SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

COMMISSIONE NAZIONALE CAVITÀ ARTIFICIALI

OPERA IPOGEA

Alla scoperta delle antiche opere sotterranee

2004

1

CAPPADOCIA

Agiari rupestri dell'altopiano anatolico

Cappadocia sotterranea: schede

Emilia Romagna: le camere sepolcrali del Boiarda

Piemonte sotterranea

Fidar editore

Spedizione in Abbonamento Postale

Direzione Commerciale di Genova

Sommario

Opere insediative civili

Cappadocia 2003: gli apiari rupestri dell'Altopiano Centrale Anatolico (Turchia) 3
Roberto Bixio, Gilda Bologna, Mauro Traverso

Schede

Cappadocia sotterranea schede catastali (I) 19
La provincia di Aksaray
Roberto Bixio, Vittorio Castellani

Opere insediative civili

Le camere sepolcrali dei Boiardo 31
nella Pieve della Natività di S. Maria in Scandiano (RE)
Antonio Moretti, Stefano Benazzi Maria Elena Vecchi

Piemonte sotterraneo 41
Dai giardini del Palazzo Reale, per castelli ed eremi
Fabrizio Milla

Il contenuto e la forma degli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli Autori. Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta in alcun modo senza il consenso scritto degli Autori.

Finito di stampare nel mese di novembre 2004

OPERA IPOGEA

Alla scoperta delle antiche opere sotterranee

Memorie della Commissione Nazionale Cavità Artificiali

Rivista quadrimestrale della
Società Speleologica Italiana
Anno VI - Numero 1
Gennaio/Aprile 2004
Autorizzazione del Tribunale di Genova
n. 16/99 del 25/5/99

Proprietario:
Società Speleologica Italiana
Direttore Responsabile:
Carla Galeazzi
Direttore Scientifico:
Vittorio Castellani
Comitato Scientifico:
M. Bertolani[v], *R. Bixio, G. Cappa, G.M. Carchini, P. Guglia, L. Laureti, R. Nini, M.L. Perissinotto*
Redazione:
A. De Paolis, C. Galeazzi, C. Germani, A. Lauriti, A. Michelini, Y. Nekrasova
Progetto grafico:
Antonio De Paolis
Composizione ed Impaginazione:
C. Germani, A. De Paolis
Foto di copertina:
L'Apiario di Nicetas
foto di G. Bologna

REDAZIONE
Via Po, 2 - 00198 Roma
Tel. (+39) 068418014/5/7
Fax (+39) 068411639
e-mail: operaipogea@ssi.speleo.it
http://www.ssi.speleo.it

Abbonamenti e distribuzione per le librerie:
Erga Edizioni
Via Biga, 52R 16144 Genova
Tel. (+39) 0108328441
Fax (+39) 0108328799
e-mail: edizioni@erga.it
http://www.erga.it

Stampa:
Erga Edizioni
Edizione, amministrazione e pubblicità:
Erga Edizioni

Note per gli Autori

Saranno presi in considerazione per la pubblicazione lavori inediti in una delle lingue ufficiali dell'UIS (inglese, francese, tedesco, spagnolo) purchè corredati da ampio sommario, sia nella lingua originale che in inglese, che fornisca un'efficace sintesi del testo. Gli articoli devono essere inviati alla redazione su dischetto da 3,5", elaborati in Word per Windows 95/98 o in formato "solo testo", senza impaginazione (evitando rientri, interlinee diverse, tabulazioni, bordi e sfondi) e accompagnati da una copia cartacea di testo e figure . E' alternativamente possibile inviare lavori completi (testi, disegni e fotografie, scansioni con risoluzione minima di 400 dpi - formato TIFF) su Iomega ZIP da 100MB o su CD ROM. Eventuali note devono essere poste a fondo articolo. Le citazioni bibliografiche nel testo vanno indicate tra parentesi tonde: (nome dell'autore, anno di edizione). Più articoli dello stesso autore, pubblicati nello stesso anno, vanno distinti con lettere minuscole dopo la data (es.: ...1999a, ...1999b). La bibliografia deve essere in ordine alfabetico per autore e del tipo: cognome e nome, anno di pubblicazione, titolo, editore, altro.
I disegni (in formato A4 o comunque riducibili alle dimensioni massime di due pagine della rivista affiancate), le foto e le diapositive – di qualità idonea alla riproduzione - devono riportare una numerazione progressiva ed essere accompagnati dalle relative didascalie, scritte con le stesse caratteristiche del testo (file *.doc o *.txt e supporto cartaceo). Indicare sul telaietto delle diapositive e sul retro delle fotografie il nome dell'autore. Tutte le illustrazioni devono essere richiamate nel testo fra parentesi tonde con la dicitura (fig. 1, tav. 1, foto 1, ecc.), oppure indicate per esteso nel contesto di una frase. Lavori non conformi a tali norme editoriali verranno respinti al mittente.
Tutti gli articoli pervenuti saranno sottoposti per l'eventuale accettazione alla valutazione del Comitato Scientifico che si avvarrà anche di opportuni consulenti (*referee*) che potranno richiedere interventi e/o modifiche del testo . Il contenuto e la forma degli articoli pubblicati impegnano peraltro esclusivamente gli autori, che ne mantengono la proprietà. L'invio dell'articolo costituisce implicita autorizzazione alla pubblicazione a titolo gratuito.
Il materiale inviato non verrà restituito.

Author notes

Articles must be unpublished. Articles in Italian language will be considered only if supplied by an English wide summary. Articles written in one of the other official languages of the Union Internationale de Spéléologie (English, French, German, Spanish) will be accepted only if supplied by ample summary, that will be translated into Italian by editorial staff.
Articles should be sent on floppy disk (3,5") in WORD for Windows 95/98 or only text without any format, with text and pictures paper copy. Complete works (texts, drawings, pictures, and scans 400 dpi TIFF format) can also be sent on Iomega ZIP (100 MB) or CD-ROM.
Notes should be located at the end of the article. Bibliographic quotations should be located within brackets: (authors name, edition year). Articles written by the same author, published in the same year, should be distinguished with a lower-case letter after the date (ex.: 1999a, 1999b). Bibliography must be in alphabetical order by author: surname, name, editing year, title, edition, other. Drawing, pictures and slides of good quality should be progressively numbered with captions written with text format (*.DOC or *.TXT and paper copy). Drawing must be A4 format and anyway must be scalable into two magazine pages at maximum size. Pictures and slides must be referred to in the text within brackets (picture1, table1) or should be quoted in the article.
All articles would be submitted to Scientific Committee evaluation, it might ask for changes of the text. Content and format of published articles responsibility rests with authors, who will keep article ownership. Implicit authorisation to full publication is constituted by article entrusting. Articles supplied will not be given back. Works not in accordance with these publishing rules will be rejected.

Cappadocia 2003
Gli apiari rupestri dell'Altopiano Centrale Anatolico (Turchia)

Roberto Bixio, Gilda Bologna, Mauro Traverso
Centro Studi Sotterranei - Genova (roberto_bixio@yahoo.it)

Abstract
Researches about ancient rocky beehives inside Cappadocian valleys are increased. During 2003's survey, industrial and domestic sizes on apiarys' structures have been recognized. Both two industrial apiarys till now found seem to be related to monastic settlements. The most significant finding has been the location of a wide rocky apiary, partially operating till today. Such event has permitted the preservation of those elements only supposed in abandoned beehives, where they are disappeared: peculiar wooden and removable external ladder; small door and its particular kind of lock; tools used for beekeeping; wooden plugs on the bottom of the cell-hives. Last, but not least, inside the operating room (carved into the rock of a natural pinnacle), a lot of like-a-pipe baskets have been found, both sides open, twisted branches' surface sealed by dried dung. It is a matter of a second type of hives, fallen into complete disuse by this time.
The cell-hives (first type), carved into the rock, were (and are) used without any further container, so they are irremovable to their niches. The basket-hives (or tubular-hives), on the contrary, were movable to the niches, used in horizontal position and placed one on top of the other. So we might say that in the same apiary people employed two different types of hives likely corresponding at two different beekeeping systems. We believe that this may be evidence of a standin beekeeping operating simultaneously with a so-called nomadic beekeeping with the goal to increase the honey production during the times of full practice of the apiary. We suppose that the nomadic beekeeping was a practice likely introduced in a second time.
At last, we have noticed a sort of evolution in the shape of bees' flight holes carved in rocky screens. In the beginning the holes were small and round. Cell-hives were equipped only with this type of holes. The basket-hives were equipped with the same round holes as well squared larger holes. But this shape has evolued in vertical slits, likely by natural erosion, at first, and intentionally afterwards. So that, on the apiary found out during the former survey, we have noticed the slits have been carved with remarkable skill. This evidence induces us to reconsider the purpose of the above mentioned manufacture, formerly considered only as a ventilation device, evidently devoted to basket-hives beekeeping.

Keywords: *Artificial cavities, rocky architecture, beekeeping, apiary, Cappadocia, Turkey.*
Parole chiave: *cavità artificiali, architettura rupestre, apicoltura, apiario, Cappadocia, Turchia.*

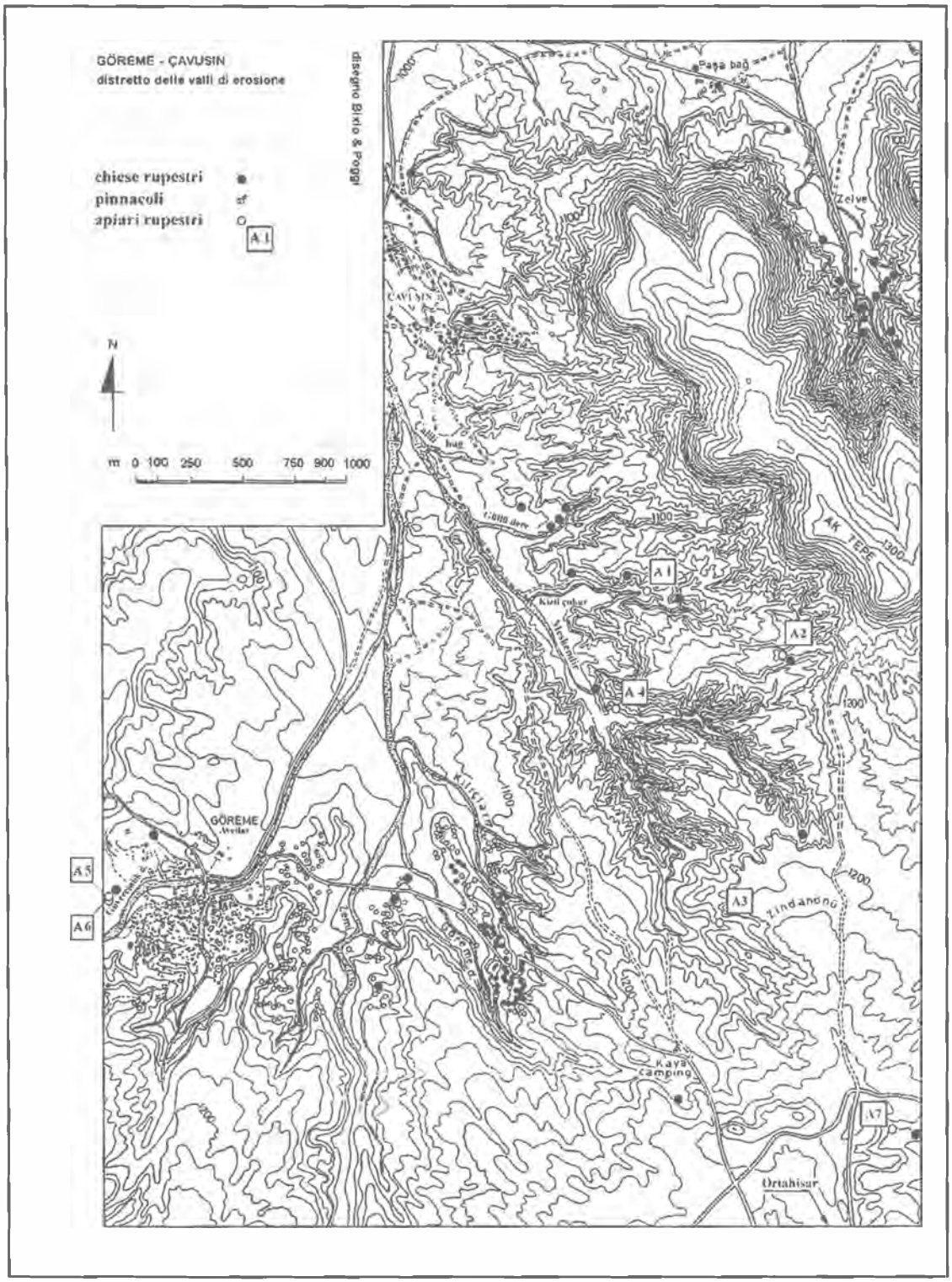

Fig. 1: localizzazione degli apiari indagati sul territorio circostante il villaggio di Göreme. Elaborazione R. Bixio, M. Poggi.

Foto 1: il pinnacolo in cui è scavato l'apiario di Nicetas, nella valle di Kizil Çukur (foto G. Bologna).

Indizi specifici

Sebbene siano ormai trascorsi tredici ininterrotti anni dall'inizio di indagini sistematiche[1] sulle strutture sotterranee cappadoci[2], con risultati già ampiamente divulgati (ad es., Bixio, Castellani, Succhiarelli e altri, 2003), è sorprendente constatare come ogni volta che si ritorni a lavorare sul campo emergano sempre nuovi elementi sulla straordinaria civiltà rupestre che nel corso dei secoli ha popolato questi luoghi adeguando il proprio stile di vita alla peculiare morfologia del paesaggio.

Ci riferiamo ancora una volta a quella estesa area individuata sull'Altipiano Centrale anatolico, costituita da potenti quanto teneri depositi vulcanici, letteralmente traforata dall'uomo per gli scopi più diversi: rifugio, culto, sepoltura, allevamento e ricovero per animali, magazzinaggio, regimazione e approvvigionamento idrico e, non ultimo, abitazione. Per non parlare delle evidenze di usi particolari, quali il ricovero per malati mentali o la sistemazione di defunti mummificati, praticati sino al principio del secolo scorso, o la conservazione ancora attuale di patate, agrumi e formaggi[3].

La presente analisi riguarda una particolare categoria di strutture scavate nel sottosuolo: quella degli apiari rupestri[4]. Tale specifica ricerca prende l'avvio già nella spedizione del 2001 quando, per la prima volta, viene individuato un manufatto di questo tipo lungo la valle di Kizil Çukur, tributaria del più ampio bacino di Meskendir.

A seguito di quell'inaspettato ritrovamento, nelle successive indagini è stata posta maggiore attenzione agli indizi emergenti sulle pareti rocciose di canaloni e pinnacoli che, oltre alle ormai note chiese rupestri e alle innumerevoli piccionaie, potessero rivelare la presenza di impianti per l'allevamento delle api. Nello specifico: fori di volo e feritoie quali elementi esterni di vani sca-

n°	denominazione	ubicazione	riferimenti
A1	Apiario di Kizil Çukur	Valle di Kizil Çukur, corso medio, sponda destra	a valle della Kolon kilise (chiesa delle Colonne)
A2	Apiario di Nicetas	Valle di Kizil Çukur, testata	adiacente a Uzumlu kilise, o chiesa dell'Uva o dello Stilita Nicetas VII / IX sec. (data controversa)
A3	Apiario del Maggiociondolo	Valle di Meskendir, testata, sponda destra	adiacente al canale di captazione denominato Maggiociondolo
A4	Apiario di Meskendir	Valle di Meskendir, corso medio, sponda destra	500 m a valle del Maggiociondolo
A5	Apiario superiore di Guvercinlik	Valle di Guvercinlik, corso inferiore, sponda sinistra	nella conca sottostante la rotabile per Uçhisar
A6	Apiario inferiore di Guvercinlik	Valle di Guvercinlik, corso inferiore, sponda sinistra	nella conca sottostante la rotabile per Uçhisar
A7	Apiario di Hallaç dere	Valle di Hallaç, testata, sponda sinistra	40 m a ovest di Hallaç manastir (monastero dei Cardatori) XI secolo

Tab. 1: gli apiari.

vati nel corpo di una parete di roccia nel cui interno fossero collocate le colonie di alveari. Il risultato è stata la individuazione di almeno sette strutture apicole rupestri.
L'apiario A1 di Kizil Çukur, indagato nel 2001, è stato ampiamente analizzato in Opera Ipogea n.2-2002. Sulla base di quelle prime considerazioni risulta ora possibile sviluppare più specifici rilievi sulle strutture individuate nel 2003. In particolare descriveremo l'apiario A2, o apiario di Nicetas, in quanto, oltre a essere quello più composito, risulta anche il meglio conservato grazie al fatto che è ancora oggi operativo, anche se ormai ridotto al minimo.

Apiario A2, di Nicetas.
Questa struttura è localizzata sulla testata della valle denominata Kizil Çukur (Fossa Rossa), tributaria in orografica destra del bacino Meskendir-Zindanonu.
Deve la sua denominazione al noto romitaggio dello stilita Nicetas. La sua cella è annessa alla *Uzumlu Kilise*, o Chiesa dell'Uva, entrambe scavate nella roccia. Nonostante che i nomi dell'asceta e del donatore, un certo Eustrate, comandante d'armata, siano indicati in una iscrizione, la datazione è controversa, tra VI e IX secolo (Jolivet, 2001). Altri locali, denominati *seraphane*, cioè "cantina", sono scavati nel corpo di un pinnacolo adiacente. I toponimi turchi dunque suggeriscono una attività agricola, forse in diretta continuazione con quella dell'insediamento monastico bizantino, consistente nella coltivazione di vigne e albicocchi. Attività che poteva ovviamente comprendere anche la produzione di miele esercitata nell'apiario scavato sopra la cantina.
La camera di servizio dell'apiario, altrimenti invisibile, è individuata da una porticina intagliata in alto, nella parete di roccia del pinnacolo sovrastante l'ingresso della can-

tina, affiancata da file verticali di piccoli fori e feritoie. Non comunica con i locali sottostanti, ma è raggiungibile dall'esterno soltanto mediante una rudimentale scala mobile custodita dall'attuale proprietario in un vicino ripostiglio.
Il vano consiste, grosso modo, in un parallelepipedo rettangolo, con un restringimento sul lato opposto all'ingresso. Ha soffitto piatto, alto mediamente due metri. Nello spessore della quinta di roccia prospiciente l'esterno sono state scavate otto nicchie verticali, alte e strette, larghe circa 30 cm, separate da diaframmi di 10 cm (40 cm tra la nicchia 6 e la 7).

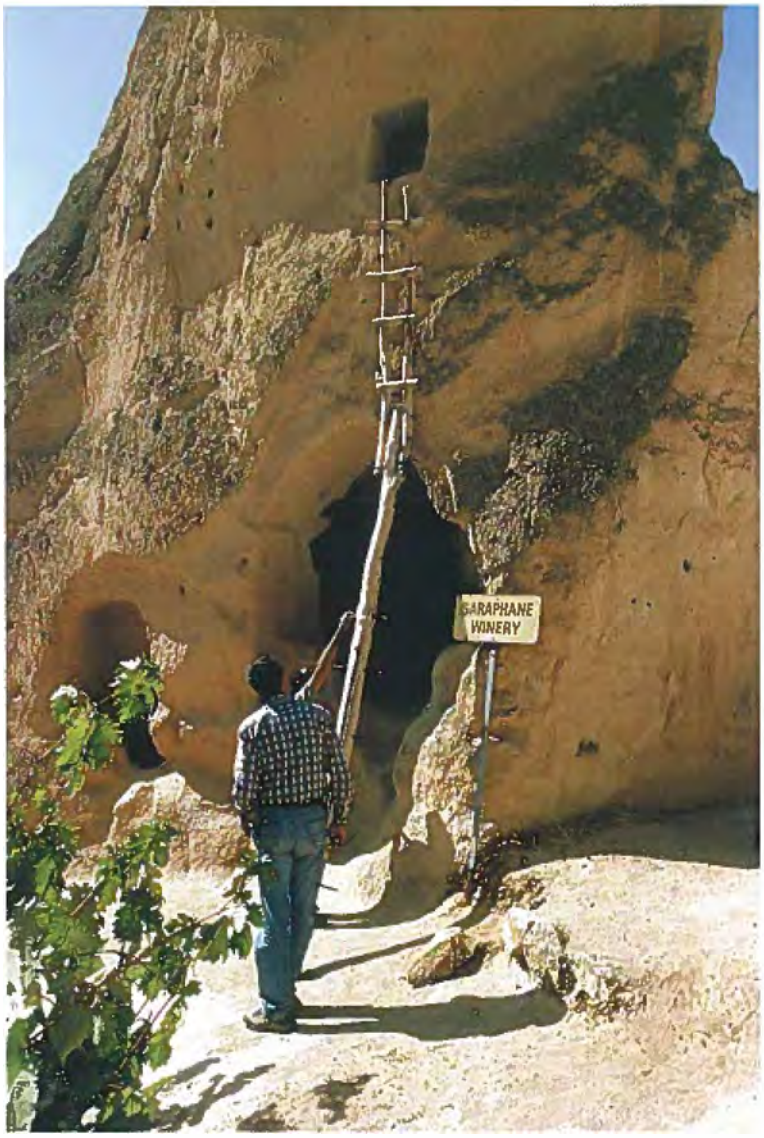

Foto 2: per raggiungere l'apiario di Nicetas, posizionato sopra la cantina, viene usata una rudimentale scala, mobile e smontabile. In primo piano una pianta di vite (foto G. Bologna).

Arnie a cella, fisse
La prima nicchia è scavata in modo elementare; non ha suddivisioni né fori, e ha il soffitto incurvato. La seconda e la terza sono suddivise ciascuna in sette celle per mezzo di sei ripiani. Ogni ripiano è costituito da lastre di tufo mobili (almeno tre), inserite mediante scanalature orizzontali (guide) scalpellate sulle pareti laterali dei diaframmi. Le lastre sono bloccate nelle scanalature per mezzo di una sorta di intonaco. A causa dello spessore limitato dei diaframmi verticali, le scanalature sulle facce contigue sono sfalsate onde evitare l'eccessivo indebolimento dei divisori di roccia.
La parete di fondo di ogni cella è attraversata da un piccolo foro perfettamente circolare, di 2,5 cm di diametro, comunicante con l'esterno. Da qui (foro di volo) entravano le api che costruivano i loro favi direttamente sulla roccia, senza intermediazione di ulteriori contenitori. Ogni cella corrisponde dunque a un'arnia. Le bocche posteriori di ogni arnia, rivolte verso l'interno della camera di servizio, erano sigillate con uno sportello in legno che veniva aperto soltanto per le ispezioni e l'estrazione del miele. Tale sistemazione consentiva condizioni operative ottimali. Attualmente soltanto una delle 14 arnie a cella è ancora mantenuta in uso.

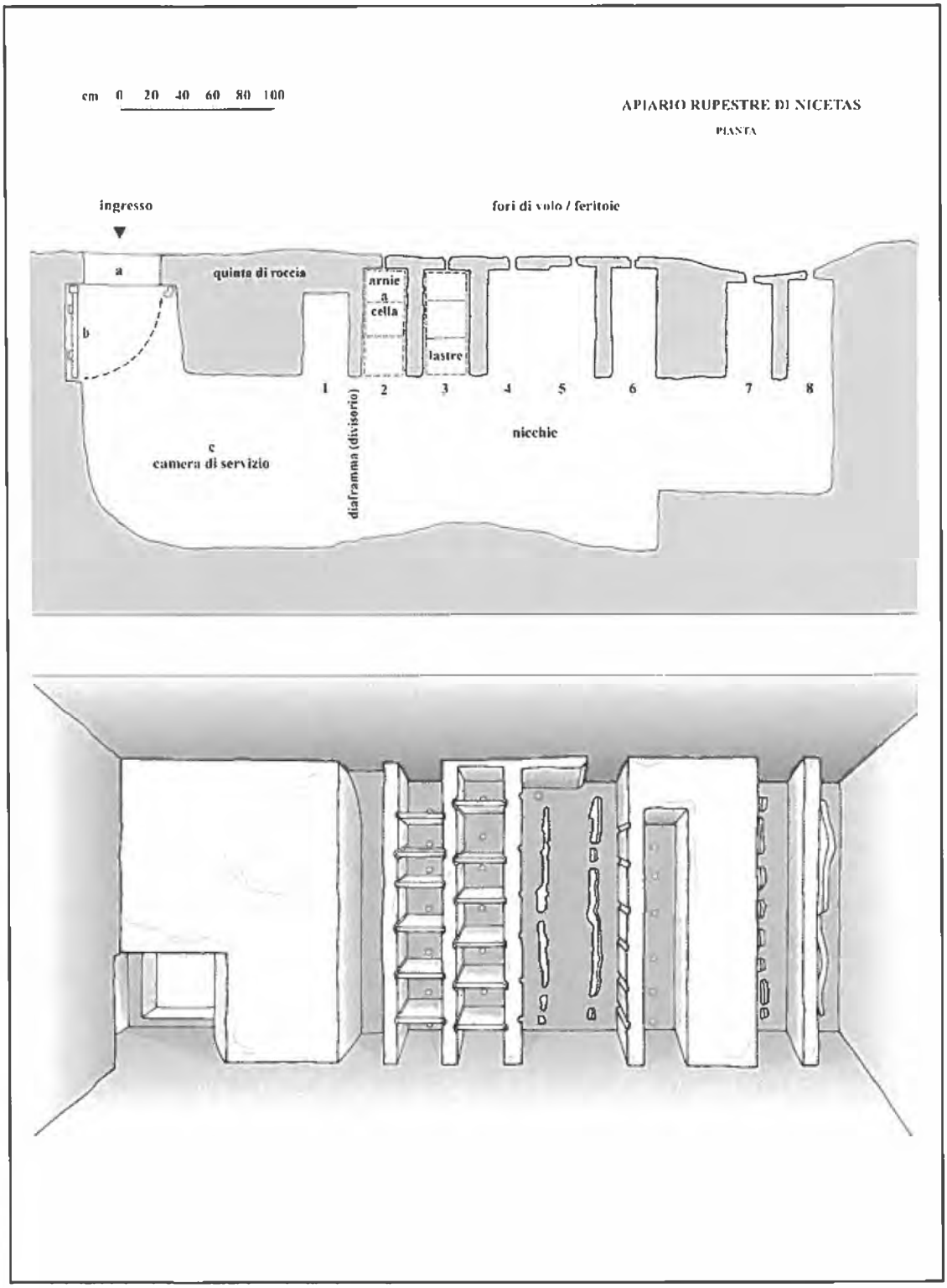

Fig. 2: schema dell'apiario di Nicetas. Rilievo G. Bologna. Elaborazione R. Bixio.

