

Il presente Pdf è la versione digitale in bassa risoluzione della pubblicazione cartacea della rivista MATHERA.

L'editore Antros rende liberamente disponibili in formato digitale tutti i contenuti della rivista, esattamente un anno dopo l'uscita.

Sul sito www.rivistamathera.it potete consultare il database di tutti gli articoli pubblicati finora divisi per numero di uscita, autore e argomento trattato.

Nello stesso sito è anche possibile abbonarsi alla rivista, consultare la rete dei rivenditori e acquistare la versione cartacea in arretrato, fino ad esaurimento scorte.

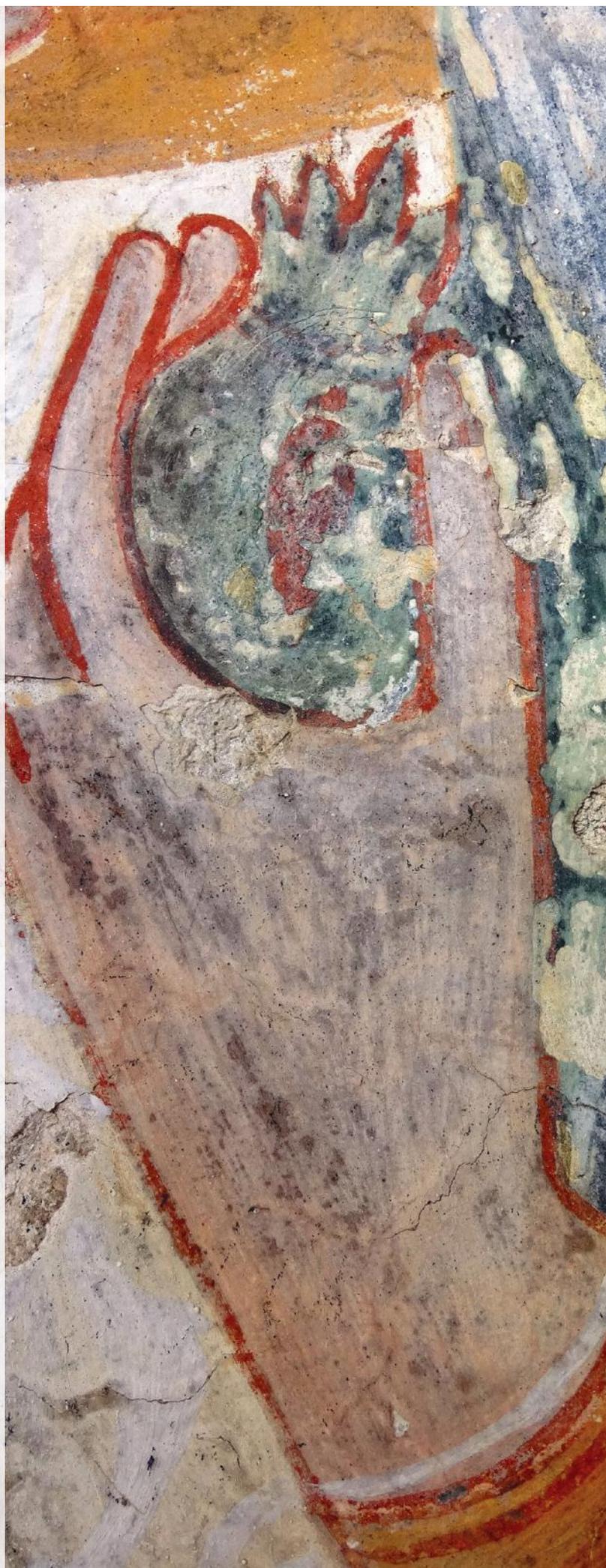
Chi volesse disporre della versione ad alta risoluzione di questo pdf deve contattare l'editore scrivendo a:

editore@rivistamathera.it

specificando il contenuto desiderato e il motivo della richiesta.

Indicazioni per le citazioni bibliografiche:

Montemurro, Caverne naturali e caverne antropiche in area murgiana,
in "MATHERA", anno I n. 2,
del 21 dicembre 2017, pp. 73-76,
Antros, Matera

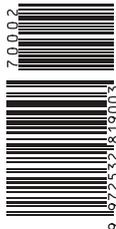


MATHERA

RIVISTA TRIMESTRALE DI STORIA E CULTURA DEL TERRITORIO



Editore: Associazione Culturale ANTROS - registrazione al tribunale di Matera n. 02 del 05-05-2017 - 21 dic 2017/20 mar 2018 - Anno I n. 2 - € 7,50



Timmari:
la necropoli
indagata dalla TAC

Identificate
tre antiche
chiese materane

Il Gran Ballo per
Giuseppe Bonaparte
a Palazzo Firrao

Anno I n.2 Periodo 21 dicembre 2017 - 20 marzo 2018

In distribuzione dal 21 dicembre 2017

Il prossimo numero uscirà il 21 marzo 2018

Registrazione Tribunale di Matera

N. 02 DEL 05-05-2017

Il Centro Nazionale ISSN, con sede presso il CNR, ha attribuito alla rivista il codice ISSN 2532-8190

Editore

Associazione Culturale ANTROS
Via IV novembre, 20 - 75100 Matera

Fondatori

Raffaele Paolicelli e Francesco Foschino

Direttore responsabile

Pasquale Doria

Redazione

Sabrina Centonze, Francesco Foschino, Isabella Marchetta, Raffaele Paolicelli, Valentina Zatonni.

