24-38. Bruxelles.
- Grek, I.O., Y.A. Dolotov and N.B. Podruckaya 2010.** (in Russian) Подземный Город В Долине Реки Мелендиз' (A underground city in the Melendiz Valley). Спелеология и спелестология (Speleology and Speleology), Секция II. Спелестологи: 150-152. Naberezhnye Chelny State Pedagogical University.
- Grek, I.O., K.B. Kolchin 2013.** (in Russian) Пещерные убежища Северного поселения Чанлы-Килисе в западном пограничье Каппадокии. Праці Науково дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень. Випуск 8: 213-221. К.: Фенікс. (Cave shelters of the Northern settlement of Chanli Kilise in the western borderland of Cappadocia). *Proceedings of the Research Institute for the Protection of Monuments*. Issue 8: 213-221. Feniks.
- Grek, I.O., N.N. Moldavskaya and M.N. Shirokov 2015.** (In Russian) Пскусствственные пещеры в долине Ешил-дере (Провинция Караман, Турция). *Материалы VI Международной научной конференции 'Спелеология и спелестология'*: 181-185. Набережные Челны: Челны Университет (Artificial caves in Yeshildere valley (Turkey, Karaman Province). Proceedings *VI International Scientific Conference 'Speleology and Speleology'*: 181-185. Naberezhnye Chelny (Republic of Tatarstan - Russian Federation): State Pedagogical University.
- Gülyaz, M. and H. Yenipinar 1995.** *Villes souterraines de Cappadoce*. Nevşehir: Mehmet Selami Küsmes ve Ortaklari.
- Gülyaz, M. and H. Yenipinar 1997.** *La Cappadoce*. Nevşehir: Gouverneur de Nevşehir-Direction de la Fondation et de la Promotion du Tourisme Kaptid.
- Hild, F., M. Restle M. 1981.** Kappadokien, in Hunger H. (ed.) *Tabula Imperii Byzantini*, band 2., Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Jerphanion, G. de 1925.** *Une nouvelle province de l'art byzantine. Les églises rupestres de Cappadoce*, tome premier (première partie) (Bibliothèque Archéologique et Historique, tome V). Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- Jerphanion, G. de 1942.** *Une nouvelle province de l'art byzantine. Les églises rupestres de Cappadoce*, tome deuxième (deuxième partie) (Bibliothèque Archéologique et Historique, tome VI). Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner.
- Jolivet-Lévy, C. 1981.** La peinture Byzantine en Cappadoce de la fin de l'icoclisme a la conquête turque, in C. Fonseca (ed.) *Le aree omogenee della Civiltà Rupestre nell'ambito dell'Impero Bizantino: la Cappadocia*: 159-198. Galantina: Congedo Editore.
- Jolivet-Lévy, C. 1991.** *Les églises byzantines de Cappadoce*. Paris: CNRS éditions.
- Jolivet-Lévy, C. 1997.** *La Cappadoce. Mémoire de Byzance*. Paris: CNRS éditions.
- Jolivet-Lévy, C. 1998.** La Cappadoce après Jerphanion. Actes du colloque de Rome (9-10 mai 1997) *La Turquie de Guillaume de Jerphanion*, Moyen Age, tome 110: 899-930. École Française de Rome.
- Jolivet-Lévy, C. 2001.** *La Cappadoce médiévale*. Saint-Léger-Vauban: Zodiaque.
- Jolivet-Lévy, C. 2015.** *La Cappadoce, Un siècle après G. de Jerphanion*. Paris: Geuthner.
- Jones, H.L. (ed.) 1954** = vedi/see Strabone.

- Kalas, V. 2004.** Early explorations of Cappadocia and the monastic myt. *Byzantine and Modern Greek Studies* 28: 101-119. Birmingham: Centre for Byzantine, Ottoman, and Modern Greek Studies, University of Birmingham.
- Kipshize, D.A. (N. Tokarski, ed.) 1972.** *Пещеры Ани (Ani underground)*. Erevan: Armenian Academy of Sciences.
- Leo Diaconus.** *Historiae*, III, 83-85, in Migne J.P., *Patrologiae cursus completus. Series Graeca*, Paris, 1857-1866, vol. 117, 712 C-713 A
- Lucas, P. 2003.** Les établissements monastiques de la basse vallée de Göreme et des ses abords. *Dossiers d'Archéologie* 283 (*Mystérieuse Cappadoce*): 32-41. Dijon: Édition Fatom.
- Lucas P., R. Bixio 2020.** The underground shelters of Kanlisivri Mevkii on Goreme. Atti IX Convegno Nazionale Speleologia Cavità Artificiali, Palermo marzo 2020. Opera Ipogea 1/2-2020: 339-348. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Managlia, R. e A. Pagano 1992.** Una grotta tra i vulcani. *Speleologia*, anno XIII, 27: 100-101. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Mimiroğlu, İ.M 2015.** Konya'nin Bizans Dönemi Dini Mimarisi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Phd Thesis, Konya.
- Niceforo Foca.** Περί παραδρομῆς (Peri paradromēs) = vedi Dennis (ed.) 1985.
- Ousterhout, R. 2003.** L'architecture construite en Cappadoce Byzantine. *Dossiers d'Archéologie (Mystérieuse Cappadoce)* 283: 66-71. Dijon: Édition Fatom.