Arnie a cesto, mobili

Questa fortunata circostanza è risultata decisiva per la conservazione di quegli elementi mobili (scomparsi negli apiari completamente abbandonati) che consentono, anche se non più utilizzati, di intuire la funzione delle altre cinque nicchie.

Tali elementi consistono in arnie tubolari costituite da cilindri, aperti a entrambe le estremità, di circa 70 cm di lunghezza e 30 cm di diametro. Ogni cilindro è realizzato con rami intrecciati, come un cesto, ricoperto poi con uno strato sigillante di *tezek*, cioè sterco essiccato al sole, il medesimo che viene utilizzato ancora oggi nei villaggi circostanti come combustibile per usi domestici. Anche il coperchio circolare, che chiudeva la bocca posteriore del cesto, è costruito nello stesso modo.

Foto 3: apiario di Nicetas. La presenza delle arnie all'interno della roccia è rivelata dalla sequenza di fori e feritoie scavati sulla faccia esterna del pinnacolo (foto G. Bologna).

Oggi le arnie a cesto giacciono accatastate in fondo alla camera di servizio, completamente inutilizzate. Si fa notare che sotto al mucchio si intravedono almeno tre cassette in legno. Sono di forma rettangolare, lunghe e strette, della dimensione delle nicchie. Potrebbero rappresentare una ulteriore evoluzione delle arnie a cesto.

Tali contenitori, tubolari o a cassetta, collocati in posizione orizzontale, potevano essere sovrapposti nelle nicchie senza necessità di ripiani che li sostenessero. Infatti le nicchie 6, 7 e 8 sono prive delle lastre di tufo e delle relative scanalature orizzontali. Scanalature che, invece, sono presenti sulle due pareti dal-

Foto 4: apiari A5 e A6 nella conca di Göreme, scavati nel medesimo pinnacolo. Qui le feritoie sono state realizzate con grande cura anche se, dopo l'abbandono, l'erosione naturale ne ha provocato la parziale distruzione (foto G. Bologna).

Foto 5: apiario di Nicetas. Sopra: lo sportello è imperniato su due incastri nei quali è stato inserito mediante la canaletta scavata diagonalmente sul pavimento. Sotto: rudimentale sistema di chiusura mediante una chiave ad uncino che, ruotando sposta il chiavistello. (foto G. Bologna).

l'ampio vano centrale che, tuttavia, è privo dei ripiani. É evidente che questo vano corrisponde all'accorpamento di due nicchie contigue, la 4 e la 5, ottenuto con l'eliminazione del diaframma divisorio e delle relative lastre orizzontali. In origine anche queste due nicchie erano palesemente strutturate per l'utilizzo di arnie a cella. Il vano rappresenta dunque l'elemento di conversione dall'esercizio delle arnie fisse a quello delle arnie mobili.

Feritoie

La bocca anteriore delle arnie a cesto veniva collocata in modo da coincidere con i fori di volo. Tali fori, nella nicchia n°6, sono ancora perfettamente circolari. Nelle altre quattro nicchie si nota una graduale modificazione, dapprima con fori più ampi e squadrati nella nicchia 7, sino a vere e proprie feritoie allungate sull'asse verticale nelle altre tre nicchie. I profili delle feritoie sono irregolari e interrotti in più punti, come se derivassero dalla progressiva e casuale unione dei fori. É probabile che il congiungimento sia avvenuto inizialmente per effetto dell'erosione naturale agente di preferenza sull'asse delle discontinuità rappresentate dagli stessi fori di volo, e successivamente intenzionalmente. Sicuramente con intenzione e perizia sono state realizzate le feritoie dell'apiario A1 di Kizil Çukur, di cui diremo più avanti, e in quelli di Göreme.

Foto 6: apiario di Nicetas. In primo piano, a sinistra, le nicchie con le arnie a cella scavate direttamente nella roccia. Sullo sfondo le arnie a cesto sotto alle quali si intravedono tre arnie a cassetta. (foto G. Bologna).

Foto 7: apiario di Nicetas Nella sezione riservata alle arnie a cella uno solo degli alveari è ancora oggi funzionante. Qui l'estrazione di un favo. A destra si intravedono alcune arnie a cesto (foto G. Bologna).

Per completezza si fa presente che l'antico uso di arnie con forma cilindrica, di vario materiale (terracotta, tufo o fusti di ferula), e sistemate in giacitura orizzontale, è attestato, con le opportune differenziazioni, in varie parti del bacino del Mediterraneo: ad esempio in Sicilia (Zappi, 1983), o in Egitto (Cirone, 2001). L'utilizzo di arnie tubolari (in terracotta) è stato ampiamente analizzato negli apiari rupestri indagati sull'isola di Malta (Bixio, Traverso, Cirone, 2002). Tuttavia l'uso di arnie a cesto e di fori di volo in forma di feritoia alta e stretta, allo stato attuale delle nostre conoscenze, sembra prerogativa della sola Cappadocia. Anche l'utilizzo di arnie ricavate direttamente nella roccia (arnie a cella), senza contenitori intermedi, non ci risulta praticato altrove.

Ipotesi sul doppio sistema di allevamento

Come già detto, le arnie a cesto, sebbene ben conservate, non sono oggi più utilizzate. Per la verità, tutto il sistema di allevamento delle api per mezzo di apiari rupestri, salvo smentite, sembra ormai essere caduto in completo disuso in tutta la regione. Fa eccezione il caso appunto dell'apiario di Nicetas ove, peraltro, un solo alveare sui 48 totali viene ancora oggi utilizzato dal proprietario. L'arnia in questione è del tipo a cella.

Risulta comunque del tutto evidente che nella stessa struttura apicola rupestre venivano esercitati due sistemi diversi e concomitanti di allevamento. Uno mediante arnie a cella che, per loro intrinseca caratteristica, erano inamovibili dalla camera di servizio e strettamente associate a fori di volo circolari, di piccole dimensioni. Il secondo mediante arnie a cesto, mobili, che utilizzavano sia fori di volo circolari, sia più ampie imboccature squadrate oppure feritoie verticali.

Sorge spontaneo l'interrogativo sui motivi che possano avere indotto gli antichi apicoltori a adottare un doppio sistema di ar-

Foto 8: apiario di Nicetas. Esemplare, ormai in disuso, di un'arnia a cesto e del relativo tappo (foto G. Bologna).

Foto 9: apiario di Nicetas. Evoluzione delle nicchie (accorpamento) e dei fori di volo in feritoie per la sistemazione delle arnie a cesto di cui è visibile un esemplare a destra. (foto G. Bologna).

Foto 10: apiario del Maggiociondolo. Le quattro arnie sono inserite in un vano rupestre a destinazione mista, forse usato anche come abitazione (foto A. Chiappino)

nie all'interno della medesima struttura rupestre. In mancanza di fonti attendibili appare fondata l'ipotesi che esso fosse funzionale a una scelta di tecniche di allevamento diversificate, ovviamente finalizzate a ottimizzare la produzione del miele. Gli alveari a cella, per loro natura fissi, non potevano essere utilizzati altrimenti che per praticare l'allevamento stanziale, quindi esclusivamente legato alla fioritura nell'areale circostante al luogo ove era stato scavato l'apiario stesso. Nel contempo le arnie a cesto, mobili, potevano essere usate in parallelo a quelle fisse, ma anche consentire l'esercizio del così detto allevamento nomade (o transumante) consistente nello spostare sistematicamente le api in areali con fioritura asincrona, per poi essere riportate nelle stagioni più fredde al riparo degli apiari rupestri di origine, riunendole agli alveari stanziali.

Considerazioni diacroniche

Vi sono indizi per ritenere che il sistema con le arnie a cesto sia stato introdotto in tempi successivi all'uso delle arnie a cella (Demenge 1995). È infatti più convincente pensare che l'allevamento nomade, cioè caratterizzato dallo spostamento delle arnie, rappresenti una evoluzione di quello stanziale, e non viceversa. In effetti, una volta acquisita la tecnica di fabbricazione dei cesti e constatata la maggiore produttività dell'allevamento nomade, sarebbe stato illogico e controproducente convertire un sistema più versatile (arnie mobili) in uno meno flessibile (arnie fisse). Anche nel caso in cui si fosse deciso di realizzare un allevamento di tipo stanziale, sarebbe stato più utile avere comunque la disponibilità di arnie mobili in quanto immediatamente convertibili all'allevamento nomade, se se ne fosse presentata la necessità, e non il contrario.

Sulla cronologia di adozione dei due sistemi appare decisiva l'evidenza fornita dalla trasformazione subita dai fori di volo, che consente di tentare una interpretazione sulla sequenza delle fasi evolutive dell'apiario.

Fase 1: scavo della camera di servizio.

Fase 2: scavo delle nicchie 2, 3, 4 e 5 nella

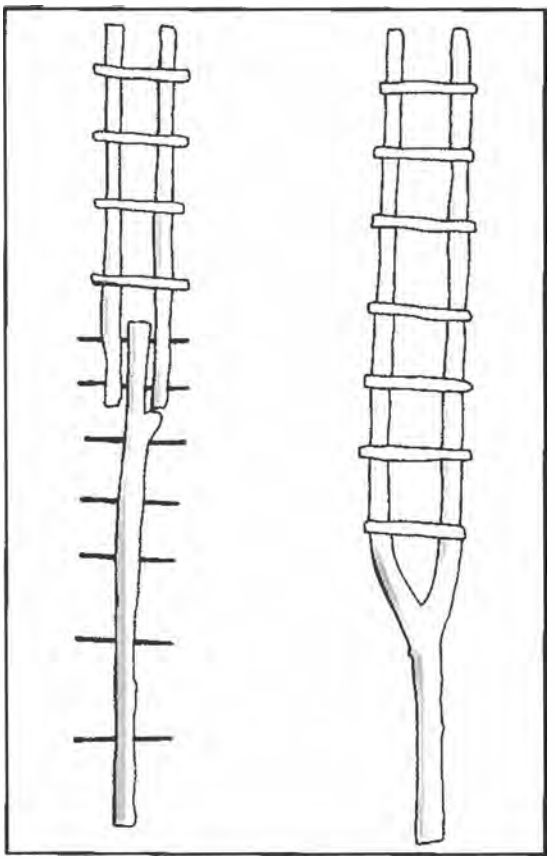

Fig. 3: scale di tipo cappadoce. A sinistra quella dell'apiario di Nicetas, a destra quella di Çavusin. Disegno R. Bixio.

camera di servizio.
Fase 3: realizzazione delle arnie a cella mediante la realizzazione, in ciascuna nicchia, dei fori di volo (circolari), delle scanalature orizzontali e della sistemazione delle relative lastre (vedi in particolare nicchie 2 e 3). Apicoltura stanziale.
Fase 4: ampliamento della camera di servizio. Adozione delle arnie a cesto e introduzione dell'apicoltura nomade. Si scavano nuove nicchie sempre con i fori di volo circolari, ma senza lastre e scanalature, non essendo più indispensabili i ripiani di divisione (vedi nicchia 6) (nota 5).
Fase 5: nel frattempo i fori di volo circolari delle nicchie 4 e 5, forse perché più esposti agli agenti meteorici o a causa di un minore spessore della quinta di roccia, si degradano per effetto dell'azione erosiva sulla superficie esterna del pinnacolo. I fori si ingrandiscono e assumono una forma più irregolare. Probabilmente si deteriora anche il divisorio tra le due nicchie rendendole inutilizzabili per le arnie a cella che vengono sostituite con le arnie a cesto.
Fase 6: si constata che fori di volo più ampi risultano maggiormente funzionali per il nuovo tipo di arnie a cesto, agevolando l'interscambio delle arnie, ormai diventate mobili, e migliorando il flusso delle api. Così che l'apicoltore allarga intenzionalmente i fori di volo della nicchia 7 con bocche squadrate.
Fase 7: con il tempo prosegue l'azione erosiva sui fori. Questi si uniscono progressivamente sull'asse verticale sino a degenerare in vere e proprie feritoie, lunghe e strette (vedi nicchie 4, 5 e 8). Evidentemente questa nuova sistemazione si rivela ancora più funzionale ai fini della gestione

Foto 11: Gülsehir. Anche se gli insediamenti rupestri della Cappadocia sono abbandonati ormai da secoli, alcuni, dotati di "regolamentare" antenna televisiva, sono ancora oggi abitati. (foto M. Traverso).

Foto 12: Göreme, distretto delle valli di erosione. Sullo sfondo il cono dell'Ercyies Dagi, il maggiore responsabile dei depositi vulcanici prima modellati dagli agenti meteorici, e poi scavati dall'uomo (foto R. Bixio).

degli alveari a cesto perché nel vicino apiario di Kizil Çukur (e in altri apiari) le feritoie non risultano più prodotte dall'azione casuale e, comunque, lenta degli agenti meteorici, ma sono chiaramente realizzate intenzionalmente e scavate con notevole cura.

Nota: in ordine cronologico, la nicchia 1 dovrebbe essere l'ultima realizzata con l'obiettivo di ampliare ancora l'apiario, ma sospesa in fase di ultimazione. Non ha scanalature né fori di volo. La curvatura della roccia nella parte superiore lascia intuire il gesto con cui si portava il colpo dell'attrezzo per scavare.

Errata corrige

A seguito delle considerazioni sopra riportate si rende necessario correggere quanto asserito nella precedente descrizione dell'apiario A1 di Kizil Çukur (Bixio, Dal Cin, Traverso, 2002). Qui, infatti, in mancanza di ulteriori indizi, le feritoie erano state interpretate come dispositivi per la ventilazione dell'apiario e non per l'alloggiamento delle arnie a cesto.

Ricordiamo brevemente che la struttura è schematicamente realizzata come l'apiario A2 (Nicetas), ma con maggiore accuratezza. La camera di servizio è nettamente divisa in due parti. Da un lato quattro nicchie con le arnie a cella, del tutto identiche a quelle presenti nell'apiario di Nicetas. Dall'altro quattro feritoie scavate con molta precisione: perfettamente verticali e parallele, ininterrotte in altezza, uniformi in larghezza e spessore. Persino la facciata esterna è stata regolarizzata. Dunque dispositivi accuratamente progettati e realizzati. Qui evidentemente venivano collocate le arnie a cesto di cui, però, non vi è più traccia.

Per quanto riguarda l'apiario di Kizil Çukur risulta perciò ragionevole ipotizzare che, mentre la sezione in cui sono collocate le arnie a cella può essere più o meno coeva a quella della struttura ubicata più a monte (Nicetas), e comunque precedente all'introdu-

Foto 13: le indagini nella incisione valliva di Meskendir sono state condotte anche mediante l'utilizzo di una mongolfiera messa a disposizione dalla Kapadokia Balloons di Göreme (foto R. Bixio).

zione dell'apicoltura nomade, il sistema a feritoie sia stato aggiunto in un secondo tempo. Non solo: è probabile che sia anche successivo alla introduzione delle arnie a cesto nell'apiario di Nicetas dove, come abbiamo visto, le feritoie sono molto più irregolari e discontinue e coesistono con forme intermedie quali fori di volo circolari o squadrati.
Possiamo considerare l'apiario di Nicetas come il prototipo nel quale si sono sviluppate le fasi più arcaiche della tecnologia necessaria all'esercizio dell'apicoltura nomade, poi estesa ad altri apiari limitrofi.
In effetti, anche se la datazione è controversa, l'adiacente romitaggio rupestre di Nicetas sembra essere il più antico tra gli insediamenti monastici presenti nella valle. Tuttavia si sottolinea che è ancora tutto da stabilire l'effettivo rapporto tra la struttura apicola e la cella del monaco bizantino come, del resto, quello tra l'apiario di Kizil Çukur e la vicina chiesa sotterranea delle Colonne.

Alveari industriali e casalinghi

Ciononostante, pur con le opportune riserve, entrambi gli apiari sembrano essere in relazione diretta proprio con gli insediamenti monastici. Fossero questi cenobitici o eremitici, i relativi apiari avevano dimensioni comunque considerevoli. Con un semplice computo, si contano 40 arnie nell'apiario A1 e 48 nell'A2. Il numero suggerisce dunque una produzione che doveva travalicare il semplice consumo personale o familiare per raggiungere dimensioni che potremmo definire industriali. La produzione delle due strutture in questione fa dunque pensare a una possibile fonte di commercio da parte dei religiosi (non inusuale ancora ai giorni nostri).
Il carattere "industriale" di alcuni apiari è evidenziato dalla individuazione di altri apiari che possiamo definire "casalinghi". Ad esempio, quello presso il canale di captazione denominato Maggiociondolo, nel corso superiore della valle di Meskendir, si trova al-

Foto 14: Uçhisar. La coltivazione della vite e quella delle albicocche sono attività tutt'oggi assai fiorenti in Cappadocia (foto R. Bixio).

l'interno di una camera rupestre non dedicata unicamente all'allevamento delle api. Occupa una spazio molto limitato all'interno del vano: una nicchia quadrata suddivisa da tramezze sistemate a croce in modo da ottenere quattro arnie a cella, sufficienti a soddisfare le esigenze di una sola famiglia che, in questo caso, allevava gli sciami nel luogo stesso dove poteva abitare o soggiornare.

Foto 15: mattonelle di sterco essiccato al sole (*tezek*), ancora oggi abitualmente usate in Cappadocia come combustibile. Tale materiale veniva usato anche per confezionare le arnie a cesto (foto R. Bixio).

Le scale mobili

Alcuni ritrovamenti confermano l'utilizzo di scale mobili per raggiungere le strutture rupestri scavate in alto sulle pareti dei valloni e dei pinnacoli. Gli ingressi, dotati di pedarole scolpite nella roccia a partire, forse a scopo precauzionale, soltanto da una certa quota, o del tutto privi, sarebbero stati infatti inaccessibili senza ulteriore supporto.

In particolare, i campioni individuati presso l'apiario di Nicetas e in un ipogeo abbandonato di Çavusin documentano un insolito modello, forse peculiare proprio di queste valli.

Sostanzialmente la scala di Çavusin è costituita da un singolo palo di legno, ricavato da un tronco semplicemente scortecciato, che veniva puntato a terra. La parte superiore, che andava ad appoggiarsi alla parete, è formata da due montanti ottenuti sfruttando la biforcazione naturale di due rami, molto ravvicinati e forzati in posizione parallela da pioli (tronchetti) trasversali ad essi uniti in modo da costituirne, nel contempo, i gradini.

La scala dell'apiario di Nicetas rappresen-

ta una variante modernizzata (ma non troppo) della precedente. É smontabile: i due elementi, superiore e inferiore, sono separati. Quando si rende necessario raggiungere l'accesso dell'apiario, la parte superiore viene collegata al palo inferiore appoggiandone l'estremità a un supporto sporgente dal fusto e bloccando le due parti per mezzo di perni passanti. Il palo inferiore, essendo molto più lungo, è fornito anch'esso di gradini costituiti da perni in ferro, passanti attraverso fori praticati nel fusto e montati al momento dell'uso.
Tali scale sono dunque davvero rudimentali: semplici ed efficaci, richiedevano tuttavia una certa perizia per essere risalite.

Foto 16: una mongolfiera sorvola l'incisione valliva di Meskendir (foto R. Bixio).

Dispositivi di chiusura

Alcuni degli apiari indagati sono ancora oggi dotati di un portello in legno a chiusura dell'accesso. Quello di Nicetas è attualmente ancora operativo. Il sistema di alloggiamento è molto semplice. Nella parte interna del vano di servizio è stata scolpita nella roccia una cornice. Lo stipite così ottenuto serve da battuta e permette l'apertura della porticina (imposta) soltanto verso l'interno. Uno dei lati verticali del portello è costituito da un asse che sporge dal profilo orizzontale in modo da poter essere imperniato su due incastri scavati sul pavimento e sul soffitto, su uno dei lati dello stipite.
Per poter collocare l'asse negli incastri è stata scolpita nella roccia una canaletta diagonale che da raso al pavimento si approfondisce progressivamente sino a innestarsi nell'incastro inferiore. Inclinando lo sportello l'estremità superiore dell'asse è stata inserita nell'incastro del soffitto, mentre quella inferiore è scivolata comodamente nella canaletta sino a bloccarsi nell'incastro corrispondente del pavimento. In tal modo dall'esterno non è più possibile fare uscire il portello dai suoi incastri quando è in posizione di chiusura.
Assai ingegnoso, anche se rudimentale, è il sistema di serratura. La chiave è, in pratica, costituita da un uncino che, introdotto nella toppa, si sovrappone alla sbarra del chiavistello collocata all'interno dello sportello. Imprimendo un movimento rotatorio

alla chiave, il gancio batte su uno scontro della sbarra mobile spostandola orizzontalmente quanto basta per farla scapolare dall'incastro ricavato nello stipite.
Annotiamo che nella campagna attorno a Genova abbiamo potuto osservare un sistema concettualmente identico, anche se più sofisticato, usato per la porta di una cantina. Qui la serratura è in ferro, dotata di cilindretti mobili che vengono movimentati da una chiave sagomata in modo da liberare il chiavistello il quale, con un movimento rotatorio della chiave, può scorrere orizzontalmente. In questo caso la chiave è più difficilmente duplicabile rispetto al sistema cappadoce.

Foto 17: Valle di Meskendir. La scomparsa delle scale mobili e l'erosione naturale rendono spesso necessario l'uso di tecniche speleologiche per raggiungere ed esplorare le strutture rupestri in parete (foto R. Bixio).

Note

1) La prima spedizione, autorizzata dal Ministero della Cultura turco, risale al 1991.
2) La Cappadocia è un'area storicamente collocata nel centro della Turchia, oggi priva di identità amministrativa propria, idealmente identificabile nelle sei province attorno a Kayseri, 300 km a sud-est di Ankara.
3) Già Marco Terenzio Varrone, nel primo secolo a.C., e poi Plinio scrivevano di "granai sotterranei" in Cappadocia.
4) Definizioni.
   Apiario: un insieme di alveari.
   Alveare: una singola colonia apicola nel suo insieme (arnia, favo e sciame).
   Arnia: il contenitore ove le api costruiscono il proprio nido (favo). Spesso arnia e alveare sono usati come sinonimi.
   Favo: il nido di cera fabbricato dalle api all'interno dell'arnia.
5) Negli apiari Maltesi le arnie tubolari, in terracotta, sono invece sostenute da ripiani sovrapposti (Bixio, Traverso, Cirone, 2002).

Bibliografia

Bixio R., Castellani V., Succhiarelli C., Caloi V. e altri, 2002, *Cappadocia, le città sotterranee*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
Bixio R., Dal Cin F., Traverso M., 2002, *Cappadocia: un apiario rupestre*, rivista Opera Ipogea 2/2002, SSI/Erga, Genova.
Bixio R., Traverso M., Cirone R., 2002, *Apicoltura rupestre a Malta*, rivista Opera Ipogea 3/2002, SSI/Erga, Genova.
Cirone R., 2001, *Un apiario in pietra riaffiora dopo 3000 anni ... nel cuore del mare*, in rivista Apitalia, n°6/2001, Roma
Demenge G., 1995, *Pigeonniers et ruchers byzantins de Cappadoce*, in rivista Archéologia n°311, Parigi.
Jolivet-Levy C., 2001, *La Cappadoce médiévale*, Zodiaque.
Zappi Recordati, 1983, *Apicoltura*, Reda editrice, Roma.

Cappadocia sotterranea

Schede catastali (prima parte)
La provincia di Aksaray

Roberto Bixio[1], Vittorio Castellani[2]
1 - Centro Ricerche Sotterranee di Genova;
2 - Università di Pisa - vittorio.castellani@rdn.it

Il Centro Ricerche Sotterranee di Genova, nel corso di missioni che hanno coperto l'arco di una diecina di anni, ha operato in Cappadocia nella ricerca ed esplorazione dei numerosissimi insediamenti sotterranei che contraddistinguono quel territorio. Di tali ricerche si è data più volte notizia in lavori apparsi su riviste, in atti di convegni e, in particolare, nel volume "Cappadocia . Le Città Sotterranee" edito recentemente dall'Istituto Poligrafico dello Stato. Ricordiamo qui solo e brevemente che in genere si è in presenza di estesi complessi sotterranei , ricavati in epoca imprecisata ma probabilmente a partire dalla seconda metà del I millennio, destinati ad accogliere e difendere le popolazioni locali, con le loro riserve alimentari ed i loro animali domestici, da scorrerie. A tale diffusa tipologia si affiancano peraltro altri ipogei, quali quelli destinati ad uso di culto (chiese), alla regolazione delle acque superficiali e –numerosissimi- quelli destinati ad ospitare colonie di piccioni al fine presunto di ricavarne materia fertilizzante.

I lavori cui abbiamo prima fatto riferimento non hanno peraltro potuto ospitare la copiosa messe di informazioni raccolte nel corso dei sopralluoghi che hanno coperto buona parte del territorio cappadoce, alla ricerca di cavità ed alla verifica di segnalazioni. Materiale prezioso perché, pur lungi dall'essere esauriente, fornisce una prima e solida base per un censimen-

(segue a pag. 22)

PROVINCIA DI AKSARAY
(Kourshaura,Kursaura,Garsaura,Archelais)

Numero sito	stato delle conoscenze	Nome del sito	Altro nome	Villaggio	Distretto Note
AK 00	B	PINARCA			*probabilmente nei pressi di AK 17 Güzelyurt*
AK 00	B	RUMDIGIN			*probabilmente 13 km a nord di Aksaray*
AK 00	B	TILKI YOLLAGI			*probabilmente nei pressi di AK 17 Güzelyurt, sulla strada (yol) per Tilki*

Tabella 1/a: strutture ipogee censite nella provincia di Aksaray (vedi testo - la tabella continua alle pagine seguenti).

Numero sito	stato delle conoscenze	Nome del sito	Altro nome	Villaggio	Distretto Note
AK 01	V	YAPRAKHISAR		YAPRAKHISAR	
AK 02	B	GELESIN.	*Babakonagi/Gelesün*	BABAKONAGI (Gelesin)	
AK 03	B	BÜYÜK PÖRNEK	*Pörnekler*	BÜYÜK PÖRNEK	*NOTA: potrebbe essere lo stesso sito repertoriato NE 43 Kemer Ören, in provincia di Nevsehir*
AK 04	B	ÇEKIÇLER		ÇEKIÇLER KÖYÜ	
AK 05	B	ÇAGIL		ÇAGIL	
AK 06	B	DORUNKINI		DORUNKINI	
AK 07	B	INCESU 1		INCESU	
AK 08	B	INCESU 3	*Andiklik*	INCESU	
AK 09	B	INCESU 2	*Musa Kuyusu*	INCESU	
AK 10	B	KARACAÖREN		KARACAÖREN (Karaviran, *Salaberina/Salambriae*)	
AK 11	B	GÖZLÜKUYU		Munamak	GÖZLÜKUYU
AK 12	B	HACIGAYBI	*Yenipinar*	YENIPINAR	
AK 13	V	IHLARA 1	*Mumyalar Vadisi/ Peristrema 1*	YESILKÖY (Ihlara, *Xanxaris, Yesilyurt*	
AK 14	B	IHLARA 2	*Kale yeralti / Peristrema 2*	YESILKÖY (Ihlara, *Xanxaris, Yesilyurt*)	
AK 15	B	BELISIRMA		BELISIRMA	
AK 16	V	SELIME		SELIME (*Salamun/Wadi Salamun*)	
AK 17	V	GÜZELYURT	*Gelveri /Karbala*	GÜZELYURT (Gelveri)(*Karbala*)	GÜZELYURT
AK 18	B	ALANYURT		ALANYURT	
AK 19	B	GOKTAS	*Kizlar Kalesi/Ören Tepe*	DEMIRCI	
AK 20	B	MAMASUN 1	*Gökçe köyü*	GÖKÇE (*Momoasson*)	
AK 21	B	MAMASUN 2	*Gökçe Viransehir*	GÖKÇE (*Momoasson*)	
AK 22	B	ACIPINAR		ACIPINAR	
AK 23	B	BÜYÜKGÜVE		BÜYÜKGÜVE (Yukari Göve)	
AK 24	B	ASMA YAYLASI	*Çardak köyü 1*	ÇARDAK KÖYÜ	
AK 25	B	ÇELTEK		ÇELTEK	
AK 26	B	SEVINÇLI	*Gelegüle*	SEVINÇLI	
AK 27	B	AKMEZAR 1		AKMEZAR	GÜZELYURT
AK 28	B	AKMEZAR 2	*Hicip*	AKMEZAR	GÜZELYURT
AK 29	B	ALAYHANI		ALAYHANI	GÜZELYURT

Tabella 1/b: strutture ipogee censite nella provincia di Aksaray.

Numero sito	stato delle conoscenze	Nome del sito	Altro nome	Villaggio	Distretto Note
AK 30	B	BEKTASLI	*Karatas 1*	KARATAS	
AK 31	B	ESKIL		ESKIL	
AK 32	B	GIDIRIÇ YAYLASI		GIDIRIÇ	
AK 33	B	TASPINAR TEPELERI		TASPINAR	
AK 34	B	UZUNKAYA	*Eskinuz köyü*	UZUNKAYA	
AK 35	B	YENIYUVA		YENIYUVA	
AK 36	B	KUZEI KALESI	*Çardak köyü 3*	ÇARDAK KÖYÜ	
AK 37	B	KARGIN YAYLASI	*Çardak köyü 2*	ÇARDAK KÖYÜ	
AK 38	B	SARAYCIK ÖRENI	*Çardak köyü 4*	ÇARDAK KÖYÜ	
AK 39	B	BAGLIKAYA	*Çimenliveys fakili köyü*	BAGLIKAYA	
AK 40	B	DOGANTARLA	*Göstük*	DOGANTARLA	
AK 41	B	HELVADERE		HELVADERE (*Mokissos*)	
AK 42	B	SIVRIHISAR KALE		SIVRIHISAR (*Arianzos/Nora/Neroassos*)	GÜZELYURT
AK 43	B	SARATLI		SARATLI	
AK 44	B	KIZILKAYA		KIZILKAYA	
AK 45	B	ILISU		ILISU	
AK 46	B	ESMEKAYA		ESMEKAYA	GÜZELYURT
AK 47	B	ÇANLI KILISE		AKHISAR	
AK 48	B	BOZCATEPE	*Lefkere*	BOZACTEPE (Lefkere)	
AK 49	B	BOZCAYURT	*Mandama*	BOZCAYURT (Mandama)	
AK 50	B	DADASUN	*Tatlica Kale*	TATLICA (Dadasun)	
AK 51	B	ELMACIK	*Gine*	ELMACIK (Gine)	
AK 52	B	HICIP	*Gürsü*	GÜLPINAR (Gürsü/Hicip)	
AK 53	B	KOÇPINAR	*Sinasa*	KOÇPINAR (Sinasa)	
AK 54	B	KÜÇÜKGÜVE		KÜÇÜKGÜVE (Asagi Göve)	
AK 55	B	SARIAGIL		SARIAGIL	
AK 56	B	TOPRAKKAYA		TOPRAKKAYA (Tekkeliçimeli)	
AK 57	B	SEHYLER		SIHLAR	
AK 58	B	ZEYNE	*Karatas 2*	KARATAS	
AK 59	B	GEYRAL	*Pinarbasi*	PINARBASI	

Tabella 1/c: strutture ipogee censite nella provincia di Aksaray.

to delle strutture sotterranee della Cappadocia e un punto di partenza e di riferimento per le ulteriori ricerche che tali complessi ipogei certamente ancora meritano. Riteniamo pertanto utile mettere tale materiale a disposizione della comunità, pubblicando un elenco completo delle segnalazioni raccolte, integrato da schede e rilievi topografici per i siti per i quali sono state eseguite più approfondite indagini.

Il materiale raccolto copre il territorio di sei province: Aksaray, Kayseri, Kirshehir, Nevsehir, Nigde e Yozgat. In questo primo contributo vengono riportati gli ipogei della provincia di Aksaray, dei quali riportiamo l'elenco generale. Gli ipogei sono elencati senza distinzione tipologica, siano esse ad uso abitativo, di culto, di sepoltura, e così via. Sono compresi gli impianti idrici sotterranei e le cavità naturali, ma escluse le piccionaie.

L'elenco è stato compilato con i seguenti criteri:

1) i numeri sono assegnati progressivamente nella successione in cui i siti sono stati individuati. I siti segnalati, ma non individuati sulla cartografia, sono riportati con il numero "00"

2) per ogni ipogeo è indicato lo stato delle conoscenze secondo i seguenti simboli:

E = località esplorate nel corso delle nostre ricerche;

V = località verificate nel corso delle medesime ricerche;

B = località desunte da fonti bibliografiche;

O = località indicate da fonte orale;

3) nome sito ipogeo: secondo le indicazioni

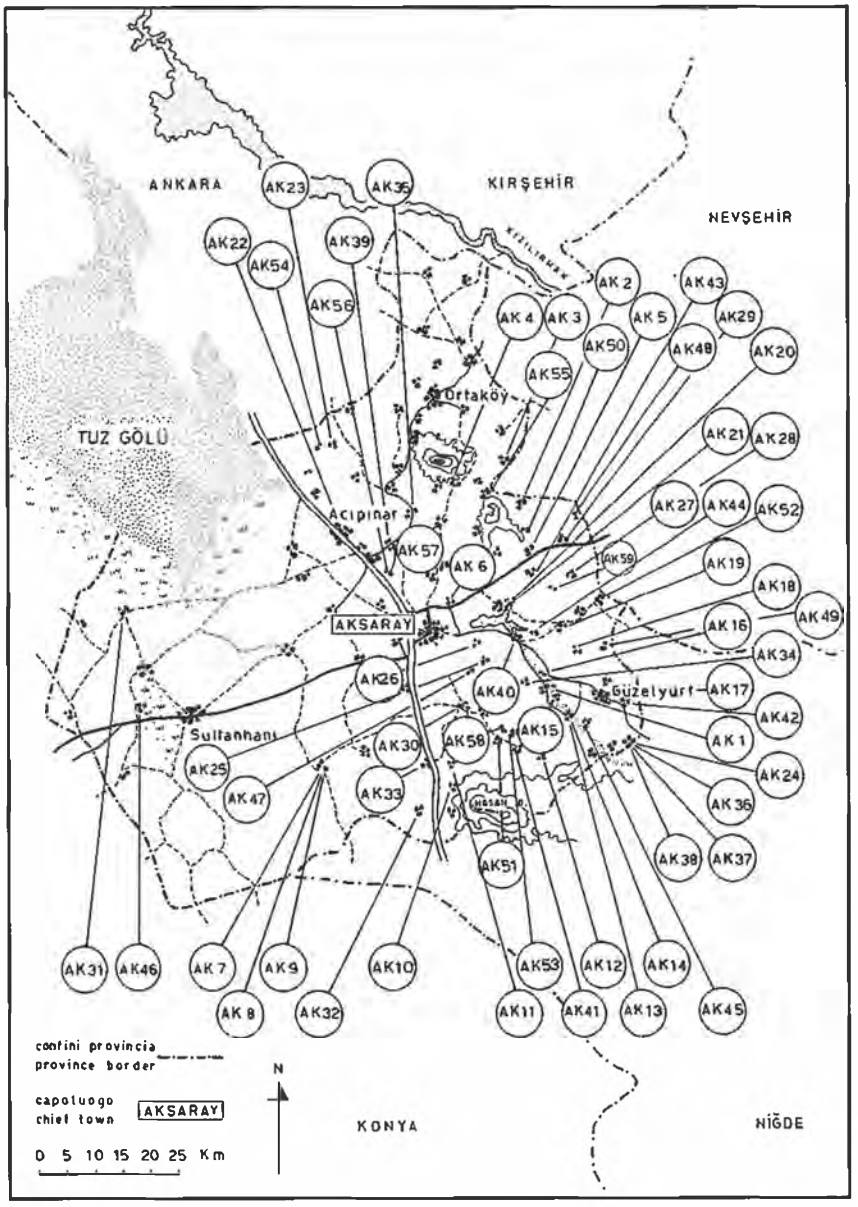

Tabella 2: strutture ipogee censite nella provincia di Aksaray.

SIMBOLI DI SUPERFICIE *surface symbols*		SIMBOLI IN SOTTERRANEO *underground symbols*	
città *town*		cunicolo con occlusione *shaft with filling up*	
villaggio *village*		livello inferiore / *lower level* livello superiore / *above level*	
strada principale *main road*		cunicolo con scalini e croce incisa *shaft with steps and carved cross*	
strada secondaria e/o sterrata *secondary and/or earth road*		nicchie per lampade/lamps *niches* anello di roccia/*rocky ring*	
strada campestre o sentiero *cart-track or footpath*		direzione di lavoro/*working direction* punto di intersezione/*intersection point*	
ferrovia *railway*		porta-macina / *millstone-door* a lastra / *with slab* a pilastro / *with pillar*	
confini di provincia *province borders*		porta-macina abbattuta/rinossa *millstone-door fallen down/removed*	
confini di distretto *district borders*		camera di manovra a pilastro *operating room with pillar*	
fiume *river*		pozzi per l'acqua *water wells*	
ruscello *brook*		pozzo di raccordo *connection pit*	
lago *lake*		camino ascendente (di aerazione) *ceiling pipe (ventilation)*	
montagna *mountain*		deposito a campana (sotto pavimento) *bell-shaped store (down floor)* buche per anfore / *amphoras' holes*	
fortilizio *small fortress*		servizio igienico *W.C.*	
caravanserraglio *caravansaray*		muro a secco *dry wall*	
strutture sotterranee non associate a villaggi *underground framework outside of the villages*		massi di crollo *colapsed boulders*	
numero di repertorio del sito sotterraneo *list number of the underground site*	NE 3	connessione con l'esterno *outside connection* ostruita / *obstructed*	

Tabella 3: simbologie adottate nelle tabella 2 (pag. a fianco) ed in tutte le planimetrie delle schede riportate nella pagine successive.

locali.

4) altri nomi: sono indicati quando il sito è conosciuto con più denominazioni. Nel caso di siti non ancora verificati, la doppia denominazione potrebbe indicare strutture sotterranee diverse ubicate nei pressi della medesima località.

5) villaggio : è indicato il villaggio più vicino al sito sotterraneo (i nomi sono spesso coincidenti).

6) distretto : è indicato con certezza soltanto per la provincia di Nevsehir. Per le altre province non è stato possibile reperire carte con i confini distrettuali.

Attorno agli anni '70 le autorità turche hanno cambiato i nomi a diversi villaggi. E' dunque possibile che carte topografiche o stradali riportino nomi diversi per la stessa località. In questo elenco sono stati riportati, per quanto possibile, i nomi attuali dei villaggi, mettendo tra parentesi (minuscolo, normale) le denominazioni precedenti, e tra parentesi *(minuscolo, corsivo)* le denominazioni storiche, se conosciute.

La provincia di Aksaray

Dal punto di vista del territorio amministrato, le "province" e i "distretti" in Turchia corrispondono rispettivamente alle "regioni" e alle "province" in Italia.

La provincia di Aksaray è di recentissima costituzione, per scorporo da quella di Nigde. Per questo motivo alcuni dei siti indicati in una provincia potrebbero invece essere ubicati nell'altra.

AK17 SITO IPOGEO *hypogeal site* GÜZELYURT

Ubicazione
Güzelyurt si trova a sud-est del capoluogo di provincia Aksaray.
Si percorre la provinciale in direzione di Nevsehir per 9 km; qui un bivio a destra (direzione sud) raggiunge, dopo 35 km, la città di Güzelyurt.
Nella zona vi sono cinque insediamenti sotterranei. Il più importante è quello ubicato non distante dal centro, verso il quartiere basso, all'estremità di *sokak* (via) Cevizli, nella falesia posta a sud-est.

Descrizione
Si accede al sito da un portale dotato di scalinata che conduce in un ampio salone [1] (cfr. fig. 1). Questo è dotato di un vano [9] probabilmente adibito a servizio igienico e di buche sul pavimento per alloggiare le anfore. Yörükoglu (1988) riferisce della presenza di una tomba a fossa nella nicchia a destra della scalinata. Nelle adiacenze si trova un pozzo collegato con un cunicolo al vano [2].
Sul lato lungo, opposto all'ingresso, si dipartono tre diversi percorsi che si addentrano nel cuore della roccia. Il primo, immediatamente di fronte alla scalinata, dà accesso ad un vano a pianta quadrata [2], difeso dalla porta-macina M1, oltre il quale due cunicoli indipendenti sono occlusi dopo pochi metri da riempimenti di terra.
Il secondo percorso, all'estremità opposta del salone [1], è costituito da un lungo cunicolo leggermente curvo verso destra. A metà circa vi è uno slargo circolare oltre il quale il cunicolo sale per immettersi, infine, in un vano a pianta quadrata [3].
Sulla parete destra è ubicata una camera di manovra dotata di porta-macina [M2]. Questa è sistemata in modo da difendere l'area appena descritta da possibili minacce provenienti da settori più interni che, evidentemente, possedevano uscite in superficie indipendenti. Ciò non è attualmente verificabile poiché questo cunicolo e un altro, posto a lato della camera di manovra, sono completamente interrati.
Ritornando al salone di ingresso [1], a metà parete si apre il terzo percorso che, con un breve cunicolo inclinato conduce in un vano [4] protetto da una porta-macina [M3]. Questa permetteva a coloro che si rifugiavano nella parte più interna del sotterraneo di difendersi da eventuali nemici provenienti dall'esterno.
Dal vano [4] un cunicolo di circa 10 m, molto inclinato e alto di soffitto, si raccorda con la sala [5], posta ad una quota inferiore, per mezzo di tre ripidi gradini. A sinistra un piccolo vano [8] con pianta a L potrebbe aver avuto la funzione di servizio igienico. A destra una galleria con asse ortogonale alla precedente scende, con 5 gradini scavati nella roccia, sino ad un'ampia sala articolata [6], dotata di due pozzi per l'approvvigionamento

TRADUZIONE *translation*	Bella Patria
ALTRI NOMI *further names*	GELVERI / KARBALA
TRADUZIONE *translation*	
PROVINCIA *province*	**AKSARAY**
DISTRETTO *district*	
VILLAGGIO *village*	GÜZELYURT (Gelveri/*Karbala*)
LOCALITÀ *place*	CEVIZLI SOKAK (*sokak* = via)
COORDINATE *coordinates*	38° 16' 38",2 N 34° 22' 50",5 E
ALTITUDINE *altitude*	1.500 m s.l.m.
SVILUPPO *development*	180 m
TIPO STRUTTURA *framework type*	*rifugio sotterraneo*

Foto 1: l'abitato di Guzelyurt (foto R. Bixio).

idrico.
Nella parete opposta una porta-macina [M4] difende la sala da un altro cunicolo. Questo, dopo alcuni metri, forma un angolo retto e, con una breve scalinata, si immette in un vano quadrato [7]. Il cunicolo scende ancora con tre gradini, compiendo un arco verso destra, ma dopo una decina di metri è chiuso.
Yörükoglu (1988) segnala qui la presenza di un "condotto per le comunicazioni" scavato nella roccia.

Note generali

Il rifugio sotterraneo descritto non è che una delle strutture ipogee presenti a Güzelyurt e dintorni. La falesia, sopra e di fronte alla quale si estendono gli edifici di superficie del villaggio, ospita molti vani scavati a diverse quote, il cui insieme si può definire come un "villaggio a parete".
Qui sono ubicate diverse chiese rupestri (Sivisli Kilise, Ahmatli Kilise) tra le quali la Koc Kilise o Çömlekçi Kilise (chiesa del Vasaio), descritta dalla Jolivet (1991). Nella vicina Manastir Vadisi (Valle del Monastero), 2 km a sud-ovest di Güzelyurt, sono ubicate altre chiese rupestri, mentre sulla sommità del rilievo si troverebbe la città sotterranea di Iskalka che, secondo Jarre (1990), avrebbe ospitato un numero spropositato di persone.

Demir (1990) riferisce invece di due non meglio precisate gallerie, rispettivamente in località Tilki Yolagi e Pinarca, che, secondo la gente del luogo, condurrebbero sino al *canyon* di Ihlara, distante 8 km, e sino alla montagna Hasan, ancora più a ovest !

Note urbanistiche

Lo schema di questo insediamento sembra ricalcare, con le opportune varianti, quello tipico dei "rifugi sotterranei".
Abbiamo una grande sala iniziale, posta vicina alla superficie (prima fascia), probabilmente utilizzata in modo continuativo, anche a scopo residenziale, come sembra indicare, oltre l'ampiezza del vano ipogeo, la presenza di un pozzo (dotato di "via di fuga"), di un servizio igienico e di alloggiamenti per le anfore.
In caso di pericolo gli abitanti potevano ritirarsi temporaneamente nella zona più interna (il "ridotto"), difesa da porte-macina.

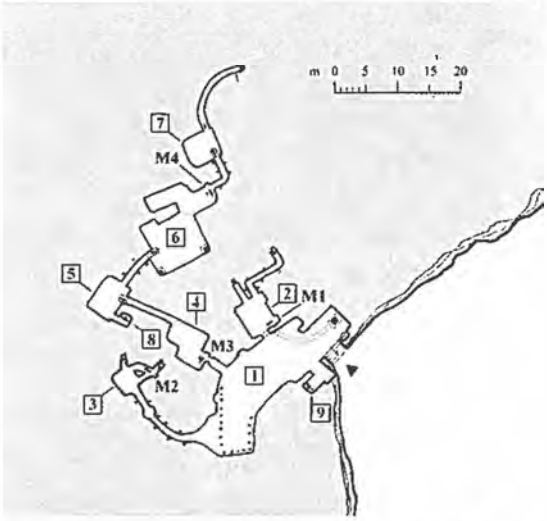

Fig. 1: Guzelyurt - rifugio sotterraneo (grafica R. Bixio).

Questa è costituita da uno spazio principale [6], dotato di due pozzi, di vani di servizio (depositi, servizio igienico) e della tipica "via di fuga" verso la sala [7].
Questo cunicolo, anche se attualmente non ha sbocco, poteva servire per raggiungere la superficie con un percorso alternativo, o per accedere ad altri settori difesi reciprocamente e comunicanti a voce per mezzo di appositi condotti.
Questi stessi settori probabilmente erano poi collegati nuovamente con la zona residenziale [1] tramite il vano [2], così da formare un insediamento più ampio e articolato.
I due servizi igienici [8] e [9] sono entrambi costituiti da una buca profonda, dotata lateralmente di due pedane sopraelevate, scavata in un piccolo vano defilato, posto ortogonalmente al corridoio di accesso probabilmente per motivi di riservatezza o per attenuare (secondo Gülyaz) gli odori. Dispositivi similari sono state individuati, sino ad ora, soltanto nell'insediamento sotterraneo di Tatlarin (vedi scheda).

Note storiche

Secondo E. Jarre (1990) il villaggio di Güzelyurt (l'antica Karbala) era forse già abitato dagli Ittiti, ma nella zona sarebbero state rinvenute anche testimonianze preistoriche. Tuttavia, per quanto riguarda le strutture sotterranee, l'unico riferimento cronologico ci viene dalla datazione dei dipinti della chiesa rupestre Çömlekçi che risalirebbero al X secolo (AA.VV., 1971) o alla seconda metà del IX secolo (Jolivet, 1991) anche se già nel III/IV secolo vi sarebbero state comunità cristiane: il teologo Gregorio di Nazianzos (Gregorios Theologos, nato nei pressi, ad Arianzos, nel 329) ne sarebbe stato vescovo. Nei dintorni vi sono numerose tombe rupestri di epoca romana (Gülyaz, 1995).

Cartografia: *elaborazione Bixio R. (1996), da schizzi di Yörükoglu (1988) e Gülyaz (1995)*
Scheda compilata da: *Bixio R.*

Bibliografia

AA.VV., 1971, *Repertorio*, in *Arte della Cappadocia*, p. 196, Les Éditions Nagel, Ginevra (CH).
Bixio R., 1995, *Cappadocia sotterranea: sintesi delle indagini dal 1991 al 1994*, in *Le città sotterranee della Cappadocia*, p. 14, Società Speleologica Italiana/Erga Edizioni, Milano/Genova (I).
Demir Ö., 1990, *La Cappadocia, culla della storia*, 3ª ediz. italiana, pp. 86/87, Ajans Türk Publishing, Ankara (TR).
Gülyaz M., Yenipinar H., 1995, *Villes souterraines de Cappadoce*, Selami Küsmez ve Ortaklari, Nevsehir (TR).
Hild F., 1981, *Il sistema viario della Cappadocia*, in *Le aree omogenee della Civiltà Rupestre nell'ambito dell'Impero Bizantino: la Cappadocia*, p. 121, Congedo Editore, Galatina (Lecce) (I).
Hild F., Restle M., 1981, *Kappadokien*, in *Tabula Imperii Byzantini*, band 2, pp.200/201, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien (A).
Jarre E.L., 1990, *Cappadochia*, ediz. italiana, pp. 24/27, Hitit Color, Istanbul (TR).
Jolivet Lévy C., 1991, *Les églises byzantines de Cappadoce*, pp. 293/295, Édition du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris (F).
Yörükoglu et alii, 1988, *Les sites souterrains de Cappadoce*, pp. 62/66, Asik Ofset, Ankara (TR).

AK47 SITO IPOGEO *hypogeal site* ÇANLI KILISE

Ubicazione

Da Aksaray (capoluogo della provincia) si prende la strada verso sud, in direzione del vulcano Hasan Dag. Dopo 11 km, superato il villaggio di Saglik, si raggiunge il villaggio di Akhisar (Fortezza bianca). Si percorre uno sterrato che sale a sinistra, in direzione dei villaggi di Sevinç e Çeltek. Al terzo chilometro circa, ad un chilometro sulla destra del tracciato stradale, si trovano le rovine dei muri in pietra e mattoni della chiesa bizantina Çanli Kilise.
L'insediamento sotterraneo è scavato sulla linea degli strati ignimbritici, a est, a ovest e a nord della chiesa.

Descrizione

L'insediamento rupestre comprende circa 20 "unità" abitative, distribuite su un fronte di circa 1.250 metri, lungo i piedi della collina. La maggior parte delle unità è costituita da una corte scavata nella roccia viva, aperta su un lato (abitazione a corte/courtyard residence). All'interno degli altri tre lati vi è una serie di camere sotterranee con funzioni eterogenee. Generalmente ogni unità comprende una sala centrale, spesso decorata, una chiesa su un lato e stalle.
Ousterhout (1995/a) suddivide il complesso in 4 zone, nelle quali individua diverse abitazioni a corte e un monastero. Alcune di queste, scavate nella fascia più prossima all'esterno (prima fascia), sono integrate da spazi organizzati nella fascia più interna, la cui tipologia è riconducibile a quella dei "rifugi sotterranei". L'insediamento, nel suo insieme, si può definire come "villaggio a corte".

TRADUZIONE *translation*	Chiesa della Campana
ALTRI NOMI *further names*	
TRADUZIONE *translation*	
PROVINCIA *province*	**AKSARAY**
DISTRETTO *district*	
VILLAGGIO *village*	AKHISAR
LOCALITÀ *place*	ÇANLI KILISE
COORDINATE *coordinates*	38°18' 49",1 N 34°07' 30",0 E
ALTITUDINE *altitude*	1.250 m s.l.m.
SVILUPPO *development*	303 m (175 + 128)
TIPO STRUTTURA *framework type*	*tipologia mista: insediamento a "corte aperta" (villaggio e monastero) con annessi rifugi sotterranei.*

Abitazioni a corte

Zona 1: edifici sia costruiti sia scavati sono allineati lungo una strada intagliata nella roccia. Questa si connette con una struttura "a corte aperta" (sistema C 1) di cui si riporta il rilievo di Ousterhout (1995/b). Lo sviluppo parziale di 175 m si riferisce soltanto a questa unità, per la quale sarebbe più corretto indicare la superficie, che è di circa 425 mq per il cortile rupestre e 977 per i vani nel sottosuolo (1.400 mq totali di roccia scavata).
La corte [1] (cfr. fig. 1), aperta verso est, è parzialmente sepolta dal crollo di un preesistente portico intagliato nella roccia. Sulla facciata centrale interna [2], rivolta a oriente, vi sono i vani principali, organizzati su due piani. La roccia del livello inferiore è scolpita ad archi a ferro di cavallo a due spioventi. Il livello superiore è stato riutilizzato come piccionaia. Un vano a cupola [3], nell'area nord del sotterraneo, potrebbe avere avuto funzioni di cucina. Una piccola cappella

Fig. 1: Canli Kilise - sistema C1, insediamento "a corte" (grafica R. Bixio).