- Ousterhout, R. 2005.** *A Byzantine settlement in Cappadocia* (Dunbarton Oaks Studies XLII). Washington D.C.: Dunbarton Oaks Research Library.
- Ousterhout, R. 2017.** *Visualizing Community*. Dunbarton Oaks Studies XLVI. Washington D.C.: Dunbarton Oaks Research Library.
- Öztürk, F.G. 2012.** The usual separation of Cappadocian refectories and kitchens: an enigma of architectural history' *Journal of the Faculty of Architecture* 29-1: 153-169. Ankara: Middle East Technical University.
- Ramsay, W. M. 1897.** *Impression of Turkey, During Twelve Years' Wandering*. London: Hodder and Stoughton.
- Ramsay, W.M. and G.L. Bell 1909.** *The Thousand and One Churches*. London.
- Restle, M. 1967.** *Byzantine Wall Painting in Asia Minor*. New York Graphic Society.
- Rodley, L. 2010 (1985).** *Cave Monastery of Byzantine Cappadocia*. New York: Cambridge University Press, Paperback.
- Senofonte.** *Anabasi*. In E. Ravenna (traduzione italiana) 1984. Milano: Mondadori.
- Strabone.** *Geografia*. In H.L. Jones (ed.) 1954, *The geography of Strabo*, vol V. London: Heinemann.
- Succhiarelli, C. 2002.** Geologia ed evoluzione vulcanica del territorio Cappadoce, in R. Bixio, V. Castellani and C. Succhiarelli (eds) *Cappadocia, le città sotterranee*:37-58. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Texier, C. 1859.** *Memoire sur quelques monuments des premiers temps du Christianisme*. Paris: Institut Impérial de France - Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- Thierry, N. 2002.** *La Cappadoce de l'antiquité au Moyen Age*, Bibliothèque de L'Antiquité Tardive 4. Turnhout: Brepols Publishers.
- Thierry, N. and M. Thierry 1958.** Église de Kizil-Tchoukour, chapelle iconoclaste, chapelle de Joachim et d'Anne. *Monuments Piot*: 105-146.
- Thierry, N. and M. Thierry 1963.** *Nouvelles églises rupestres de Cappadoce: Région de Hasan Daği*. Paris: Librairie Klincksieck.
- Tokarski = vedi/see Kipshize.**
- Triolet, J. and L. Triolet 1993.** *Les villes souterraines de Cappadoce*. Torcy: DMI Editions.
- Triolet, J. and L. Triolet 2002.** L'organizzazione difensiva, in Bixio, R., V. Castellani and C. Succhiarelli (eds), *Cappadocia, le città sotterranee*: 253-264. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Uluhogian, G. 2000.** *Un'antica mappa dell'Armenia. Monasteri e santuari dal I al XVII secolo*. Ravenna: Longo Editore.
- Urban, M. 1973/6.** Das Rätsel der unterirdischen Städte Südostanatoliens. Erster Teil: Der Befund. *Vorland* 6: 150-153. Pinnenberg: A. Beig Verlag.
- Urban, M. 1973/7.** Das Rätsel der unterirdischen Städte Südostanatoliens. Zweiter Teil: Geschichtlicher Rahmen und Deutungen. *Vorland* 7: 174-181. Pinnenberg: A. Beig Verlag.
- Urban, M. 1973/8.** Das Rätsel der unterirdischen Städte Südostanatoliens. Dritter Teil: Maginotlinie der Frühgeschichte. *Vorland* 6: 205-212. Pinnenberg: A. Beig Verlag.
- Urban, M. 1986.** Geschichte unter der Erde. *Sonderdruck (offprint) aus dem Heft 12 der Jahresschrift des Arbeitskreises für Erdstallforschung 1986*: 67-73. Roding: Druckerei Johann Premm.
- White, G.E. 1904.** The cavate dwellings of Cappadocia, in H.M. Baum (ed.) *Records of the Past*, vol. III, part III: 67-73. Washington D.C.: Records of the Past Exploration Society.
- Yakubovich, I. 2014.** From Lower Land to Cappadocia. In Kozuk, M. et al. (Eds), *Extraction and Control: Studies in Honour of Matthew W. Stolper*: pp. 347-352. Chicago: Oriental Institute.
- Yamaç, A., B. Filikçi and E. Tok 2014.** St Mercurius underground city of Saratli. *Opera Ipogea* 2/2014: 37-46. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Yamaç, A., E. Tok and B. Filikçi B. 2015a.** Underground cities of Kayseri. Proceedings *International Congress of Speleology 'Hypogea2015'*, Rome, March 11-17. *Opera Ipogea* suppl. 1/2015: 92-99. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Yamaç, A. and E. Tok 2015b.** An Architect's underground city. *Opera Ipogea* 1/2015: 39-46. Bologna: Società Speleologica Italiana.
- Yamaç, A. and E. Tok 2015c.** Cave dwellings and underground cities of Belagasi village. *Opera Ipogea* 2/2015: 41-50. Bologna.
- Yamaç, A. 2021.** Rock-cut Byzantine churches of Koramaz Valley (Kayseri, Turkey). *Opera Ipogea* 1/2021: 51-68. Bologna.
- Yörükoğlu, Ö., T. Sevil, Z. Taşçi, K. Türkmen and V. Uysal 1988.** *Les sites souterrains de Cappadoce*. Ankara: Aşık Ofset.