è ubicata nell'area sud.
Nell'angolo nord-ovest vi è una sala [4] con pianta a croce inscritta, i cui pilastri (oggi asportati), e altri elementi architettonici sono scolpiti con buona tecnica: tuttavia Ousterhout ritiene che non si tratti di una chiesa. Uno spazio similare esisteva nel monastero (costruito in superficie) di Degile o in quello rupestre di Hallaç. Eyice suggerisce che sia stato elemento di una sede vescovile (Ousterhout: vedi note, 1995/a).
Nelle adiacenze della struttura a corte vi è un'ulteriore serie di vani di servizio sotterranei, scavati nel pendio, ad un livello inferiore.
Zona 2: l'area immediatamente a sud-ovest della zona 1 risulta in gran parte crollata o franata. Il livello più basso è costituito da numerosi edifici a corte di dimensioni ridotte (forse stalle). Quello superiore è caratterizzato da vani con volta a botte, interconnessi, sovrapposti lungo il pendio della collina.
Più a nord vi è anche una chiesa il cui nartece ha una curiosa doppia volta a botte.
Zona 3.: corrisponde alle immediate adiacenze della Çanli Kilise ove sono ubicati vani scavati nella roccia e resti di edifici di superficie.
Vi è anche una necropoli costituita da numerose tombe a fossa antropomorfe scavate nella roccia. L'insediamento ha diversi cimiteri di questo tipo.

Rifugi sotterranei

Zona 4: a ovest della Çanli Kilise è ubicata una chiesa sotterranea a pianta a croce inscritta con tre tombe a fossa ed un nartece con vani su due piani.
Una rampa di scale, oggi ostruita, comunicava probabilmente con un'altra abitazione rupestre a corte (del tutto simile a quella della zona 1) ubicata più a ovest, ad un livello superiore. Secondo le osservazioni di Ousterhout, i vani sotterranei attorno al cortile sono stati sepolti da crolli naturali e solo successivamente trasformati in rifugio, a seguito dello scavo di vani più interni, su diversi livelli, raccordati da stretti corridoi e protetti da una serie di porte-macina studiate con cura. Potrebbero esistere ulteriori livelli, attualmente occlusi. L'interno è caratterizzato dalla presenza di diverse pareti in muratura e da soffitti scolpiti con volte a

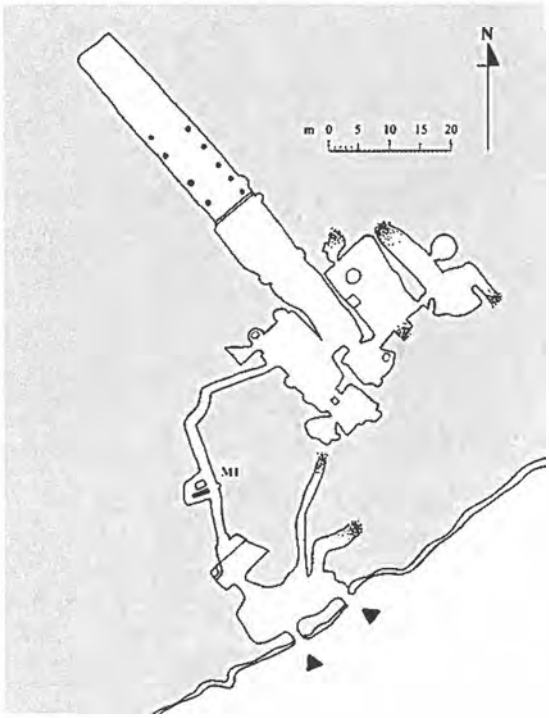

Fig. 2: Canli Kilise - sistema C2, rifugio sotterraneo (grafica R. Bixio).

Foto 1: Canli Kilise - paesaggio (foto R. Bixio).

botte e con cornici.
Dal rilievo sembra di riconoscere lo schema tipico dei rifugi sotterranei costituito da un "ridotto" dotato di "via di fuga" cioè di una uscita secondaria. Peculiare la presenza di una sala larga circa 4 metri e lunga oltre 35. Lo sviluppo complessivo di questa struttura è di 128 metri (sistema C2).
Adiacente alla abitazione a corte sopra descritta, ve ne è una seconda non ancora rilevata, in migliore stato di conservazione. In una zona più elevata della collina si trova un ulteriore vano scavato nel tufo, da cui si dipartono tre tunnel, due dei quali conducono ad un secondo rifugio sotterraneo; il terzo è occluso. Ousterhout ritiene che altre abitazioni a corte possano celare rifugi sotterranei ricavati nella fascia più interna.

Foto 2: il vulcano Hasan Dag (foto R. Bixio).

Note generali
Allo stato attuale delle indagini, risulta che questo sia il sito più occidentale della Cappadocia in cui siano stati individuati dispositivi di chiusura del tipo "porta-macina".

Note urbanistiche
Grazie alla descrizione di Ousterhout (1995), e dalla comparazione con strutture similari (Dulkadirli 1 e 2, Belha, Yilanli Kilise, Hallaç Dere, Manastir, Karsi Kilise), questo insediamento può essere classificato nella tipologia dei "villaggi a corte". Ousterhout (1995) nota che la maggior parte degli edifici rupestri sono orientati verso sud, evidentemente per trarre il massimo vantaggio dalla illuminazione naturale (soluzione riscontrata in molti altre strutture sotterranee).
La chiesa di superficie (le cui pitture sono descritte anche da Jolivet, 1991) è strettamente connessa all'insediamento rupestre: infatti è posizionata immediatamente di fronte ad una parete intagliata nella roccia a cui è stata collegata per mezzo di un lungo nartece. Nei dintorni sono state identificate le fondamenta di altre chiese in muratura. Nell'insediamento sono state individuate altre 17 chiese sotterranee: generalmente sono poste su un lato della corte ed hanno pianta a croce inscritta con quattro pilastri attorno alla cupola centrale. Alcune chiese hanno la volta a botte ed alcune piccole cappelle hanno la pianta a croce libera. Di norma le sepolture si trovano nel nartece. L'ultima chiesa sotterranea è curiosamente allineata a due soprastanti chiese in

muratura e una cappella della abitazione a corte, come fossero poste su di un "asse sacro".
Nonostante una così elevata quantità di chiese, e contrariamente ad altri studiosi, quali, ad esempio, Lyn Rodley, che comunemente identificano le strutture a corte come insediamenti monastici, Ousterhout ritiene che quello di Çanli Kilise sia un vero e proprio villaggio rupestre, composto da più residenze, abitato da numerosi nuclei familiari. Soltanto una delle unità potrebbe corrispondere ad un monastero in senso stretto.

Note storiche
Il sito fu visitato per la prima volta nel 1907 dalla studiosa Gertrude Bell, prima che la cupola crollasse.
Ousterhout (1995) ritiene che in considerazione della tipologia la costruzione della chiesa si possa collocare tra il X e il XII secolo d.C.; le pitture, in cattivo stato di conservazione, in stile "tende drappeggiate", sono tipiche dell'XI sec., datazione confermata da analisi dendrocronologiche di alcuni frammenti di legno.
Nelle immediate vicinanze è ubicata la fortificazione di Hisn Sinan, strategicamente importante per il nodo stradale di Koloneia (l'attuale Aksaray), in funzione delle mire espansionistiche degli arabi nell'VIII e IX secolo, dai quali fu conquistata nel 703 (Hild, 1981). Secondo lo studioso americano i "rifugi sotterranei" sembrano però contemporanei all'ultimo periodo di sviluppo del sito. É dunque più probabile che il loro utilizzo, piuttosto che nel corso delle invasioni arabe dei secoli precedenti, debba riferirsi a eventi minacciosi accaduti durante i secoli XII e XIII (espansione delle tribù turche che, pur rispettando le chiese cristiane, si sostituirono ai proprietari fondiari, oppure penetrazione mongola dell'Orda d'Oro di Gengis Khan, nel 1243).

Note geologiche
Dalle indagini del Prof. Richard L. Hay della University of Illinois, il tavolato risulta sormontato da uno strato di calcare da cui provengono i conci con cui è stata edificata la chiesa di superficie.
I sottostanti depositi di ignimbrite sono costituiti da tufi di ceneri fluitate (ashflow tuff), con inclusioni di materiale saldato, vetroso e non vetroso, e materiale non saldato.

Cartografia: *rilievo di Ousterhout R. (1995/b), elaborazione Bixio R. (1996).*
Scheda compilata da: *Bixio R. sulla base della descrizione pubblicata da Ousterhout (1995).*

Bibliografia

AA.VV., 1971, *Repertorio*, in Arte della Cappadocia, p. 196, Les Éditions Nagel, Ginevra (CH).
Cuneo P., 1971, *L'architettura*, in Arte della Cappadocia, pp. 87-93, Les Éditions Nagel, Ginevra (CH).
Hild F., Restle M., 1981, *Kappadokien*, in Tabula Imperii Byzantini (a cura di Hunger H.), band 2, pp. 277/278, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien (A).
Jolivet-Lévy C., 1991, *Les èglises byzantines de Cappadoce*, pp. 285/286, C.N.R.S., Paris (F).
Thierry N., 1971, *Le chiese rupestri*, in Arte della Cappadocia, ediz. ital., p.146, Les Éditions Nagel, Ginevra (CH).
Ousterhout R., 1995/a, *The 1994 survey at Akhisar-Çanli Kilise*, in Atti 17. Uluslararasi Kazi, Arastirma ve Arkeometri Semposzymu, Kültür Bakanligi, Anitlar ve Müzeler Genel Müdürlügü, Ankara (TR).
Ousterhout R., 1995/b, *Historical Design in the Environment: An Examination of a Byzantine Settlement in Cappadocia*, pp.13/18, School of Architecture, University of Illinois, Urbana-Champaign (USA).
Ousterhout R., 1997, *Survey of the Byzantine Settlement at Çanli Kilise in Cappadocia: Results of the 1995 and 1996 Seasons*, in Dunbarton Oaks Papers, n°51, Dunbarton Oaks Publications, Washington D. C. (USA).

Le camere sepolcrali dei Boiardo

nella Pieve della Natività di S. Maria in Scandiano (RE)

Antonio Moretti[1], Stefano Benazzi[2] e Maria Elena Vecchi[3]

1) Dipartimento di Scienze Ambientali - Università dell'Aquila.
2) Dip. di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali, Università di Bologna.
3) Comitato Civico per il Recupero dei Beni Storici e Culturali di Scandiano.

Riassunto

Nel 1494 moriva il poeta Matteo Maria Boiardo, conte di Scandiano e capitano alla corte del duca Ercole d'Este, lasciando disposizione di essere tumulato in un monumento funerario all'interno della chiesa madre. Il suo corpo venne perciò deposto provvisoriamente nella cripta di famiglia, ma la sua volontà non fu mai rispettata e della sepoltura si perse traccia fino ad anni recenti, quando una porzione di una cripta laterale venne intercettata nel corso di lavori edili. In questo lavoro vengono descritti i risultati dell'esplorazione della cripta e della riesumazione della salma del poeta in essa conservata.

Abstract

On 1494 died the poet Matteo Maria Boiardo, earl of Scandiano and knight at the court of the duke Ercole d'Este. He made testamentary disposition to be burried in a monument inside the parish church of Scandiano. His body was therefore placed provisionally in the family graves, and his willings where never fulfilled. The memory of his tomb was lost until recent years, when a portion of a side crypt was met during the works carried out for building works. In the present paper the results of the explorations of the graves and of the exhumation of the poet body found there are described.

Introduzione

Sull'antica piazza Castellana di Scandiano, poi ribattezzata piazza Boiardo, si ergono i due monumenti più significativi della città: la Rocca e la Chiesa Parrocchiale della Natività della Beata Vergine Maria.

La prima, fatta costruire sul finire del XII secolo dalla nobile famiglia dei Da Fogliano con caratteri prettamente fortilizi (cinta muraria, torri di vedetta, fossato e ponte levatoio) fu poi, nel corso dei secoli, trasformata in elegante e prestigiosa dimora rinascimentale.

Ai Da Fogliano successero, nel governo della città, i Boiardo; questi ultimi abitarono la Rocca dal 1423 per ben 137 anni. Di fronte all'ingresso N del castello si trova la Pieve della Natività della Beata Vergine, fatta edificare nel 1430 da Feltrino Boiardo, primo conte di Scandiano, su disegno di un architetto ferrarese. All'interno della chiesa Feltrino fece costruire un sistema di cripte che dovevano servire da camere seoplcrali per la nobile famiglia, secondo un preciso ordine gerarchico. L'ipogeo principale, posto

in fronte all'altare maggiore *in cornu evangeli*, era costituito da due camere gemelle, e sarebbe servito per la sepoltura dei discendenti maschi e della loro linea di sangue.
Maggiormente noto ai più è il nipote di Feltrino, il conte Matteo Maria Boiardo, autore del poema *L'Orlando Innamorato*, ma anche architetto, illuminato amministratore e cavaliere presso la corte degli Estensi. Alla sua morte, il poeta lasciò il desiderio di essere sepolto in un mausoleo all'interno della Pieve; il suo corpo fu perciò provvisoriamente deposto in una delle cripte gemelle. L'improvvisa morte del figlio, ed i problemi dinastici che ne seguirono, ne impedirono però la riesumazione; anzi, la camera sepolcrale venne definitivamente sigillata cancellandone il ricordo.
Il presente lavoro prende l'avvio da una iniziativa promossa dal Comitato Civico per il Recupero dei Beni Storici e Culturali di Scandiano, con la collaborazione delle Università di Bologna e dell'Aquila, volti a rinvenire la sepoltura e le spoglie mortali del poeta Matteo Maria.

Caratteri storici ed architettonici della Pieve

Dell'originario impianto medievale della Pieve resta oggi traccia solo nel quattrocentesco campanile a bifore in mattoni a vista di color brunito; per il resto è pervenuta a noi la struttura risalente al rifacimento del XVIII secolo. I primi anni del 1700 vengono infatti ricordati come un periodo importante per la città e ricco di iniziative, per lo più promosse dalle Congregazioni religiose e dalla stessa Comunità Scandianese.
La facciata della Chiesa si presenta tripartita verticalmente e sormontata da un imponente frontone ricurvo; a differenza degli altri lati in cui è stata mantenuta la tessitura in faccia a vista, questo prospetto ha subito un trattamento ad intonaco.
Chiaramente intuibile dall'esterno è la scansione dello spazio interno, articolato in tre navate e coperto per tutta la sua estensione da volte intonacate: a botte con teste di padiglione quelle della navata centrale, a crociera quelle delle navate laterali.
La grande navata principale, la più alta, è individuata longitudinalmente da un sistema di sei possenti colonne e quattro paraste ed è fiancheggiata da due navatelle minori, scompartite ciascuna in quattro piccole cappelle laterali, due delle quali (quelle centrali della navata di destra) con copertura a cupola su pianta ellittica e circolare rispettivamente; al centro del tamburo di ciascuna un grande oculo illumina dall'alto lo spazio sottostante.
Le due navate marginali terminano con una coppia di cappelle perfettamente simmetriche rispetto all'asse centrale dell'altare maggiore, arretrato di diversi metri nel corso del XX secolo rispetto alla posizione originaria.
Nella cappella posta a destra del coro (*in cornu evangeli* dell'altar maggiore, secondo l'antico orientamento liturgico) si venera il simulacro della Beata Vergine del Rosario, statua lignea policroma eseguita verso la metà del 1600 dall'artista Antonio Boiardi.
A sinistra del coro è posta la cappella della Comunità Scandianese, dedicata a Santa Caterina d'Alessandria, patrona di

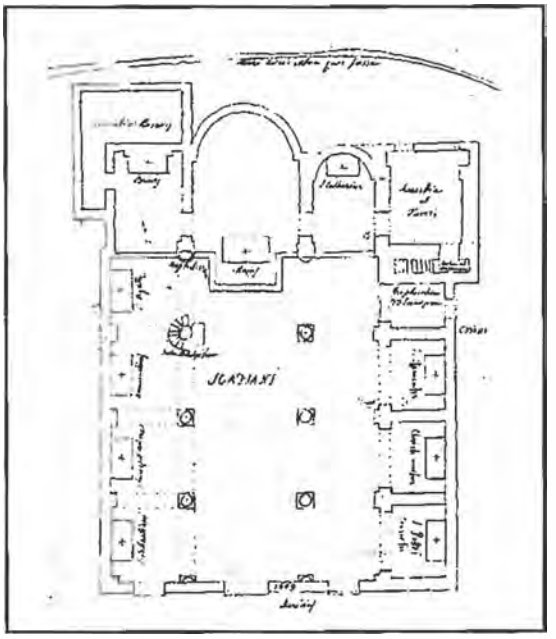

Fig. 1: la pianta originale della Pieve della Natività di S.Maria in Scandiano (per gentile concessione di Roberto Gandini).

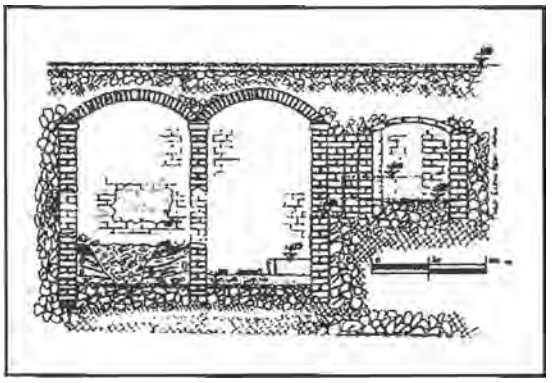

Fig. 2: sezione delle cripte ipogee site in fronte all'altare maggiore (rilevamento ipogeo di Antonio Moretti, disegno di Elena Vecchi).

Scandiano fin dall'epoca dei Boiardo. La cappella intitolata alla Santa venne ulteriormente arricchita e impreziosita nell'ultimo ventennio del 1600 dagli interventi di un noto pittore e plasticatore modenese.
Questa stessa operazione estetica coinvolse tutto lo spazio interno: nell'arco di un ventennio cambiarono infatti totalmente volto la cappella dell'altare maggiore e le due laterali, rivestite di arredi e nobilitate con decorazioni proprie del barocco maturo.
La pavimentazione attuale risale al 1948 ed è pressoché priva di valore; nell'aula basilicale la tessitura si ripartisce in mattonelle esagonali di ceramica, a descrivere semplici motivi floreali, in corrispondenza delle navate minori e in fasce di marmo scuro alternate ad elementi, sempre in pietra naturale, rossi, grigi scuri e chiari lungo la navata maggiore.
Al centro del percorso che dall'ingresso principale conduce all'altare un grande mosaico circolare, unico residuo della pavimentazione originale, delimita e al contempo cela il coperchio di un'antica botola d'accesso ai sotterranei, costruiti contestualmente alla Chiesa ed adibiti fin dalle origini, com'era tradizione, a luogo di sepoltura.

I complessi ipogei

Le sepolture finora esplorate all'interno della Pieve di Scandiano comprendono due distinti ipogei.
Il primo (cfr. fig. 1 e 2), situato in fronte all'altare maggiore sul lato destro, è formato da tre camere sepolcrali attualmente collegate tra loro, di cui due più ampie (circa 230 cm per una larghezza di 100 ed una altezza di 170 cm, separate tra loro da un setto in muratura) ed una di minori dimensioni (attualmente circa 120x70x60 cm), collegata con le precedenti da uno stretto cunicolo interrotto da un gradino che evidentemente in origine formava la rampa di accesso alla camera centrale. La ridotta lunghezza della terza camera è probabilmente dovuta alla trincea eseguita per l'impianto di riscaldamento della chiesa, che ha intercettato la parte posteriore della sepoltura e che attualmente costituisce l'unico accesso ai locali.
Il secondo ipogeo, spostato verso il lato sini-

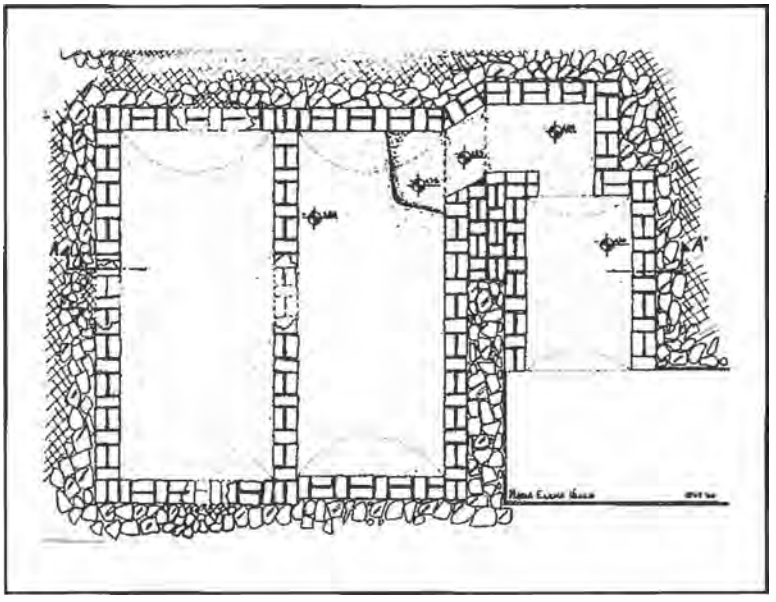

Fig. 3: pianta delle cripte ipogee site in fronte all'altare maggiore (rilevamento ipogeo di Antonio Moretti, disegno di Elena Vecchi).

stro dell'altare, di fronte alla cappella di S.Caterina, è costituito da una camera circa delle stesse dimensioni delle precedenti (240x110x170 cm), sul lato sinistro della quale è stata ricavata, in fase di costruzione, una mensola in mattoni aggettanti con funzione di giaciglio sepolcrale, sulla quale sono disposti i resti relativamente ben conservati di un unico individuo, parzialmente avvolto in stoffa e lacci di sepoltura e con i piedi rivolti verso la cappella. (foto 1). In origine l'accesso alla camera era posto sulla volta all'estremità più lontana dall'altare; in seguito questo è stato chiuso da una volta a mattoni e l'attuale botola, sigillata definitivamente dalla nuova pavimentazione negli anni 60, era stata ricavata sull'estremità opposta.

Il complesso sepolcrale in fronte all'altare maggiore.

L'accesso alle camere del principale complesso sepolcrale (foto 2), la cui costruzione è attribuita al nonno del poeta, Feltrino, avviene attualmente dalla trincea eseguita per le opere di riscaldamento. Da questa un setto in muratura recente, abbattuto nel corso della ricerca, conduce nella prima e più angusta camera, al momento dell'apertura completamente ostruita da materiale ligneo in pessimo stato di conservazione e da una piccola bara (circa 80 cm) marcescente, contenente le ossa lunghe di un individuo adulto. Essa era appoggiata su di un foglio di nylon, al di sotto del quale si trovavano circa 20 cm di terriccio soffice con modesti frammenti ossei. È facile dedurre che al momento dell'esecuzione dei lavori siano stati raccolti nella bara i resti rinvenuti nello scavo ed in seguito confinati, assieme ai frammenti lignei di una bara più antica, nella porzione di camera rimasta integra.

Foto 1: interno della cripta posta in fronte alla cappella di S. Caterina. Lo scheletro disposto sopra il giaciglio mortuario è praticamente intatto, mentre sul pavimento sono accumulati i resti sconvolti e rimaneggiati di numerosi altri individui (foto degli Autori).

Per accedere alla camera è stato quindi necessario rimuovere la piccola bara ed il restante materiale, che è stato conservato in contenitori separati per lo studio successivo. Dalla sommità della camera si prosegue strisciando in un angusto cunicolo (35x40 cm) che dopo un angolo retto si allarga leggermente (40x50 cm) e sfocia, dopo due alti scalini che è necessario percorrere a testa in giù, nella più ampia camera centrale (fig.3). Sulla volta del cunicolo è presente una piccola botola di 30 x 30 cm, anche essa sigillata dalla pavimentazione recente. La volta del cunicolo, così come quella della piccola camera, sono state in ogni caso realizzate in una fase successiva.

La camera centrale è costruita in muratura, con volta a botte appiattita in mattoni disposti di taglio. Una ampia porzione della volta (80x100 cm) è stata realizzata in una fase successiva e probabilmente insieme alla copertura del cunicolo (foto 2), permettendo di ipotizzare la possibilità iniziale di un accesso relativamente agevole alla camera attraverso una trincea e due scalini (vedi fig. 3), di cui uno ricavato nella muratura stessa ed uno riportato, tale da permettere l'inserimento e forse la rimozione di corpi contenuti in bare lignee. Con la copertura successiva la camera è invece rimasta completamente isolata poiché, a differenza delle altre, non è stata conservata una botola alla sommità, impedendo di fatto ogni ulteriore sepoltura in questo locale.

La camera iniziale, più piccola e più in alto di circa un metro, costituiva invece una semplice fossa atta alla sepoltura di una bara e deve essere stata costruita in un periodo successivo.

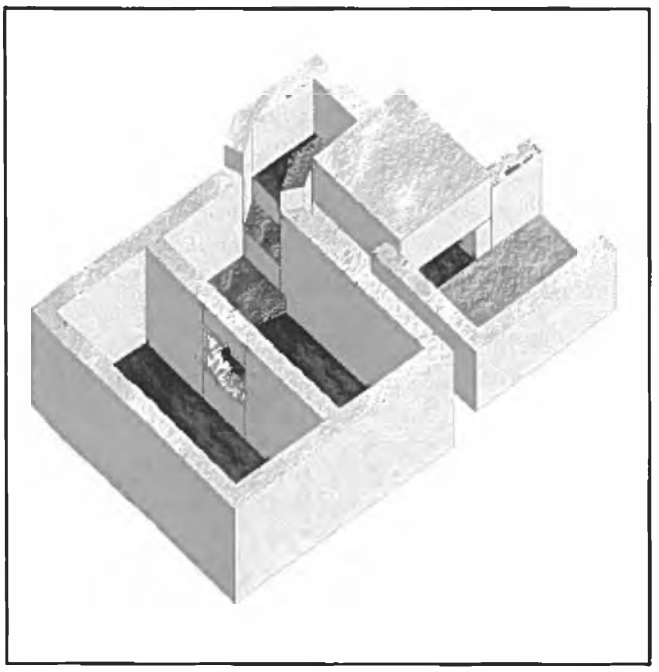

Fig. 4: ricostruzione prospettica delle celle sepolcrali in fronte all'altare maggiore (rilevamento ipogeo di A. Moretti, elaborazione grafica di S. Benazzi).

Il pavimento della camera centrale, al momento del nostro ingresso, era coperto da uno strato di materiale semi-terroso piuttosto compatto. Sul fondo della camera, verso l'altare, erano disposti quasi ordinaramente numerosi frammenti scheletrici in pessimo stato di conservazione, evidentemente rimaneggiati e ricoperti da concrezione bianca microcristallina (foto 3). La disposizione dei resti ossei in questo caso farebbe pensare a misure antropometriche: le ossa lunghe (femori, tibie ecc.) erano poste le une accanto alle altre come per un confronto. Le analisi morfometriche hanno messo in evidenza la presenza di un maschio anziano (50-60 anni), robusto e molto alto per l'epoca (175-179 cm), di una donna in età avanzata e di un terzo individuo più piccolo e gracile (Benazzi et. Al., 2003). Le analisi sul DNA delle ossa lunghe, eseguito dai Carabinieri del RIS di Parma, permettono di ipotizzare un rapporto di discendenza diretta tra i due individui maschili, escluso invece per la femmina.

Dopo la rimozione e la classificazione dei resti è stato asportato lo strato di materiale sottostante (circa 10 cm), rivelando una pavimentazione a ciottoli tondi e ghiaia. Alla base dello strato alcuni livelli limosi suggeriscono che la camera sia stata in alcune occasioni invasa da acque. La setacciatura del materiale, eseguita all'esterno, ha rivelato numerosi frammenti ossei.

Dalla camera centrale si accede ad una terza camera, di dimensioni analoghe, anche se apparentemente più angusta per la presenza di almeno 40 cm di materiale stratificato sul pavimento che ne riduce l'altezza.

La comunicazione tra i due locali è fornita da un foro ricavato in epoca successiva nella parete divisoria. Sulle pareti della terza camera sono evidenti altrettanti fori di sondaggio, che rivelano la presenza di una muratura a pietra e mattoni più antica al di là della fodera di mattoni (foto 4).

La presenza di un così consistente spessore di materiale nella terza camera ha immediatamente suggerito la possibilità di una

Foto 2: la cripta centrale del complesso ipogeo in fronte all'altare maggiore. L'ampia botola sulla volta è stata chiusa poco dopo la sepoltura dei Boiardo con muratura a mattoni. A destra la rampa di accesso, a sinistra lo scasso nella muratura che conduce alla seconda camera (foto degli Autori).

Foto 3: resti scheletrici rinvenuti nella camera centrale, ricoperti da minuscoli cristalli di carbonato di calcio. La mandibola ed il frammento facciale appartengono ad un individuo femminile di età avanzata (si noti la mancanza degli alveoli dentari) (foto degli Autori).

stratigrafia nettamente più complessa; in effetti, un primo scavo di circa 50x50 cm (foto 6), effettuato nella parte posteriore della camera (verso l'altare) ha rivelato la presenza di uno strato superiore rimaneggiato, grigiastro, povero in resti di dimensioni apprezzabili, spesso una decina di cm, al di sopra del quale erano appoggiati frammenti di mattoni e calce, evidentemente provenienti dai fori di assaggio eseguiti sui muri, insieme ad alcuni frammenti scheletrici più integri disposti sopra la muratura (fig. 5).
Al di sotto si trovava uno spesso strato di materiale terroso marrone scuro, formato sia da materia soffice di provenienza organica che da lembi di tessuto spesso inglobanti resti ossei completamente decalcificati, alternato a svariati livelli discontinui di calce bianca, i quali marcano altrettanti eventi di sepoltura. La maggior parte di questo strato appare abbondantemente calpestato e costipato, e le ossa in esso contenute, frantumate ed appiattite, risultano inutilizzabili per ogni tipo di indagine.
Nella parte centrale della camera mortuaria è stata rinvenuta una porzione sub-circolare di circa 80 cm di diametro che riempiva un pozzetto fino a raggiungere la pavimentazione originale a ciottoli, evidentemente rimaneggiata e contenente abbondanti resti di calcinacci e ciottoli provenienti dalla manomissione della muratura delle pareti. Questa porzione è stata asportata e setacciata, rivelando la presenza di numerosi frammenti ossei, denti, stoffa, calce e numerosi reperti metallici in pessimo stato di conservazione (spille, medagliette, grani lignei e vetrosi). La stratigrafia dei depositi rinvenuti nella camera è sintetizzata nella sezione di fig. 5.
È stato quindi asportato tramite spennellatura e setacciato in esterno tutto il materiale rimaneggiato fino a scoprire la sommità dello strato scuro, rivelando una fascia di circa 70 cm posta all'apice della camera contenente resti fortunosamente sfuggiti al calpestio, tra cui molte volte craniche non sfondate, anche se alcune evidentemente rimosse, e parte dei corrispondenti apparati scheletrici ancora in connessione anatomica (foto

Foto 4: complesso sepolcrale presso l'Altare Maggiore, terza cripta. La botola posta alla sommità, chiusa dai lavori di pavimentazione del dopoguerra, costituiva l'unico accesso all'ipogeo. Sono evidenti gli scassi sulle murature eseguiti alla ricerca di altre camere contigue (foto degli Autori).

Foto 5: lo spesso strato di depositi organici, misti a livelli di calce bianca, nella terza camera, rivela la sovrapposizione di ripetute sepolture (foto degli Autori).

6); altre piccole porzioni relativamente intatte contenenti ossa lunghe disposte lungo i muri laterali. Essendo la fascia non disturbata disposta proprio sotto la botola che fino al rifacimento della pavimentazione consentiva l'accesso alla camera tramite una scaletta, è probabile che proprio la disposizione di questa abbia preservato i resti dal calpestio.

In questa fascia di appena 1 m di larghezza e 70 cm di lunghezza, per uno spessore di appena 30 cm, inizialmente si erano identificate 5 calotte craniche di adulti e resti riferibili a 3 infanti, posizionati in modo differente, un po' anomalo, ma tutte collocate in prossimità del muro del lato minore della camera rivolto verso l'ingresso della chiesa. Successivamente aumentate a 8, la loro rimozione ha dissotterrato ulteriori calotte craniche, così che alla fine dello scavo il computo complessivo ammontava a 10 calotte craniche, e quindi 10 individui adulti, a cui vanno associate piccole ossa relative ad almeno sette infanti. È interessante osservare che, nonostante il pessimo stato conservativo delle ossa, la piccola superficie superstite ha registrato molte informazioni degli eventi e delle sepolture che si sono susseguite nel tempo.

Procedendo stratigraficamente dal basso verso l'alto, possiamo ripartire i diversi ritrovamenti su due diversi livelli, o strati. Al livello inferiore, poggianti sul "piano di calpestio", possiamo riferire cinque delle 10 calotte craniche. Questi crani non solo erano scostati dalla parete rivolta verso l'ingresso della chiesa, ma si raggruppavano ai lati della camera, non invadendo l'area centrale. Il loro particolare orientamento, così come l'insolito raggruppamento (3 su un lato, 2 sull'altro), e la presenza nell'area centrale di ossa relative al bacino e agli arti inferiori e superiori, concorrono ad indicare un rimaneggiamento per i resti attribuibili a questo livello, forse per creare spazio per le successive sepolture. Da ciò è evidente l'impossibilità di discernere l'originaria disposizione degli inumati.

Comunque sia, queste cinque calotte craniche rappresentano altrettanti individui sepolti prima di quelli posti nello strato superiore. In questo secondo livello le restanti 5 calotte erano appoggiate alla parete del lato corto della camera, e ciascuna presentava ancora porzioni della colonna vertebrale che si snodava dall'occipitale per poi terminare, rispet-

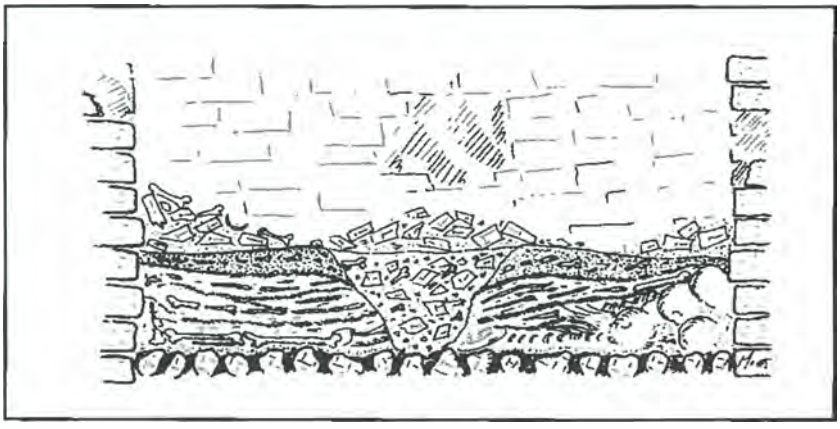

Fig. 5: sezione stratigrafica dei depositi contenuti della terza camera (grafica degli Autori).

Foto 6: i depositi sepolcrali della terza camera, dopo la rimozione dello strato rimaneggiato superiore: è evidente la parte centrale, costipata ed appiattita dai ripetuti calpestii, e la porzione apicale, rimasta fortunosamente intatta (foto degli Autori).

tando il naturale sistema anatomico di curvature, nella regione toracica (in alcuni casi erano presenti anche le vertebre lombari). Sebbene sia evidente una passata manipolazione di alcuni crani, l'integrità delle colonne vertebrali indica non solo l'inviolabilità delle stesse, ma suggerisce anche la disposizione con cui furono adagiati i cinque defunti: di lato, o meglio a spina di pesce. Per quanto riguarda le ossa di infanti (rappresentate a volte da tutti i segmenti dello scheletro) è possibile solo indicare la loro concentrazione in aree specifiche della superficie in esame, ad eccezione di quelle sparse nella camera, che concorrono a confermare i documentati e già citati rimaneggiamenti.

Le tecniche di sepoltura.

Sulla base del volume LXIV del *Dizionario di erudizione Storico-Ecclesiastica*, compilato nel 1853 dal cavaliere Gaetano Moroni Romano, secondo aiutante di camera di Sua Santità Pio IX, è possibile chiarire alcune perplessità che si sono palesate al momento di interpretare le informazioni fornite dai sepolcri, in particolare la terza camera, dove le sepolture erano evidentemente sfasate nel tempo.

Riporta l'Autore che "*...l'antica disciplina della chiesa, di lasciare a' fedeli di farsi seppellire ove meglio gradivano, discende dagli usi del genere umano, al quale non si può dare minor conforto che la libertà di farsi seppellire nel luogo che più gli aggrada;...*" (pag. 153). Quando però queste sepolture avvengono all'interno della chiesa "*...devono essere sotto terra, e la loro copertura o lapide deve eguagliare il pavimento della chiesa.... Le sepolture devono essere distanti dagli altari e predelle per lo meno 3 cubiti...*" (pag. 153).

La pratica di seppellire all'interno della chiesa non è stata sempre accettata di buon grado, e nella storia del cristianesimo si sono succeduti periodi in cui a forti contestazioni seguivano fasi di eccessivo permissivismo e "*...non solamente si diè luogo a tutti indifferentemente di essere nelle chiese sepolti, ma vennero altresì collocati alcuni cadaveri entro urne in siti eminenti, abuso tolto dal concilio di Trento...*" (pag. 156).

Quanto sopra detto a grandi linee rispecchia ciò che si è potuto riscontrare nella chiesa di Scandiano. Dai documenti sappiamo della precisa volontà del Boiardo di essere seppellito nella chiesa, vicino alle spoglie del padre; è evidente che il sepolcro non s'innalza oltre il piano del pavimento della chiesa e allo stesso tempo si discosta dall'altare secondo i canoni stabiliti.

Anche se il concilio di Trento ha interrotto la pratica, questa si è tuttavia perpetuata in modi differenti per le singole chiese parrocchiali, fatto fin troppo evidente nella terza camera sepolcrale della Pieve di Scandiano, dove hanno trovato riposo numerosi individui.

I corpi venivano calati dalla botola alla sommità della camera, avvolti in sudari di stof-

fa, e disposti con i piedi in avanti e rivolti verso l'altare, secondo la posizione dei fedeli in chiesa; i sacerdoti, viceversa, venivano sepolti con lo testa rivolta all'altare. Dopo ogni sepoltura i corpi venivano ricoperti da uno strato di calce viva, per evitare miasmi ed infezioni al momento della riapertura "*si adopera sovente la calce e il cloruro per consumare i cadaveri e per disinfettare i cimiteri...*" (*Dizionario di erudizione Storico-Ecclesiastica,* pag. 117). In questo modo, sia nel primo ipogeo che nella terza camera del secondo, sono stati accumulati molti corpi, forse non tutti appartenenti alla famiglia Boiardo.

Diversa è invece la struttura della camera centrale. La più ampia apertura sommitale e la scala in muratura (si veda la fig. 2/3) la rendevano atta ad accogliere corpi contenuti in bare, come testimoniato anche dai resti lignei rinvenuti nella camera. Tra l'altro, la disposizione dei corpi in bare ne avrebbe reso possibile anche la successiva eventuale rimozione. Se questa doveva essere l'intenzione degli esecutori, qualche fattore deve essere intervenuto poco dopo poiché l'accesso è stato completamente e definitivamente chiuso con opere permanenti in muratura e la camera, contrariamente alle altre, è rimasta completamente isolata dall'esterno conservando i suoi tre unici occupanti. Dalle informazioni storiche disponibili, dai caratteri fisici e dai rapporti di parentela evidenziati dall'analisi del genoma è verosimile che questi possano identificarsi con il poeta Matteo Maria Boiardo e con il suo figlio Camillo. Nessuna informazione storica ci è invece pervenuta sulla donna che ne ha accompagnato la sepoltura, ma anche in questo caso è probabile si tratti della moglie del poeta, Taddea Gonzaga, perchè "*...se la moglie non ha scelto la sepoltura, deve seppellirsi nel sepolcro del marito, tranne il caso fosse da lui separata.... Il figlio che non si è eletta la sepoltura, deve tumularsi nel sepolcro de' maggiori, o in quello del padre, se questi l'avesse stabilito.*" (pag. 153).

La camera più piccola (che ora costituisce il disagevole ingresso all'ipogeo) è stata realizzata in una fase ancora successiva e con diversa tipologia costruttiva. Questa presenta infatti ridotta profondità (50 cm) ed appare idonea ad accogliere un'unica bara lignea, calata dall'alto prima della realizzazione della volta con mattoni disposti di piatto. È probabile che questa accolga il cardinale Rinaldo D'Este, vescovo di Reggio Emilia, morto alla fine del '700.

Tracce di precedenti "visitatori".

Tutti e due gli ipogei sono stati visitati nel corso di precedenti indagini (almeno due quelle di cui si ha notizia storica), e le sepolture evidentemente rimaneggiate.

Le tracce del rimaneggiamento sono particolarmente evidenti nell'ipogeo sito di fronte alla cappella di S.Caterina (foto 7), dove il centro della camera è occupato da un cumulo di terriccio e segatura fine, derivante evidentemente dalla setacciatura del materiale organico ed inorganico che vi era presente; all'apice della camera sono stati accumulati disordinatamente i resti scheletrici di numerosi individui, mentre sul fondo sono stati accantonati i frammenti lignei di una o più bare.

La disposizione caotica dei frammenti ossei ed il fatto che la setacciatura sia avvenuta all'interno della camera, sito certo non agevole, fanno pensare che l'operazione sia stata eseguita con una certa segretezza e con attenzione non rivolta strettamente allo studio antropologico.

Tuttavia si potrebbe pensare anche ad operazioni di pulizia del sepolcro, perché "*...La costruzione, manutenzione, restauro e sgombramento della sepoltura spetta al parroco che riceve gli emolumenti funerali...*" (*Dizionario di erudizione Storico-Ecclesiastica,* pag. 153).

Per quello che riguarda il complesso sepolcrale principale, è evidente che i primi "visitatori" dell'ipogeo sono penetrati attraverso la botola, ora chiusa, posta nella terza camera (si veda la foto 4), probabilmente con l'ausilio di una scaletta. La prima operazione è stata l'esecuzione di uno scavo nella parte centrale della camera, fino a raggiungere il pavimento (fig. 5). Il materiale rimosso da questo scavo, comprendente anche molti re-

foto 7: i depositi disposti a terra nella cripta presso la cappella di S.Caterina sono stati in passato setacciati e cerniti, forse alla ricerca di oggetti di valore (foto degli Autori).

perti ossei, è stato disposto al suolo andando a formare il primo strato grigio rimaneggiato. In seguito sono stati eseguiti i sondaggi sulle murature delle pareti; i blocchi derivanti da questa operazione sono andati in parte a riempire la buca scavata in precedenza, in parte accumulati sopra lo strato rimaneggiato. Sulla quarta parete è stato aperto un foro che ha permesso l'accesso alla camera centrale. I "visitatori" dovevano evidentemente essere in possesso dell'informazione dell'esistenza di due sole camere oltre alla fossa, oppure avevano comunque raggiunto l'obiettivo della visita, perché non vi è traccia di altri sondaggi o scassi nella cripta centrale.
Quale fosse il loro scopo lo si può solo immaginare ma, visto che gli scheletri esposti sono stati completamente ignorati, doveva essere rivolto al rinvenimento di materiale non organico, forse per trarne informazioni storiche o, più probabilmente, per il suo valore intrinseco.
I visitatori successivi avevano invece obiettivi più spiccatamente di studio antropologico. Essi infatti hanno rivolto la loro attività prevalentemente all'analisi dei reperti ossei, con particolare attenzione alla seconda camera (centrale), estraendo e disponendo ordinatamente, come a confronto tra loro, molti reperti ossei tra quelli tipicamente più significativi dal punto di vista antropometrico: femori, bacini, mandibole, frammenti facciali.
È probabile che lo stato di conservazione degli scheletri fosse al tempo migliore dell'attuale; la recente nuova pavimentazione ha verosimilmente sigillato gli ipogei, aumentandone il tasso di umidità fino alla saturazione ed accelerando la degradazione dei resti, tanto che al momento attuale è molto difficile rimuoverli conservandone l'integrità.

Conclusioni

Le ricerche avviate nella Chiesa della Natività in Scandiano, al di là del semplice recupero dei resti mortali del poeta Matteo Maria Boiardo, hanno riesumato dalla sacralità delle tombe un frammento inedito della vita delle comunità feudali del tardo Medioevo. L'alternarsi nei tempi successivi di atti di misericordia, di profanazione e di studio contribuiscono a fornire un quadro dinamico della memoria del passato in un ambiente, la chiesa, che emerge come uno dei fulcri dell'attività sociale della comunità scandianese. Questa conoscenza, assieme al previsto recupero strutturale delle cripte e dell'originaria pavimentazione della chiesa, contribuirà a costruire un nuovo motivo di interesse culturale attorno la splendida città di Scandiano ed alla sua storia.

Bibliografia

Benazzi S., Gruppioni G., Garofano L. & Moretti A. (2003) – *Alla ricerca delle ossa di Matteo Maria Boiardo*. In: Vinceti S. (ed.) – *L'Enigma Boiardo*. Armando Editore, Roma, pp. 76-124.

Piemonte sotterraneo
Dai giardini del Palazzo Reale per castelli ed eremi

Fabrizio Milla
Gruppo Mus Muris - CAI di Giaveno (TO)

Sotto i giardini del Palazzo Reale di Torino

Abstract
In the Roman Period, Turin was a strategic outpost on the way to Gaul. From the fall of the empire on, the town kept its planimetry unchanged, with its square plane and orthogonal roads recalling the typical Roman military settlement. A town of secondary importance for all the Middle Ages, it was a French dominion from 1536 to 1559, and in 1563 Emanuele Filiberto of Savoia moved the duchy's chief town to Turin, so binding his family name to the city that was to be the capital city of a Reign. In the following years, Turin went through an intense urban development, both in a military way than in a civil one. During the enlargement of the city, walls and ramparts were pulled down, modified or rebuilt. Inside the garden of Royal Palace, in the centre of the city, the collaboration between the Superintendence of Architectural Goods and Landscape in Piedmont and the Mus Muris Group led to the discovery of military tunnels and wide underground spaces which in part have let to know the changes that both the city and gardens underwent in years. In a year and a half, from April 01 to September 02, by means of a work against obstruction and proppings, the setting free of underground paths (more than 200 metres long) has been possible in the heart of the most ancient rampart of the city and after an 8 metres rope-descent from a gully-hole, a carriage underground passage was revealed: its existence wasn't even suspected. It had been partially transformed into an ice-house probably under the Napoleonic Period.
***Keywords**: ramparts, tunnels, ice-house, Turin.*

Riassunto
In epoca romana Torino fu un avamposto strategico sulla strada delle Gallie. Dalla caduta dell'Impero la città mantenne immutata la sua planimetria con la pianta quadrata e le strade ortogonali che richiamavano il tipico insediamento militare romano. Città di secondo piano per tutto il medioevo, restò poi sotto il dominio francese dal 1536 al 1559. Nel 1563 Emanuele Filiberto di Savoia spostò la capitale del Ducato a Torino legando il nome della casata alla città destinata a diventare la capitale di un Regno. Negli anni a seguire Torino andò incontro ad un intenso sviluppo urbanistico. Nel corso dell'ampliamento della città, mura e bastionature vennero abbattute, modificate o ricostruite. All'interno dei giardini del Palazzo Reale, in pieno centro città, la collaborazione fra la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemon-

te ed il Gruppo Mus Muris ha portato alla scoperta di cunicoli militari e di ampi spazi ipogei che hanno permesso di ricostruire una parte dei cambiamenti che i Giardini Reali e la città hanno conosciuto negli anni.
***Parole chiave**: bastioni, cunicoli, ghiacciaia, Torino.*

Introduzione

Il Gruppo Mus Muris del CAI di Giaveno (TO), grazie alla collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Ambientali e per il Paesaggio del Piemonte, ha realizzato dall'aprile 2001 a tutto il settembre 2002 dei lavori di scavo e ricerca nell'area dei Giardini del Palazzo Reale di Torino. Sono stati individuati importanti ambienti ipogei fino ad allora inesplorati confermando la vocazione sotterranea della città già ampiamente alimentata dai cunicoli della Cittadella (dove trovò la morte il leggendario Pietro Micca) la cui realizzazione ebbe inizio nel 1572 quando il Duca Emanuele Filiberto, spostata la capitale del Ducato a Torino nel 1563 e ultimati i lavori superficiali della fortezza difensiva della città, avviò la costruzione del sistema di contromina che mirava ad annullare la tremenda insidia sotterranea delle mine d'attacco in corso d'assedio, in una partita a scacchi giocata sottoterra.

I nostri ritrovamenti sono strutture antecedenti a quelle sopracitate, non riferibili ad un sistema di contromina ma piuttosto a veri e propri camminamenti sotterranei all'interno del bastione più antico della città.

La storia

Fino al 1563, anno in cui la capitale del Ducato di Savoia venne spostata da

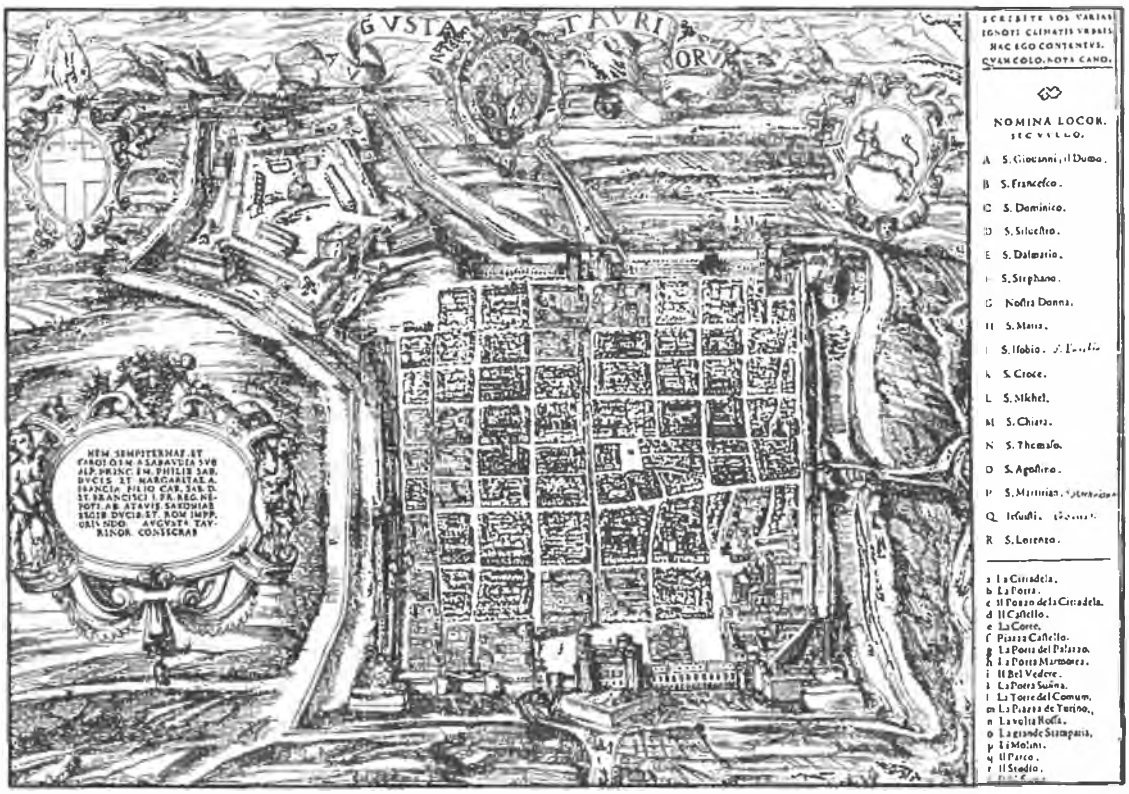

Fig. 1: la più antica stampa con una mappa di Torino, datata 1572. Il Bastione Verde è in basso a destra. Incisione in legno di Giovanni Criegher su disegno di Giovanni Caracha; originale conservato nella Biblioteca Reale di Torino (da: *Torino*, 1982, a cura dell'Ass. al Turismo della città di Torino, Stamperia Artistica Nazionale - Torino).

Foto 1: Palazzo Reale di Torino - l'accesso al tunnel a spirale (foto dell'Autore).

Chambery a Torino, la piccola città aveva ancora la pianta quadrata sul perimetro dell'antico insediamento romano, conservata per tutto il medioevo (fig. 1). Le mura romane non avevano una grande importanza strategica, erano poco più di un muro di cinta con torrette rotonde e fino al 1500 il sistema difensivo era ancora sostanzialmente fondato sulla città quadrata e sul castello. Il castello, l'attuale Palazzo Madama della centralissima Piazza Castello, il cuore di Torino, era il classico forte medioevale eretto all'inizio del 1330 dalla famiglia Acaja, vassalli dei Conti di Savoia, dacché Tommaso III nel 1280 costrinse Guglielmo VII di Monferrato a cedergli Torino.
Considerata la pressante vicinanza del Regno di Francia col Ducato nascente, la potente casata d'oltralpe aveva sempre seguito con attenzione le vicende torinesi valutando la città una buona piazzaforte più facilmente difendibile della capitale Chambery. Nel 1536 la Francia occupò la Savoia compresi tutti i territori piemontesi, Torino inclusa. Il Duca Carlo II si era rifugiato a Vercelli (seconda città del Ducato al di qua dei monti) per sfuggire alla cattura e garantire la continuità della sua funzione di sovrano che col giovane figlio Emanuele Filiberto si sarebbe concretizzata nel 1559 con la vittoriosa battaglia di San Quintino e la pace di Cateau-Cambresis.
All'epoca della dominazione francese la struttura difensiva di Torino venne modernizzata con la realizzazione di un perimetro terrapienato e fortemente scarpato in grado di opporre resistenza ai colpi d'artiglieria dell'eventuale assediante ed il completamento dei 4 grandi bastioni agli angoli della città. Rabelais nel 1539 ha modo di vedere i 4 imponenti bastioni assumendoli a paragone, per dire della loro enormità, a "jambon" idonei alle esigenze del suo "Pantagruel".
Ai nostri giorni dei quattro grandi bastioni si è conservato il solo Bastione degli Angeli, che è rimasto incluso nella struttura dei Giardini Reali nel corso dei rifacimenti ed ampliamenti successivi della città. Già nel

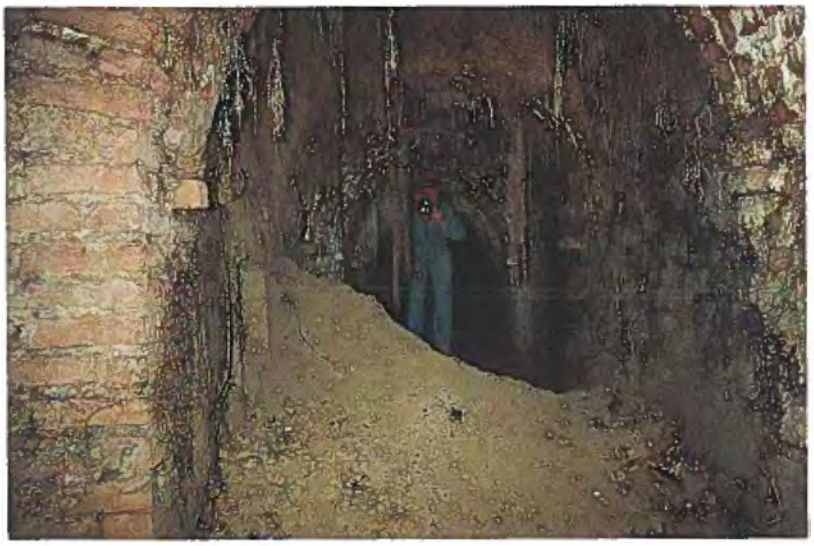

Foto 2: Palazzo Reale di Torino - uno dei cunicoli occlusi da crolli (foto dell'Autore).

Nel 1995, durante i lavori di manutenzione ordinaria, venne aperta una breccia in un punto del muro di questa galleria rivelando la presenza di ampi ambienti sotterranei nel corpo del bastione, identificati come casematte cannoniere che, ai tempi del loro utilizzo, celavano i cannoni "traditori", detti così perché spazzavano di traverso il fossato. Dalla sommaria esplorazione dell'epoca questi ambienti vennero dimenticati fino all'aprile

1460 è documentato l'intendimento del Duca Ludovico di Savoia di costruire un bastione, probabilmente quello degli Angeli, ed è proprio sotto al bastione più antico di Torino che le nostre ricerche ci hanno condotto.

Il Bastione Verde

Il Bastione degli Angeli, poi nominato Verde, posizionato nell'angolo nord-est dell'antica città, in occasione dell'ampliamento urbanistico verso levante sotto il regno di Vittorio Amedeo I e Carlo Emanuele III (che volevano fare di Torino l'immagine della dinastia in ascesa) fu modificato nel 1673 su progetto di Amedeo Castellamonte sotto la direzione dell'ingegnere Michelangelo Morello. In tale periodo venne completato il Palazzo Ducale (poi Reale) e con l'abbattimento del muro trasversale della cinta vennero ampliati i giardini destinati a divenire degni di una vera reggia. Poi nell'800, cessata ogni funzione difensiva delle mura, nel Bastione Verde venne aperto un tunnel a spirale che collegava il piano dei giardini con un livello più basso ai piedi delle mura dove il riempimento del fossato aveva permesso un ulteriore ampliamento del parco con *l'orangerie* (attualmente sede del Museo di Archeologia di Torino), lo zoo ed altre piacevolezze (foto 1).

Foto 3: Palazzo Reale di Torino - il sovrapporsi di strutture di epoche successive crea angoli suggestivi (foto dell'Autore).

del 2001 quando la collaborazione fra noi e la Soprintendenza di Torino ci portò ad approfondire la ricerca.

La situazione attuale

Dalla breccia il piano del locale si trova 7 metri più in basso ed è un'ampia sala in muratura con volta a botte di 5,6x5,6 metri (foto 4). Il lato ad ovest si restringe seguendo la curva del muro creata dal tunnel a spirale. In questo punto si accede ad un corridoio sull'asse nord-sud. Seguendolo verso sinistra (direzione sud) discende di circa un metro ed in un breve tratto porta alla confluenza di due cunicoli larghi circa 1 metro e alti 2: uno prosegue verso sud in direzione del castello, l'altro verso ovest lungo il perimetro delle mura. Ambedue dopo una decina di metri sono occlusi da crolli mentre radici penetrano dalla superficie creando un ambiente suggestivo (foto 2). Qui si evidenziano due camini di sezione quadrata 1x1 metro, probabili prese d'aria. Tornando sui nostri passi si percorre il corridoio per 9 metri verso nord per accedere ad una grossa sala di 11x6 metri sull'asse est-ovest con volta a botte alta 8 metri con due aperture di circa 80 cm, tombini o caditoie. Sul lato est si apre un passaggio con un'ampia volta che si perde in un crollo dopo qualche metro mentre nella parete sud un varco conduce ad una porta murata (la demolizione del riempimento in mattoni evidenzia solo un muro di terra); nell'angolo nord-ovest all'altezza di circa 2 metri (a cui probabilmente si accedeva con una scala di legno addossata alla parete) attraverso un vano si accede ad una sala da cui origina un corridoio che parte in salita ma è occluso da un crollo (probabile accesso dall'esterno).

Nell'angolo sud-ovest parte un cunicolo che curva in modo molto evidente verso destra in forte pendenza, incomincia nelle sue misure originarie di 1 metro x 2 con voltino a botte per abbassarsi progressivamente all'altezza di 1,5 metri a causa dell'accumulo di detriti e terra lungo la pendenza fino ad un tappo di macerie. All'apice della curva si trova un camino di aerazione alto circa 10 metri, il punto dell'occlusione probabilmente

Foto 4: Palazzo Reale di Torino - l'accesso al sotterraneo (foto Enrico De Angelis).

corrisponde al camino successivo colmo di macerie.

Gli ambienti sono tutti in ottimo stato di conservazione, in alcuni punti la malta ha creato bianche stalattiti filiformi e l'intersecarsi di strutture murarie di epoche diverse genera angoli ed archi originali ed inconsueti. I crolli sono ormai relativamente stabili, quello del cunicolo che si dirige verso il Palazzo è forse provocato, altri sono una conseguenza della costruzione del tunnel a spirale. Nella sala più grande si trovano due feritoie, quelle da cui sparavano i suddetti cannoni "traditori". (foto 5).

Nuove esplorazioni

Rimosse le macerie nel tunnel curvo, dopo due giorni di lavoro il camino è sgomberato completamente e si rivela un nuovo tratto di tunnel di 11 metri percorribile a carponi per il sopraelevarsi del fondo fino al camino suc-

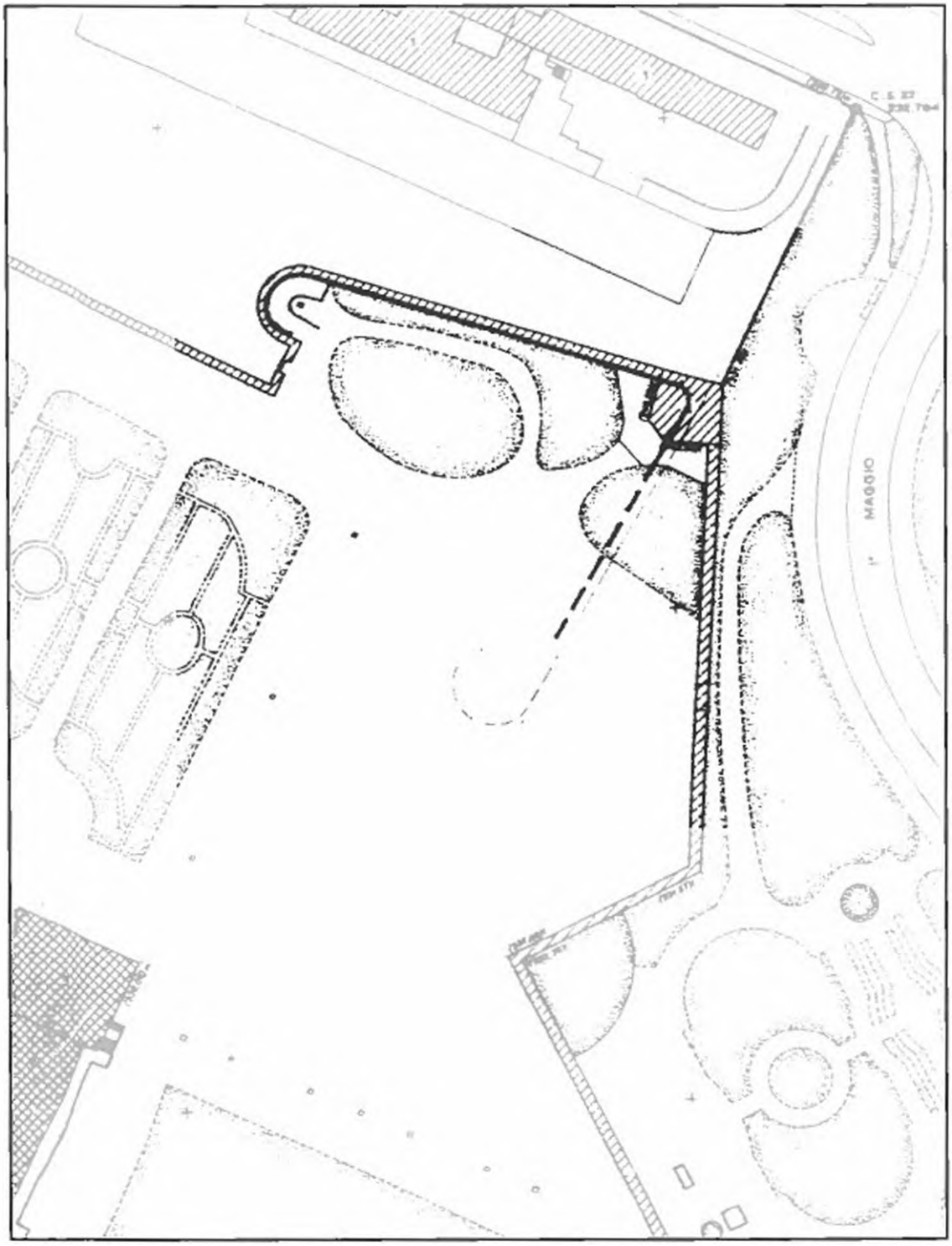

Fig. 2: Il profilo del bastione, tratteggiato l'antico sotterraneo. Per gentile concessione dell'arch. G. Abrardi della Soprint. Per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte.

cessivo, anch'esso ostruito con macerie. Lo sgombero è laborioso e l'accumulo instabile di macerie che fa da tappo verso l'alto richiede la puntellatura del passaggio utilizzando pali di legno. Il tratto successivo si presenta invece a piena altezza (2 metri circa), l'andamento del cunicolo è rettilineo ad una profondità di 18 metri dal piano dei giardini. Si conferma la struttura della camminatoia con l'intercalarsi ogni 11-13 metri di camini di aerazione di 1 x 1 metro che salgono verticali fino alla superficie. E' risultato evidente che tali camini sono stati utilizzati per lo smaltimento di macerie dalla superficie essendo i detriti costituiti da pezzi di muratura, mattoni rotti, malta, alcuni cocci. Ritrovamenti curiosi sono ossa di bovino, forse scarti di pasti delle maestranze. Tali macerie sono da ricondurre ai lavori della fine del 1600 quando i giardini furono ampliati ed il muro trasversale abbattuto per spostarlo più avanti. I cunicoli rimasti intatti a 18 metri di profondità sono quindi l'anima del-

Foto 5: Palazzo Reale di Torino - una bocca di fuoco dei cannoni "traditori" (foto dell'Autore).

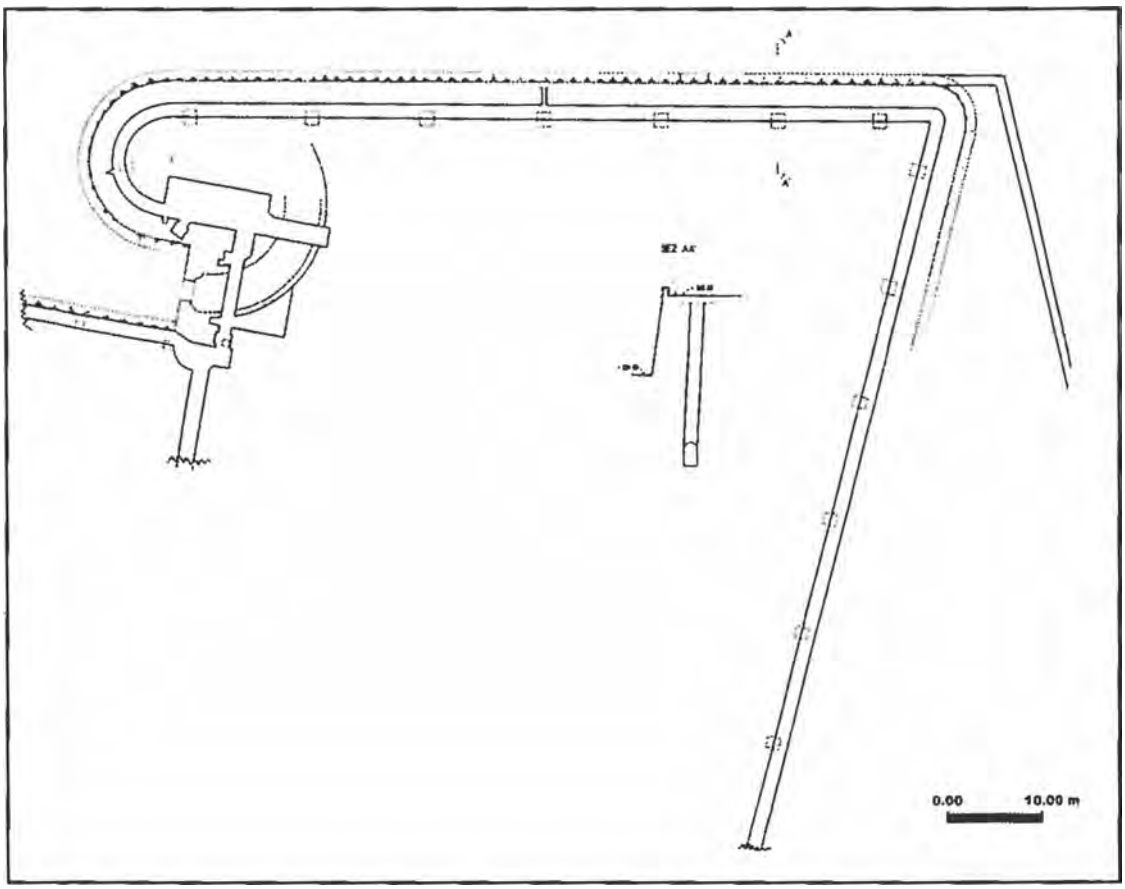

Fig. 3: la planimetria a lavori ultimati. Per gentile concessione dell'arch. G. Abrardi della Soprint - per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte.

Fig. 4: il progetto di Carlo Morello (1656) per l'ampliamento urbanistico della città: il Bastione Verde è in basso a sinistra nella pianta quadrata della città. Originale nella Biblioteca Reale di Torino (da: *Luganesium artistarum universitas - L'archivio e i luoghi della Compagnia di S. Anna*, a cura di Vera Comoli Mandracci, ed. G. Casagrande, Lugano, 1992).

l'antico Bastione Verde e ne seguono il profilo originale ormai celato dai prati e dagli alberi dei Giardini. Superato il camino si apre una lunghissima porzione di cunicolo totalmente libera per circa 70 metri con l'intercalarsi di 4 camini di aerazione puliti e liberi fino al livello dei Giardini, occlusi in alto da lastre di pietra e non rintracciabili dall'esterno. Pochi metri dopo l'ultimo pozzo di aerazione il cunicolo compie una netta curva a destra, lo spigolo forma un angolo acuto che non corrisponde al profilo delle mura all'esterno: è l'apice del bastione, il punto in cui i lavori di ampliamento avevano modificato il perimetro delle mura creando un angolo ottuso che rende asimmetrico l'attuale profilo del bastione, simmetria che si è invece conservata 18 metri sotto terra dove la memoria storica delle antiche mura si è perpetuata nella profondità sotterranea delle camminatoie. Dopo altri due camini sgomberi, i due successivi si presentano pieni di macerie ma arrampicandosi in cima al cumulo è ancora possibile attraversarli spostando qualche grosso detrito quanto basta per aprire un varco in cui strisciare puntellando come possibile l'instabile colonna di scorie che riempie il pozzo. Da qui in poi il circolo dell'aria si fa più difficoltoso, la temperatura si alza leggermente e aumenta l'umidità. Il camino successivo è occluso completamente da terra. La disostruzione procede con l'uso di una pertica per verificare il prosieguo del tunnel. Con uno scavo circolare si accede al tratto successivo e poi ancora ad un altro,

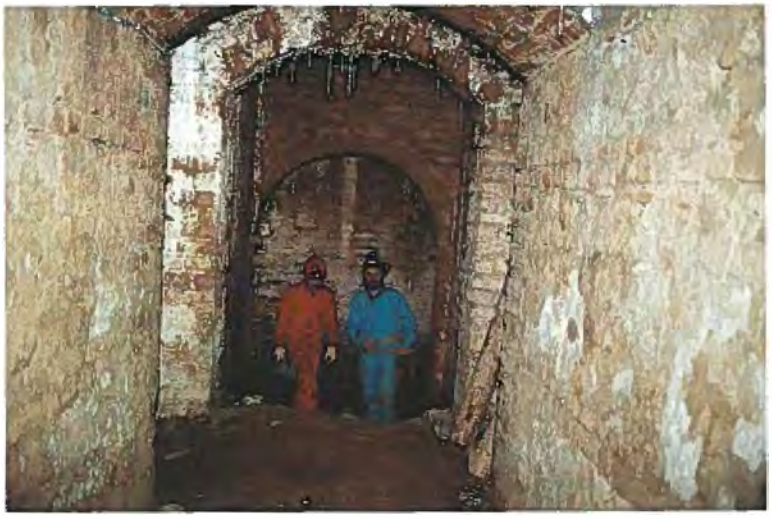

Foto 6: Palazzo Reale di Torino - Silvio e Fabrizio, del Gruppo Mus Muris, nei sotterranei (foto Enrico De Angelis).

perforando alla stessa maniera lo spessore di terra di 1 metro. Il cunicolo dopo è umido e si riduce in altezza gradatamente fino alla nuova ostruzione. Abbiamo percorso oltre lo spigolo la stessa distanza che c'è dall'inizio del tunnel allo spigolo stesso: il numero di camini di aerazione è lo stesso prima e dopo lo spigolo, la struttura del vecchio bastione era speculare, quindi ci troviamo nel punto in cui la camminatoia comincia a risalire curvando per chiudere l'orecchione difensivo. Vecchie stampe e misurazioni in esterno confermano la disposizione delle strutture esplorate (fig. 4 e 5). In questo punto la nostra esplorazione si è interrotta per il ristagno d'aria che rende il lavoro pesante e pericoloso. Visto l'impossibilità di aprire nuove vie per il ricircolo dell'aria il lavoro è stato per il momento sospeso.
Più di metà percorso è stato da noi attrezzato con una linea di corrente elettrica fissa con lampade intercalate lungo ogni tratto fra pozzo e pozzo.

Foto 7: Palazzo Reale di Torino - i cardini della doppia porta d'accesso alla cisterna della ghiacciaia (foto dell'Autore).

La ghiacciaia

In un altro punto dei giardini, nei pressi di una fontana monumentale, ci è stato richiesto dalla Soprintendenza di scoperchiare un tombino di pietra per verificare l'esistenza di una ghiacciaia. Spostata la grossa pietra circolare ce n'è una seconda più piccola che si apre nel colmo di un'ampia volta in muratura. La discesa su corda permette di stimare un'altezza di 8 metri. L'ambiente sotterraneo è ampio e umido. Il fondo è fangoso e qui e là crescono germogli bianchi. Un rigagnolo d'acqua scorre per un breve tratto: una perdita o uno scarico della fontana. E' come un ampio passaggio carrozzabile, con andamento approssimativo nord-sud. Da una parte termina su un portone a sesto acuto murato con due belle colonne esagonali, a lato c'è una panchetta di pietra, probabilmente il seggio di una guardia. Il portone dà sull'esterno delle mura ed è possibile individuarne il profilo fra l'edera aggirando i bastioni dai giardini bassi. Percorrendolo nel senso opposto, il tunnel si sviluppa per una quarantina di metri curvando leggermente sotto alla

Foto 8: il presidente del gruppo Mus Muris, Silvio Macario, nel tunnel sotto i giardini (foto Enrico De Angelis).

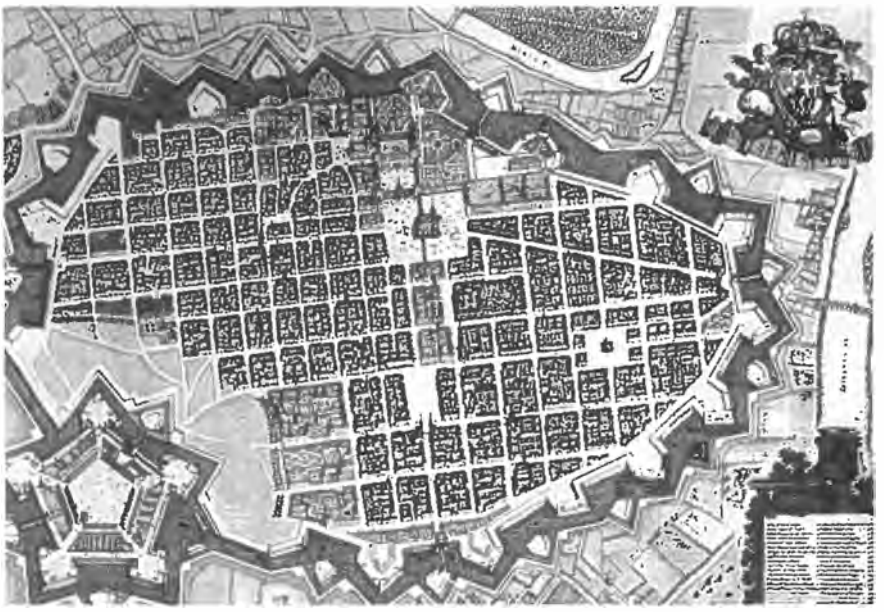

Fig. 5: la pianta di Torino nel 1700. Incisione su rame di Tommaso Borgonio (1682). Il Casino della Porta di Soccorso è in alto, a ridosso dei Giardini del Palazzo Reale con il passaggio sul fossato (da: *Theatrum Sabaudiae*, 2000, ed. Città di Torino - Archivio storico).

fontana in direzione di Piazza Castello. Si incontra un muro di separazione evidentemente costruito in tempi più recenti e, da un vano privo ormai di porta, si passa ad un piccolo locale dotato di un'altra porta di ferro (i residui arrugginiti e corrosi ne sono ancora testimoni (foto 7). Da questa ci si affaccia su di una grande cisterna ellittica di circa 5 metri di diametro ed 8 di profondità. Il soffitto è a cupola con alcune aperture. Una stretta scala in muratura con mancorrente di ferro accompagna sul fondo della cisterna che è ricoperto da una melma grigiastra.

La struttura fa pensare ad una ghiacciaia in cui si stipava e conservava la neve, ma il tunnel aveva in origine una funzione ben diversa. Da ricerche d'archivio se ne trova menzione nei Conti di Tesoreria Fabbriche e Fortificazioni dell'Archivio Storico di Torino dove sono citati "*gli Impresari della volta e muraglie laterali della Porta di Soccorso attigua al Bastion Verde*" datati 1685. Nel tunnel abbiamo individuato una data incisa ben evidente, 1672, data che corrisponde proprio al periodo dell'ampliamento dei giardini e quindi ben riferibile ai conti in questione. Riguardo al pagamento, negli atti è previsto per la costruzione del Casino della Porta di Soccorso e "*per il riempimento di terra del voltone e delle pareti laterali fino al livellamento col piano del giardino nonché del passaggio da realizzare con una pendenza in salita per superare il dislivello delle mura verso la Grande Galleria*" (nell'attuale Piazza Castello ora Palazzo della Prefettura). Il Casino della Porta di soccorso è ben evidenziato in una stampa d'epoca, adiacente al Bastione Verde, quale porta d'accesso a questa via sotterranea per la città (cfr. fig. 5). Di questo passaggio si perde storicamente notizia, sia da atti d'archivio che da stampe su cui tale porta non viene più rappresentata. Anche sotto la dominazione napoleonica (1792-1815), ricca di atti e progetti, di questo tunnel non si fa mai menzione.

Un'altra data ed un nome trovati su una parete del cunicolo, 1868 Luigi Beccara, potreb-

Foto 9: Palazzo Reale di Torino - la discesa del tombino (foto dell'Autore).

bero dare una collocazione temporale alla ghiacciaia che ha interrotto definitivamente la comunicazione tra l'esterno delle mura e l'interno della città. E' curioso che a fine '800 il comune aveva indetto un bando per realizzare un collegamento fra Piazza Castello e Corso San Maurizio, il viale che corre sotto alle mura. Fra gli svariati e fantasiosi progetti c'era anche quella dell'ing. Pompeo Marini che propose un taglio a trincea attraverso i Giardini Reali proprio sul tracciato del vecchio collegamento della cui esistenza però nessuno era a conoscenza.

Per tracciare esternamente l'andamento di questo tunnel abbiamo sperimentato l'utilizzo di un ARVA, il segnalatore radio utilizzato in sci alpinismo per individuare i sepolti dalle valanghe. Il segnale era chiaro e si è dimostrato molto utile per individuare, prima ancora dei rilievi, la dislocazione dei sotterranei dimostrandosi un utile supporto nell'identificazione di cavità artificiali.

Ringraziamenti

Il lavoro è stato reso possibile dall'iniziativa dell'architetto Mirella Macera e dal supporto tecnico del dott. Domenico Perrone della Soprintendenza per i Beni Ambientali e per il Paesaggio del Piemonte. L'associazione Amici di Palazzo Reale di Torino ha contribuito con un sostegno economico che ha consentito l'acquisto del legname per i puntelli e del materiale elettrico e l'architetto Fiorella Rabellino è stata un prezioso consulente per la parte storica dei Giardini Reali. Andrea Guerriero, Claudio Brunato e Roberto Rosso del Gruppo Speleologico di Giaveno hanno partecipato alle attività di scavo.

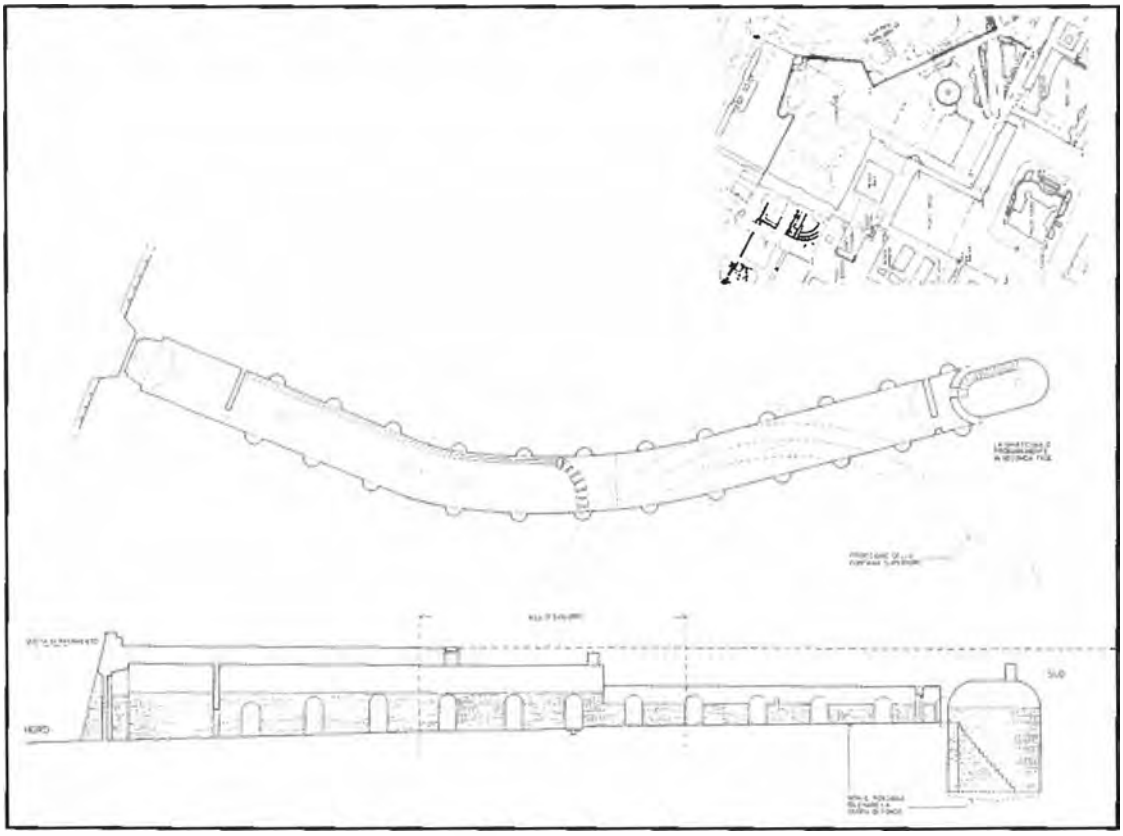

Fig. 6: planimetria e sezione del tunnel con la cisterna. Per gentile concessione dell'arch. G. Abrardi della Soprint - per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte.

L'Eremo dei Camaldolesi di Torino
La torre del Duca

Abstract
The hermitage of the Camaldolesi of Turin, on the hill of Pecetto, was founded in 1601 by will of the duke Carlo Emanuele I, as a vote offering for the ending of pestilence. Of a rich religious settlement, it remains only a wall, a bell tower, an embattled tower and few abandoned buildings. The research of underground rooms signalled from local tradition led only to the finding of a wide icehouse.
***Key words**: tower, icehouse, Turin.*

Introduzione
Il Regio Sacro Eremo dei Camaldolesi di Torino, voluto dal Duca Carlo Emanuele I come ex-voto per la cessazione della pestilenza che aveva sconvolto il Piemonte tra il 1558 ed il 1599, fu eretto su un vasto pianoro fra le colline nel territorio del comune di Pecetto su consiglio del confessore del Duca Don Alessandro dei marchesi di Ceva, frate camaldolese.
Il progetto originale si deve agli architetti ducali Ascanio Vitozzi e Carlo di Castellamonte; a lavori ultimati si componeva di 21 celle (ordinate casette dotate di un orticello) secondo lo stile certosino, di una foresteria con annessa cappella, di una chiesa collegata con la cripta dei Cavalieri della S.S. Annunziata, di una ricca biblioteca e di una spezieria con annessa infermeria.
L'elegante cenobio era così descritto nel *Theatrum Sabaudiae* nel 1682: "*...il celebre Eremo dei Camaldolesi istituiti da san Romualdo abate, fatto erigere da Carlo Emanuele I, duca di Savoia di imperitura memoria. E' ragguardevole per la stupenda chiesa impreziosita dalla cappella dei Cavalieri dell'Ordine di Savoia, per le cellette dei monaci uguali come quelle degli antichi anacoreti, per i bellissimi giardini e boschi e, quel che più importa, per le venerabili ossa di Sant'Alessandro a Ceva, sacerdote camaldolese, confessore dello stesso duca e famoso per le sue virtù. Qui, lontano dalle lusinghe del mondo e dal consorzio umano, i religiosi conducono fra digiuni e preghiere una vita più da angeli che da uomini." (fig.7).*
Negli anni l'Eremo fu riccamente dotato di rendite, di beni immobili e di opere d'arte sia dai sovrani di casa Savoia che dai Cavalieri della S.S. Annunziata, ma fu soppresso e confiscato nel 1801 durante la dominazione napoleonica. Il complesso finì più volte all'asta e nei passaggi di proprietà subì numerose demolizioni e rifacimenti. Durante la II guerra mondiale ospitò gli uffici della FIAT Grandi Motori, poi, tornato alla Curia, divenne un ostello e successivamente un ospedale attivo fino al 1987.
Della struttura originale immersa nel verde della campagna collinare sopra a Torino, a parte alcuni edifici perimetrali sopravvissuti all'incuria ed oggi recuperati per istituzioni religiose, resta tutto il muro di cinta, uno dei due campanili ed un edificio nelle sue vicinanze. Risalta infine una torre merlata (posi-

Foto 10: la torre dell'Eremo (foto dell'Autore).

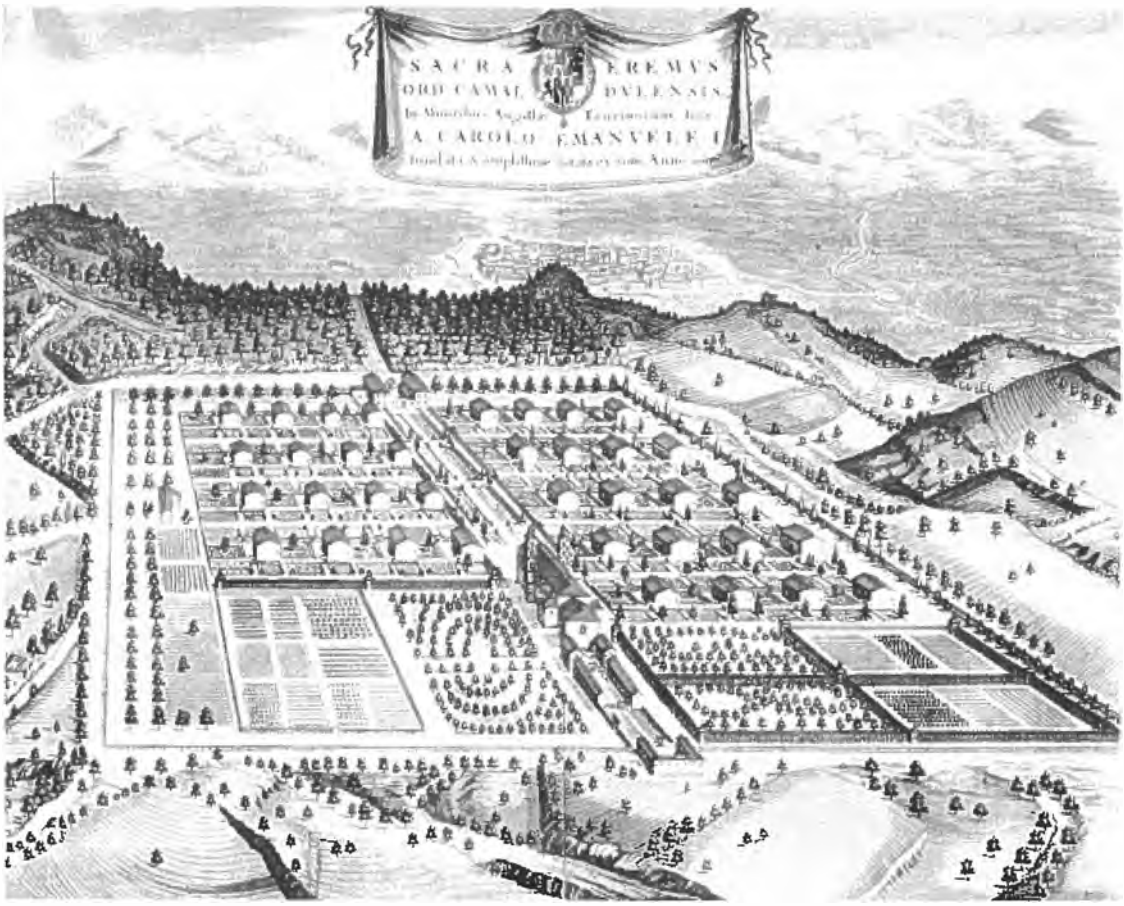

Fig. 7: l'Eremo dei Camaldolesi nel 1682 (da: *Theatrum Sabaudiae*, 2000, ed. Città di Torino - Archivio storico).

zionata nell'angolo in basso a destra rispetto alla rappresentazione del Theatrum Sabaudiae, dove però non è stata raffigurata) che pare fosse stata voluta dal Duca stesso per seguire da una posizione sopraelevata la realizzazione dell'Eremo.

I sotterranei della Torre

Come spesso accade, si favoleggia di una rete di passaggi sotterranei che collegavano i vari settori dell'Eremo con un riferimento proprio alla torre; sembra inoltre che l'accesso alle cripte fosse da una botola sotto ad un campanile.

La torre è una struttura cilindrica merlata (dotata di una copertura a coppi in tempi recenti), isolata, integra, costruita su un piccolo rilievo in un angolo del complesso, sul lato opposto a quello in cui si trovava l'ingresso, all'interno della cinta, stretta fra rovi ed arbusti. Gli ingressi sono murati ma da una breccia si accede all'interno. Al centro del pavimento di pietra, fra i detriti, si nota una stretta frattura che dà luce ad un ampio ambiente sotterraneo. La discesa permette di accedere ad un vasto locale circolare in muratura, di 5 metri di diametro con volta a botte alta 8 metri.

In alto, sotto alla curva della volta, c'è un'apertura a scivolo di circa 1,5 m sempre in muratura. Una vecchia scala a pioli di legno è poggiata alla parete e permette l'accesso ad un vano di circa 2x1 m posizionato a tre metri dal fondo, passaggio da cui si diparte un corridoio che con una doppia curva porta all'esterno, alla base della collinetta su cui si trova la torre, accesso parzialmente occluso

da detriti e vegetazione.
L'ambiente sotterraneo è un pregevole e ben conservato esempio di ghiacciaia, tipologia già studiata dal nostro gruppo in altre costruzioni sabaude. La neve era spinta attraverso lo scivolo e stipata e compressa sul fondo per essere recuperata come ghiaccio dall'accesso laterale. Nel vicino edificio ancora integro, spoglio di ogni manufatto, si trovano semplici cantine prive di possibili sbocchi. Nel campanile, che sopravvive come vestigio dell'antico cenobio isolato nel bosco, a parte la vertiginosa e traballante scala a chiocciola che porta alla cima, non c'è null'altro di interessante. Scoperchiata la botola presente nell'angusto pianerottolo non si scopre alcun passaggio ma solo un ribassamento di un metro circa senza significati particolari.

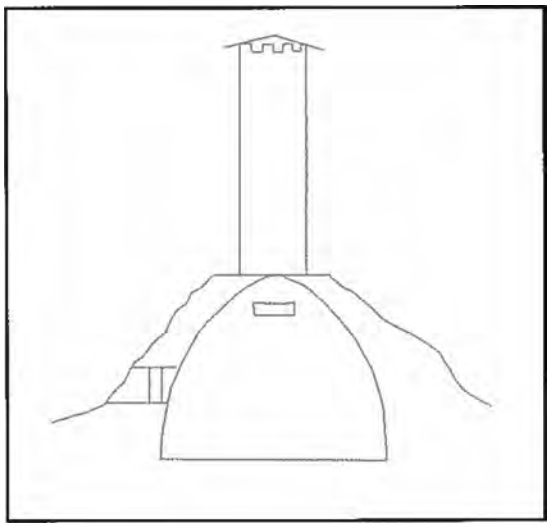

Fig. 8: Torre dell'Eremo - sezione della ghiacciaia (rilievo dell'Autore).

Foto 11: Torre dell'Eremo - l'interno della torre con il varco sul pavimento (foto dell'Autore).

Il Castello di Bonavalle
ed i cunicoli di Murello

Abstract
Local stories often tell about legendary tunnels that connected in the past villages and castles together. In the plan around Cuneo researchers are looking for a tunnel which should join together the Castle of Bonavalle, an agricoltural fortified settlement, with the village of Murello (CN).
Key words: *tower, tunnel, Turin.*

Introduzione
L'attività in cavità artificiali, prima dell'esplorazione e del rilievo vero e proprio, spesso deve essere preceduta un lavoro di ricerca storica e culturale, che richiede talvolta il contatto diretto con le persone depositarie di memorie passate. Questo è il caso di un castello che, come molti altri, si dice nasconda un cunicolo che lo collega al paese distante un paio di chilometri, fino ad una torre diroccata o alle cripte della chiesa.

Il Castello

Il castello di Bonavalle si trova nel territorio del comune di Murello, in aperta campagna e compreso in un nucleo di cascine. Murello è un piccolo comune rurale della pianura cuneese, in origine insediamento medievale, poi sede di una commenda dei Cavalieri di Malta (ordine nato dalla dissoluzione dei Templari) e successivamente proprietà dei Savoia, alla fine del '700, quando i reali soppressero l'Ordine.

Foto 12: il castello di Bonavalle (foto dell'Autore).

Quello di Bonavalle è un singolare insediamento agricolo fortificato caratterizzato da una struttura a corte, con torrette angolari e bertesche del 1400-1500. La facciata intonacata spicca nella piatta campagna con le due torri cilindriche e un grosso orologio con decorazioni affrescate. E' una proprietà del comune di Racconigi ed appare in stato di totale abbandono. Le infiltrazioni d'acqua hanno provocato il cedimento dei tetti con lo sfondamento di tutte le solette; i muri sono attraversati da grandi crepe e l'intera struttura sembra ormai, purtroppo, destinata al crollo.

Negli anni è stato spogliato di tutto ciò che poteva essere recuperato, ma mantiene ancora intatto il fascino dell'antico maniero.

Il cunicolo?

L'idea del cunicolo, in questo come in numerosi altri luoghi, è una fantasia radicata nelle tradizioni dei paesi, così come lo è nell'immaginario collettivo, che lo vede sede di fantasie, misteri e paure ancestrali. Le voci raccolte in paese sono tante e ogni racconto, vuoi per sentito dire, vuoi per lontani ricordi o per diretta e presunta esperienza personale, rimandava ad ulteriori verifiche che smentivano puntualmente le notizie precedentemente raccolte.

Varcato il portone del castello e superato un atrio si accede ad un cortile quadrato invaso dalla vegetazione e da detriti. Le tre ali del castello, benché conservino ancora le pareti, sono completamente distrutte dal crollo dei tetti che hanno sfondato tutti i pavimenti. All'interno delle ali si conservano ancora le vestigia delle stanze con traccia delle scale e dei camini.

Nell'ala parallela alla facciata si accede da una porticina in un corridoio da cui origina una scala che saliva al piano superiore ed un'altra, più ripida e stretta, che scende. Dopo due rampe si raggiunge un piano seminterrato buio.

Seconde le indicazioni più attendibili ricavate durante l'indagine, lungo la parete che fiancheggia la seconda rampa si dovrebbe trovare l'accesso al cunicolo. In basso c'è, infatti, un varco murario di circa 70x50 centimetri. Scivolando di là da questo si accede ad uno spazio angusto, con il soffitto inclinato e che in realtà è il sottoscala. Il pavimento è di terra e si trova al livello di quello della cantina: non c'è traccia di altri passaggi.

In seguito è stato rintracciato anche un anziano muratore che sosteneva di aver esplorato un bel pezzo del famoso cunicolo in età giovanile. Nella sua memoria era ben impresso il ricordo dell'accesso, proprio in quel sottoscala, e di un lungo e buio corridoio.

La ricerca è stata successivamente spostata in paese, nel tentativo di individuare l'ipote-

tico sbocco del sotterraneo. Nella chiesa c'è chi ricorda la presenza di un cunicolo che partiva proprio sotto all'altare ma che è stato poi fatto murare dal parroco, ma l'attuale parroco nega ogni cosa.
Un uomo del paese però ci segnala che, da ragazzino, giocando nella torre diroccata che si trova all'ingresso del paese, aveva scoperto un sotterraneo che proseguiva verso la campagna, forse il favoleggiato collegamento col castello. La torre in questione è un casino di caccia dei primi dell'800, ottagonale e in stile neogotico.
Da tempo il tetto è crollato e con esso le solette dei due piani. L'attuale proprietario, titolare di un impresa edile ed incuriosito dalle ricerche, ripulisce l'area e ci permette l'esplorazione. Da un cedimento del pavimento della torre troviamo l'accesso ad uno spazio sotterraneo. Il locale, con un'altezza di circa 1 metro e mezzo, si rivela semplicemente essere parte delle fondamenta della torre con un probabile uso cantina (foto 13). Su tutto il perimetro non sono presenti sbocchi o riempimenti: evidentemente il ricordo del nostro uomo era stato ingigantito dagli occhi del bambino.

Conclusioni
Alla luce delle nostre esperienze l'esistenza di questo leggendario cunicolo è quanto mai improbabile, principalmente per due motivi:
- E' impensabile immaginare un tunnel che colleghi il castello di Bonavalle a Morello, con un tragitto di circa 2 chilometri, senza almeno un centinaio di prese d'aria dislocate in aperta campagna e delle quali non c'è assolutamente traccia. Le prese d'aria nello sviluppo dei cunicoli sono uno dei maggiori problemi costruttivi: in strutture militari del 1600, all'interno dei bastioni di Torino ed esplorate da noi in un altro lavoro (vedi *infra*), i camini di aerazione si aprono ogni 12-15 metri per uno sviluppo sotterraneo di circa 600 metri.
- La falda acquifera in questa zona è molto superficiale, in alcuni punti si aggira addirittura attorno al metro.
Questo cunicolo, come i frequenti racconti di incredibili collegamenti sotterranei fra castelli e paesi distanti chilometri, resta comunque un bagaglio culturale della comunità locale legato al comune mistero che si accompagna ai mondi sotterranei ed al buio con tutto il loro archetipico simbolismo.

Foto 13: Torre di Murello - il sotterraneo della torre (foto dell'Autore).

Castagnito e Cunico
i sotterranei dei castelli scomparsi

Abstract
The castle on the top of the village was the typical example of the power and dominion of Lords in Middle Age. Such buildings, as time went by, underwent continuous rearrangings due to the change of war strategies and political situations; some have been dismantled and no more is left but some trace in cronicles of the time or some image. It is possible to see the underground remain of these no more existing castles: two interventions in the villages of Castagnito (CN) and Cunico (AT) were intended in order to find out these remains.
Key words: *castle, underground.*

Introduzione
Oltre che soddisfare precise esigenze militari, il castello è sempre stato un simbolo di dominio e potere. Dalle strutture essenziali

del basso medioevo, dove "castello" era anche una palizzata a difesa di una torre (anch'essa di legno) posta su di un'altura si è passati, con un'architettura funzionale in continua evoluzione col mutare delle tecniche di guerra, ad imponenti fortezze con fossati, torri e bastionate. L'ampio territorio collinare del Piemonte, che dal Po si estende verso sud con il Monferrato, il Roero e le Langhe, ha un grande passato storico di feudi, battaglie e castelli. Molti di questi si stagliano ancora oggi sui poggi che sovrastano i paesi, alcuni hanno mantenuto intatto il loro fascino un po' fiabesco, alcuni col tempo sono stati trasformati dai proprietari in eleganti residenze di campagna, altri ancora sono completamente scomparsi. Questi ultimi sono stati demoliti per motivi politici, per imporre un nuovo potere in seguito a battaglie perdute, oppure sono semplicemente caduti nell'abbandono, ed il tempo e la rapacità umana (i mattoni erano un bene prezioso!) li hanno poi cancellati.
Dei castelli però resta sempre traccia nelle cronache o nelle stampe d'epoca, mentre le tradizioni conservano voci e leggende che, di generazione in generazione, diventano patrimonio comune. Benché molti antichi manieri non emergano più sulla verticale del paesaggio non si può escludere che le loro parti nascoste, la loro "anima sotterranea", siano sopravvissute celate nel cuore delle colline, che sono per lo più di natura sedimentaria e quindi facili allo scavo (è comune la realizzazione di cantine per il vino). Non è dunque difficile ipotizzare la presenza di ambienti sotterranei sotto ai castelli, eventualmente utilizzati come vie di passaggio o di fuga nel corso degli assedi.
Su invito di alcuni appassionati locali abbiamo eseguito due ricerche in questo ambito, nel comune di Castagnito, in provincia di Cuneo, e nel comune di Cunico, in provincia di Asti.

Il Castello di Castagnito

Castagnito si trova nei pressi di Alba.
Dalle rive del fiume Tanaro, dove probabilmente erano sorti i primissimi insediamenti, il suo territorio si estende sulle colline fra i

Foto 14: Castagnito - la facciata in stile neogotico ripulita dalla vegetazione (foto dell'Autore).

comuni di Guarene e Magliano, paesi abbelliti da splendidi castelli trasformati in barocche dimore signorili.
Del castello di Castagnito si fa spesso menzione in atti legati ai frequenti passaggi di proprietà di quelle terre, dall'anno 1000 in poi, essendo questo un importante punto di controllo dell'antica strada della valle del Tanaro. Nell'XI secolo il vescovo di Asti fa innalzare sulla collinetta che sovrasta il paese una torre come tangibile affermazione del suo dominio. La collina è tradizionalmente conosciuta come "mota" e di lei si racconta che, per realizzarne la spianata sommitale, siano stati impiegati i contadini per portare la terra dalla pianura utilizzando delle ceste. Nel 1321 il castello con la torre sono citati nell'ambito di una divergenza fra il vescovo e la famiglia in ascesa dei Roeri. Del castello si parla ancora in occasione di una battaglia nel 1376 fra inglesi e truppe viscontee che lo avevano saccheggiato. In un atto di vendita del 1502 è ancora citata la torre. I feudatari (Roero) non posero la loro residenza in loco e pertanto col tempo il castello perse ogni importanza e di lui resta solo una traccia nel "*Dizionario geografico degli stati di S.M. il Re di Sardegna*", a cura del prof. Goffredo Casalis, del 1837: "*A pochi metri dalle due chiese havvi un rialto dell'elevatezza di dodici trabocchi, e della circonferenza di ottanta, che tuttora chiamasi castello. Vi si vedono ancora le fondamenta di una torre.... Castagnito fu uno de' princi-*

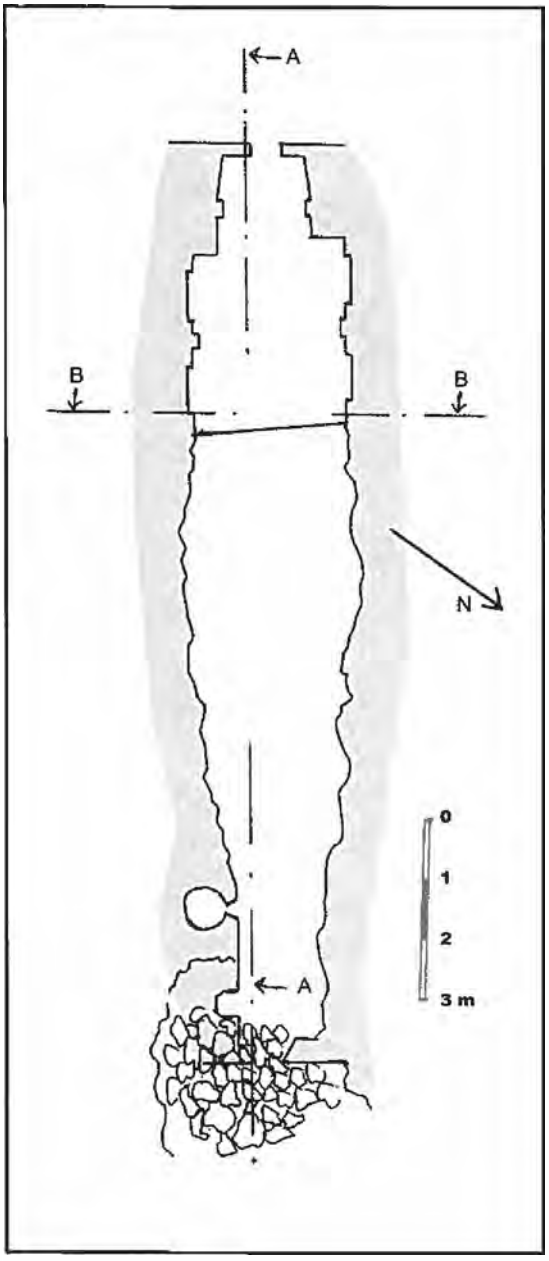

Figura 9: Castagnito - planimetria degli ambienti esplorati (rilievo e grafica dell'Autore - le sezioni sono alla pagina seguente).

pali castelli esistenti tra il Tanaro e il Borbore."

Allo stato attuale del castello non resta traccia e la "mota" é ora un piccolo parco. Sul versante ovest di questa, durante la pulizia di un'area boscosa, è tornata alla luce una facciata di mattoni in stile neogotico, presumibilmente risalente al 1800 (epoca in cui, sotto l'influsso di Carlo Alberto, c'è stata una "riscoperta" di questo stile, fatto attestato anche da diverse altre costruzioni in zona) che dà accesso, attraverso un'inferriata, ad un ambiente sotterraneo scavato nella collina. Il locale cui si accede è in muratura a volta, con nicchie, profondo poco meno di 10 metri, largo 4 e alto 3 nel punto massimo. La tradizione locale ricorda questo posto come vecchie carceri e la fattura è coerente all'epoca della facciata. La parete di fondo termina con un ampio arco la cui luce è chiusa da una fila di mattoni di più recente fattura.

Da una breccia nel muro più recente si accede ad un ampio locale scavato nella roccia che si addentra in orizzontale per 15 metri. L'altezza è tale da consentire il passaggio comodo di un uomo eretto. Il suolo è rilevato di 1 metro rispetto al locale precedente e la volta si trova a circa 1 metro oltre quella in muratura a causa dello sfaldamento della roccia sedimentaria. L'ambiente, per quanto non presenti evidenti pericoli, non è comunque stabile.

Verso la fine del tunnel ricompaiono strutture murarie: due colonne di mattoni con architrave e una identica struttura disposta ad angolo retto con la precedente delimitano l'accesso a due locali che si presentano però invasi da grossi blocchi instabili. Un esplorazione condotta entro ragionevoli limiti di sicurezza ha consentito di verificare che i due

Foto 15: Castagnito - il primo ambiente in muratura col varco per il secondo ambiente (foto dell'Autore).

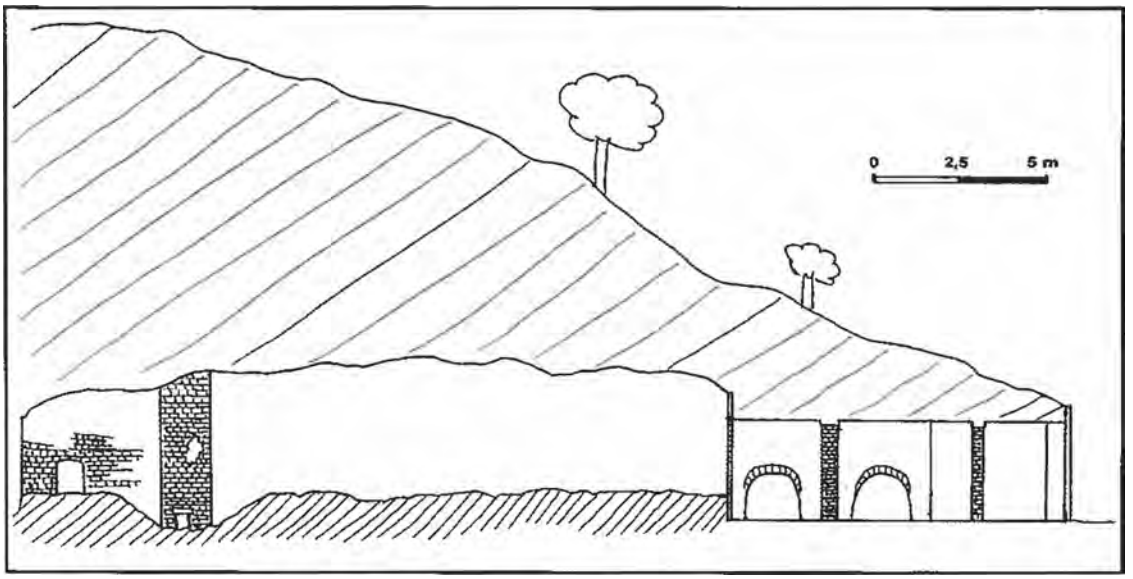

Figura 10: Castagnito - sezione dell'ambiente esplorato (rilevo e grafica dell'Autore).

locali sono comunicanti e che oltre questi il tunnel prosegue parzialmente occluso ancora per 10 m, terminando in una camera in muratura da cui si esce all'esterno, sul lato est della collina, dietro il Municipio e nei pressi di un antico pozzo.
Poco prima dei due locali sopra citati lo sfaldamento della roccia ha messo questi ambienti in comunicazione con una costruzione cilindrica in mattoni, verticale e del diametro interno di 130 cm. E' una sorta di pozzo o di camino, ispezionabile da una preesistente breccia.

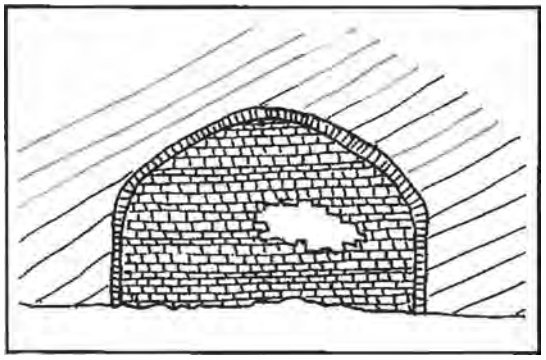

Figura 11: Castagnito - vista della breccia che ha consentito di esplorare i nuovi ambienti (rilevo e grafica dell'Autore).

Il pozzo sale verticale fino alla spianata della "mota" ma senza sbocco evidente, mentre verso il basso risulta ostruito un metro sotto l'accesso. Per verificare la prosecuzione della struttura si è provveduto a spostare alcune rocce mettendo in evidenza un varco con architrave poco più in basso. Da questo accesso si entra nel lume del pozzo al di sotto dell'occlusione, che non risulta causata da detriti caduti dall'alto, bensì da un cupolino di mattoni, fatto che esclude il possibile utilizzo della struttura come pozzo per l'acqua. La manifattura di questa costruzione, anche se non databile, risulta precedente a quella della facciata e lascia aperta la supposizione che possa essere in rapporto con l'esistenza dell'antico castello.

Il Castello di Cunico

Il territorio di Cunico, in provincia di Asti, si trova più a nord rispetto a Castagnito ma la natura geologica delle colline è la stessa. Il paese si trova addossato ad una collina; nel punto più alto, appena sotto alla sommità che è spianata e boscosa, si trova la grande chiesa in stile barocco. Nel medioevo Cunico fu un ambito feudo, conteso fra Vercelli, Asti, i Marchesi del Monferrato ed i Savoia. Qui è documentata l'esistenza di un importante

Foto 16: Castagnito - secondo ambiente scavato nella roccia con varchi murari (foto dell'Autore).

castello teatro di numerosi scontri di cui però non esistono documenti storici. L'unica rappresentazione dell'antica fortezza si può rintracciare in un'edicola campestre nella valle, dedicata a San Secondo, in cui è rappresentato il Santo con il paese sullo sfondo, nella prospettiva in cui lo si vede da quel punto della campagna. Sono riconoscibili molti edifici tutt'ora esistenti ed un muraglione; sulla cima della collina è rappresentato il grande castello. L'edicola è stata restaurata di recente ed è un importante testimonianza di come si presentava il paesaggio nel Rinascimento, giacché il castello è stato demolito nel secondo decennio del '600, durante la guerra di successione del Monferrato. Esplorando la spianata della collina si trovano ovunque tracce della fortificazione, con mattoni e piccoli tratti di muro; uno smottamento di terra ha riportato alla luce uno spigolo delle fondamenta.
Su invito del vicesindaco abbiamo esplorato l'intero paese alla ricerca di un passaggio che ci portasse ai leggendari cunicoli del castello, ricordati dal nome stesso del paese e dalle memorie del vecchio parroco, ora morto, ma personaggio noto grazie ai diversi decenni di permanenza nella parrocchia. In base alle notizie raccolte il lavoro si è concentrato all'interno di una casa privata, nella vecchia casa del parroco e sulla collina.
Nell'abitato abbiamo verificato cantine e anfratti scavati nella roccia, in due punti abbiamo abbattuto dei muri che occludevano degli accessi ma non abbiamo mai trovato dei percorsi sotterranei di interesse per la ricerca in corso.
Nella canonica si concentravano i racconti più affascinanti del vecchio prete che sosteneva, secondo la memoria di alcuni anziani, di aver trovato un lungo cunicolo che si addentrava nella collina in direzione del presunto castello, incrociandone altri e costellato di pozzi e trabocchetti. Seguendo le indicazioni degli anziani abbiamo abbattuto due muri di mattoni che occludevano altrettanti corridoi rintracciati nelle cantine della canonica. Da uno si accede ad un locale del quale non è più possibile dare alcuna indicazione poiché lo sfaldamento della roccia sedimentaria lo ha invaso quasi tutto, dall'altro ci si ritrova di fronte ad un muro di cemento pieno eretto negli anni settanta in seguito ad un cedimento del sagrato della chiesa (forse proprio dovuto ad un crollo in questi famosi passaggi sotterranei).
Sulla collina sono stati individuati due siti significativi.
Il primo è nel centro della spianata, in un ampio fosso utilizzato dalla parrocchia come discarica per materiali ferrosi. Sgomberando parzialmente un'apertura è possibile scendere in un corridoio scavato nella roccia che

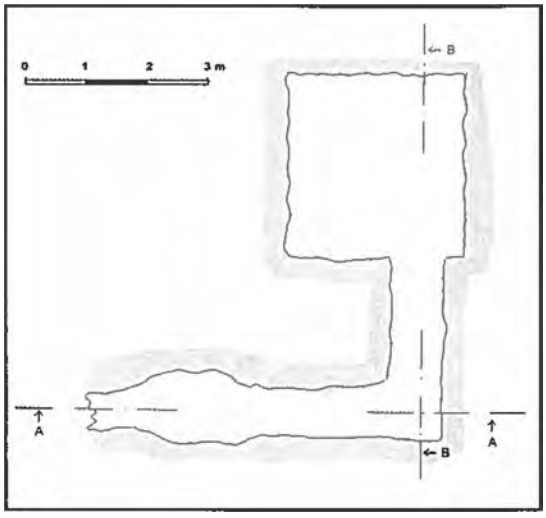

Figura 12: planimetria dell'ambiente sotterraneo sulla collina di Cunico (rilievo e grafica dell'Autore - le sezioni sono alla pagina successiva).

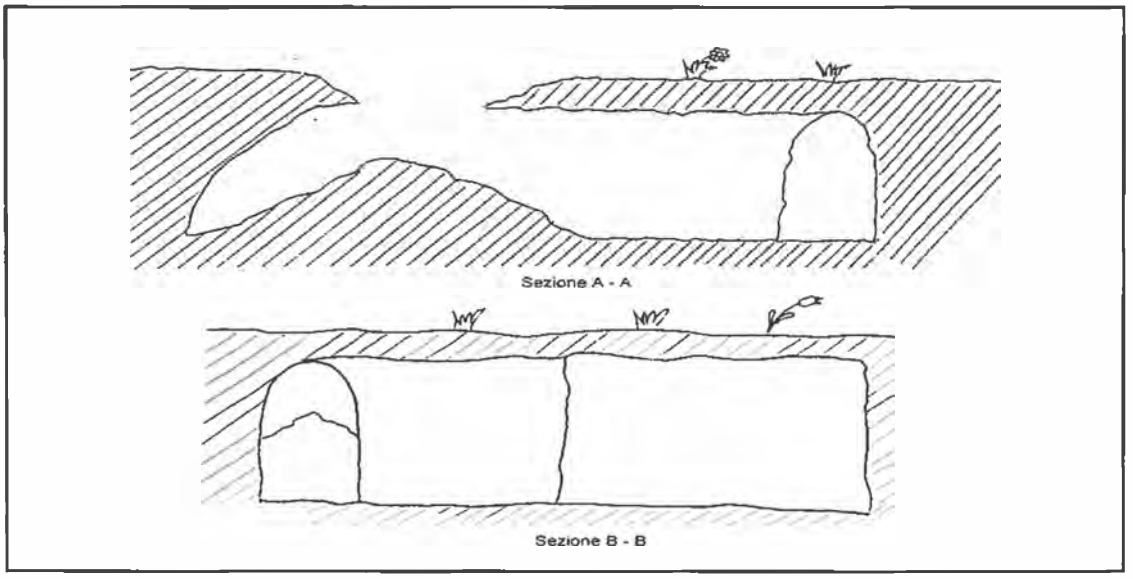

Figura 13: sezioni dell'ambiente sotterraneo sulla collina di Cunico (rilievo e grafica dell'Autore).

dopo pochi metri curva ad angolo retto e termina in una camera di 3x3 m. Il corridoio prosegue anche nella direzione opposta ma è occluso da un crollo. (fig. 12 e 13)
Il secondo è su un lato della collina in mezzo agli alberi, nascosto dalla vegetazione. Qui abbiamo trovato un pozzetto in muratura del diametro di 60 cm che scende per 5 m, occluso alla base da terra. Vista la posizione e la dimensione, supponiamo che la struttura non fosse un pozzo per l'acqua ma piuttosto un camino di aerazione per ambienti sotterranei purtroppo inaccessibili.

Il Castello di Serralunga d'Alba
Il pozzo delle Lame

Abstract
The evocative castle of Serralunga d' Alba (near Cuneo, Italy) maybe is the most beautiful one and the best preserved actually since the time of its building, around 1300 A.D. In collaboration with Superintendence for Architectural Goods and Landscape in Piedmont we have explored the pit of the circular tower, also know as " the pit of blades", so known for having being used, according to local history, to put prisoners to death.
***Key words**: medieval castle, pit, tunnel.*

Introduzione
Le Langhe sono una porzione del Piemonte costituita da una serie di alte colline, che dalla pianura alluvionale del Tanaro si ergono fino a fondersi con l'Appennino Ligure. È la terra dei vini pregiati, del tartufo, delle nocciole e dei castelli che dalla cima delle colline spiccano sul paesaggio ondulato.
Il paese di Serralunga d'Alba è un tipico esempio di borgo medioevale, raccolto intorno al castello trecentesco a 415 metri sul livello del mare. Il luogo era già stato anticamente fortificato con una torre, abbattuta nel 1340, quando il possedimento passò ai Falletti, importante famiglia signorile delle Langhe, che edificarono l'attuale castello (foto 17).
Il castello è una solenne fortezza che colpisce immediatamente per lo slancio e la verticalità della sua architettura gotica.

Il Castello di Serralunga

La compatta fortificazione presenta nella struttura due torri asimmetriche, una cilindrica e una quadrata, ed una torretta pensile. Dal tempo della sua costruzione ad oggi non ha subito gravi fatti d'armi (espugnato dagli Spagnoli nel 1616) e pochissimi rimaneggiamenti. Presenta le facciate in mattoni a vista caratterizzate da fasce ed archetti; pochissime le finestre, bifore o monofore, solo nella parte alta del castello. Eretto a protezione del castello-residenza di Barolo, era stato allineato con quelli di Castiglione Falletto e della Volta in modo da poter comunicare con un sistema di telegrafia ottica (drappi e fiaccole). Passato di proprietà allo Stato è stato restaurato nel 1950 dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte.

All'interno della torre circolare, al piano terra del castello, si trova una grata a protezio-

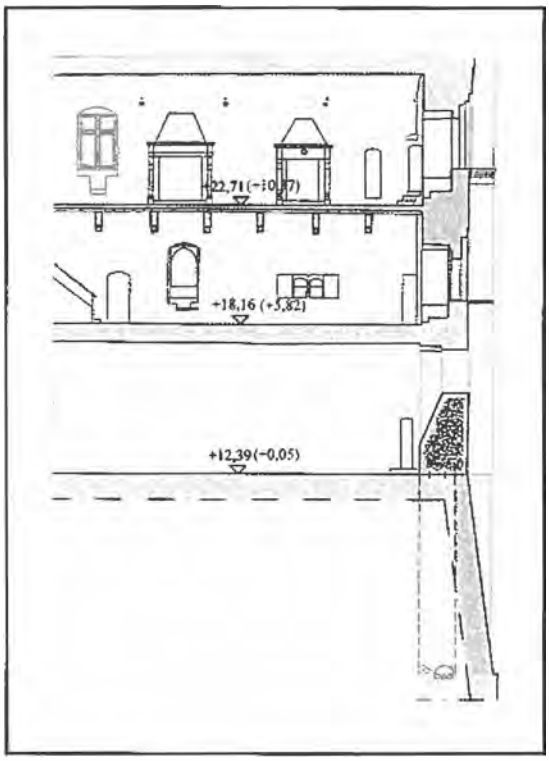

Figura 14: castello di Serralunga d'Alba - sezione del pozzo (per gentile concessione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte – rilievi aggiunti dell'Autore).

Foto 17: il castello di Serralunga d'Alba (foto dell'Autore).

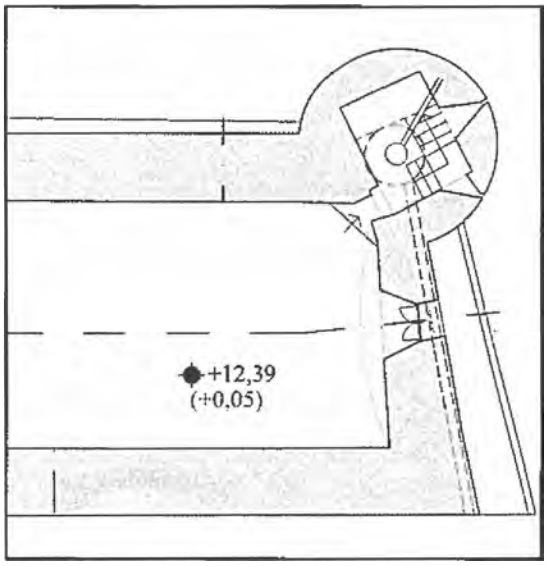

Figura 15- castello di Serralunga d'Alba - planimetria del cunicolo (per gentile concessione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte – rilievi aggiunti dell'Autore).

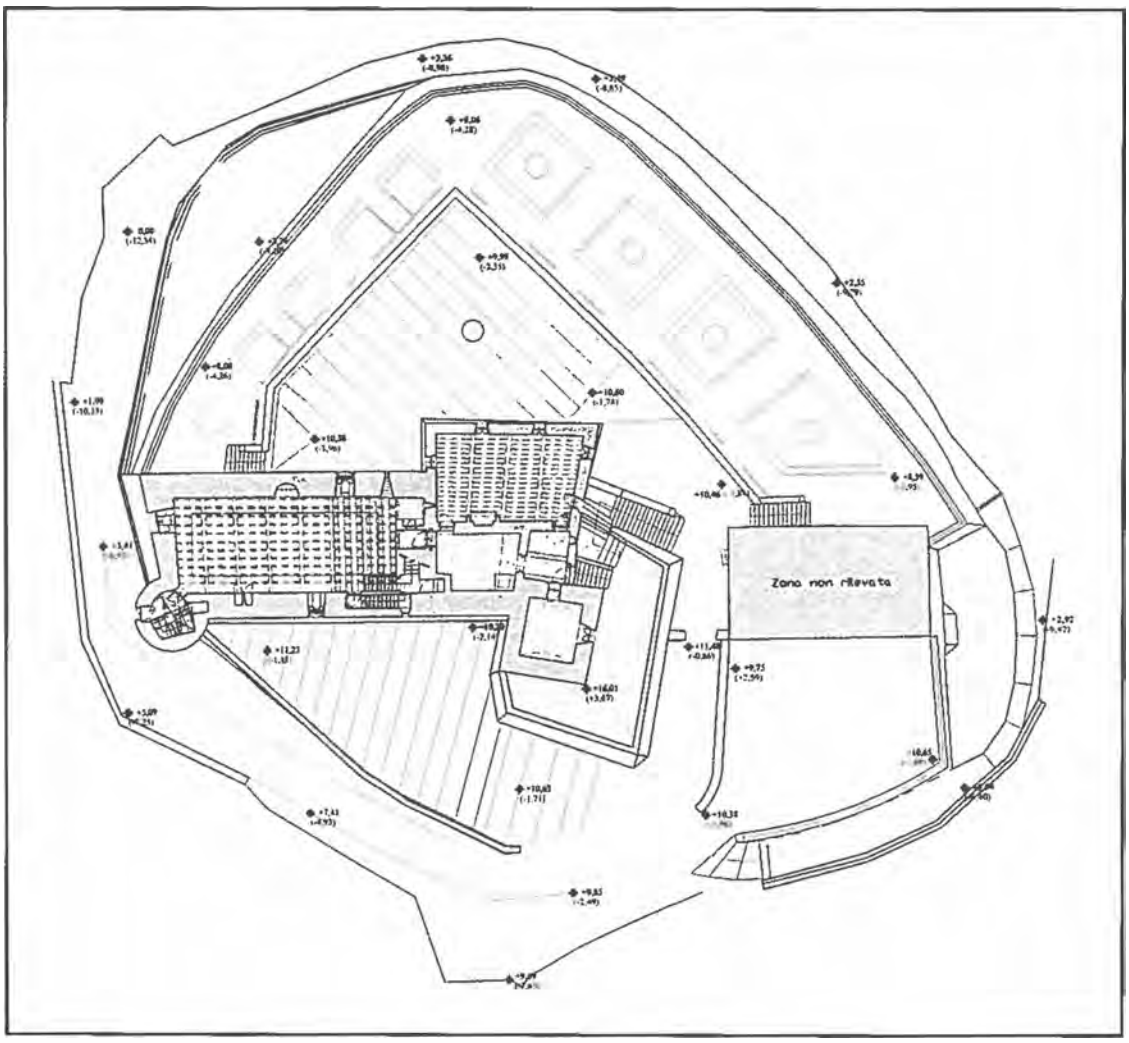

Figura 16: planimetria del castello di Serralunga d'Alba (per gentile concessione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte).

ne di un'apertura circolare in muratura di 50 centimetri di diametro.
Le storie locali raccontano che quello sarebbe il pozzo in cui erano gettati i condannati a morte, e che dalle sue pareti sporgono delle lame destinate a lacerare i malcapitati. Inoltre si afferma che a una certa profondità si dipartono dei cunicoli che dovrebbero condurre fuori del castello. Con la collaborazione della Soprintendenza abbiamo voluto verificare la veridicità di questi racconti.
La discesa su corda ha permesso di apprezzare le pareti interne in muratura e pietre di fiume; il diametro del pozzo, oltrepassata l'imboccatura, è di 1,9 m. L'attuale profondità è purtroppo di soli 8 metri, a causa dell'accumulo di terra e detriti che ne hanno colmato il lume. Sul fondo, su una pietra, si legge una data e si intravede una firma, scritte entrambe con una matita: l'anno è il 1932, per questo si può supporre che a tale data il fondo del pozzo fosse già stato riempito. In un punto della circonferenza è però ancora visibile un voltino di mattoni messi di taglio, ampio 60 centimetri. Spostando terra e pietre è stato possibile ampliarne il lume e scivolarci sotto:

è un cunicolo in muratura ripieno di macerie e terra, ancora percorribile a carponi, con un'altezza variabile da 50 a 80 centimetri. Il cunicolo procede rettilineo per circa 10 metri e termina su di un'occlusione in muratura da cui, attraverso una minuscola breccia, si vede l'esterno.

Dal rilievo risulta che il cunicolo attraversa un muro perimetrale e sbocca sulle mura esterne del castello. Forse si affacciava sul fossato, ora scomparso, ma del quale si hanno tracce storiche.

Il castello disponeva di una grande cisterna per la raccolta di acqua piovana pertanto il pozzo da noi esplorato poteva essere effettivamente molto profondo se, come si può supporre, attingeva direttamente ad una falda. Il cunicolo, come notato in altre strutture analoghe, permetteva probabilmente il trabocco dell'acqua da un altro livello del castello. (fig. 14 e 15)

Portare la luce in questo pozzo, come in altre occasioni, ha ridimensionato il mistero e offuscato un po' la leggenda; ciò non toglie che, affacciandosi a quell'oscura bocca che scende verticale verso il buio, orecchie che vogliano ascoltare non possano ancora percepire i lontani lamenti dei condannati a morte.

Ringraziamenti

Si ringraziano per la disponibilità l'arch. Moro e per la collaborazione il geom. Giuseppe Butera ed il dott. Domenico Perrone.

Tutte le esplorazioni del gruppo Mus Muris sono state effettuate da Silvio Macario (presidente del gruppo), Ivo Cornaglia, Luca, Gindro e Fabrizio Milla.

Foto 18: il castello di Serralunga d'Alba - il cunicolo (foto dell'Autore).

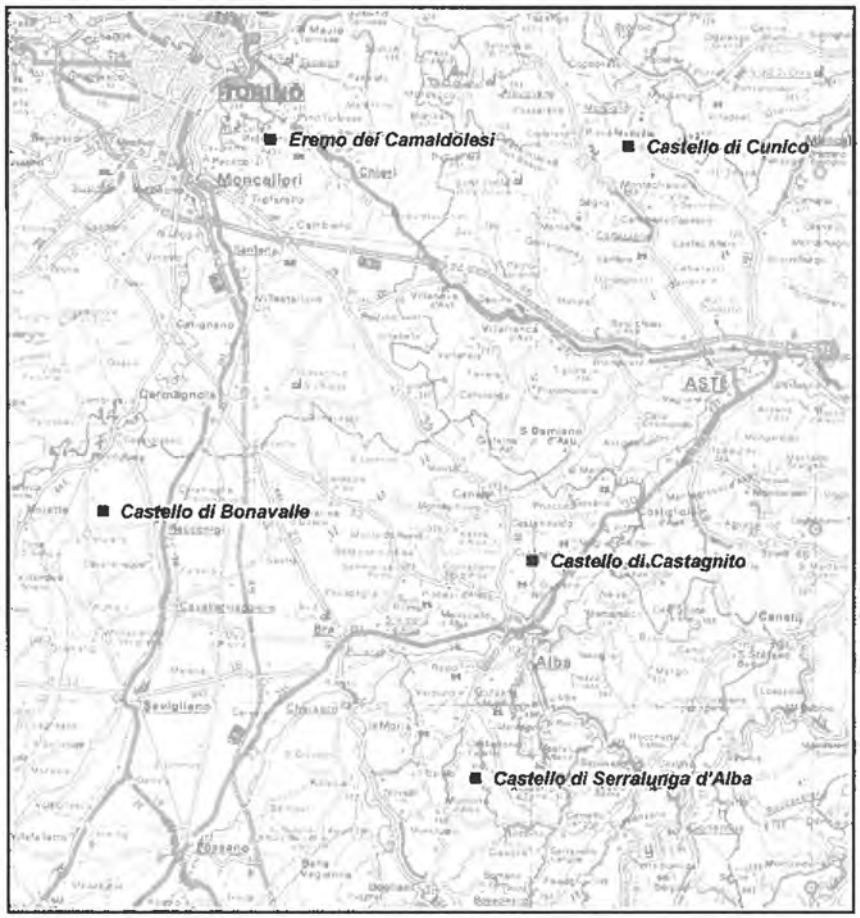

Figura 17: localizzazione dei castelli citati nell'articolo.