Gruppo di studio

Domenico Bennardi, Olimpia Campitelli, Roberto Caprara, Domenico Caragnano, Sabrina Centonze, Gea De Leonardis, Franco Dell'Aquila, Mariagrazia Di Pede, Pasquale Doria, Angelo Fontana, Francesco Foschino, Giuseppe Gambetta, Emanuele Giordano, Rocco Giove, Isabella Marchetta, Angelo Lospinuso, Mario Montemurro, Nunzia Nicoletti, Raffaele Paolicelli, Giulia Perrino, Giuseppe Pupillo, Caterina Raimondi, Giovanni Ricciardi, Rosalinda Romanelli, Angelo Sarra, Giusy Schiuma, Nicola Taddonio.

Progetto grafico e impaginazione

Giuseppe Colucci

Consulenza amministrativa

Studio Associato Commercialisti Braico - Nicoletti

Tutela legale e diritto d'autore

Studio legale Vincenzo Vinciguerra

Stampa

Antezza Tipografi - via V. Alvino, Matera

Per contributi, quesiti, diventare sponsor, abbonarsi:

Contatti

redazione@rivistamathera.it - tel. 0835/1975311

www.rivistamathera.it

 Rivista Mathera

Titolare del trattamento dei dati personali

Associazione Culturale ANTROS

I contenuti testuali, grafici e fotografici pubblicati sono di esclusiva proprietà dell'Editore e dei rispettivi Autori e sono tutelati a norma del diritto italiano. Ne è vietata la riproduzione non autorizzata, sotto qualsiasi forma e con qualunque mezzo. Tutte le comunicazioni e le richieste di autorizzazione vanno indirizzate all'Editore per posta o per email: Associazione Antros, Via IV Novembre, 20 - 75100 Matera; editore@rivistamathera.it

L'Editore ha acquisito tutti i diritti di riproduzione delle immagini pubblicate e resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare o per eventuali omissioni o inesattezze.

Mathera non riceve alcun tipo di contributo pubblico.

Le biografie di tutti gli autori sono su:

www.rivistamathera.it

Mathera viene resa liberamente disponibile online, in formato digitale, dodici mesi dopo l'uscita.

In copertina,

foto di Rocco Giove: Particolare dell'affresco della Natività, S.M. delle Grazie, Miglionico (MT).

- 5 Editoriale - Insieme a Mathera verso il 2018**
di Pasquale Doria
- 6 I lettori ci scrivono - Gli occhiali di Pasolini**
di Michele Salomone
- 8 Matera: mia patria culturale**
di Pietro Clemente
- 10 La necropoli protostorica di Timmari: le TAC esplorano il passato**
di Ada Preite
- 18 L'antica Cereria di Matera**
di Giovanni Ricciardi
- 24 1806: Giuseppe Bonaparte a Palazzo Firrao**
di Pasquale Doria
- 29 La chiesa di Sant'Eustachio de Posterga**
di Raffaele Paolicelli
- 36 Balneum Christi da Gerusalemme all'Italia**
di Francesco Foschino
- 40 Balneum Christi. Riflessioni su un tema iconografico**
di Giulia Perrino
- 44 Santa Maria de Balneolo**
di Francesco Foschino
- 52 La vera cappella di San Placido: edificazione e sua distruzione (1664-1908)**
di Angelo Fontana
- 56 Percorsi di Acqua, percorsi di vita**
di Domenico Fittipaldi
- RUBRICHE
- 62 Grafi e Graffi**
Il nodo e il sigillo di Salomone
di Sabrina Centonze
- 66 HistoryTelling**
Follie consensuali
di Isabella Marchetta
- 68 Voce di Popolo**
Il mistero dei cucibocca di Montescaglioso
di Francesco Caputo, Lucia Appio, Angelo Lospinuso
- 73 La penna nella roccia**
Caverne naturali e caverne antropiche in area murgiana
di Mario Montemurro
- 78 Radici**
La splendida campanula venuta dalla Grecia
di Giuseppe Gambetta
- 80 Verba Volant**
Volatili notturni e fantasia popolare
di Emanuele Giordano
- 82 Scripta Manent**
Un drammatico resoconto del 1799 sulla rivoluzione di Altamura
di Giuseppe Pupillo
- 84 Echi Contadini**
U sp'rtèr "lo sportaio"
di Angelo Sarra
- 87 Piccole tracce, grandi storie**
È ancora a Potenza il pianoforte di Ruggero Leoncavallo?
di Pietro De Angelis
- 90 C'era una volta**
La Contrada dei Frascinari e il Frascinale nei Sassi
di Monica Dell'Aglio
- 94 Ars nova**
Mimmo Centonze: un artista in continuo fermento
di Nunzia Nicoletti
- 97 Il Racconto**
La luna e le Malve
di Nadia Terranova

Caverne naturali e caverne antropiche in area murgiana

di Mario Montemurro

La caverna è una forma del territorio che affascina tutti, grandi e piccini. E' un vuoto accogliente e misterioso nel ventre della roccia. Ogni volta che ci troviamo di fronte ad una grotta qualcosa scatta dentro di noi, un segnale antico quanto l'uomo, che ci invita ad entrare, ci fa nascere il desiderio di esplorarla, fosse solo con la fantasia. Probabilmente un richiamo ancestrale, un messaggio nascosto e "stratificato" nel nostro codice genetico. Il buio che la caratterizza è al tempo stesso un invito rassicurante a rifugiarsi al suo interno ma anche una sfida ad andare oltre a quello che gli occhi riescono a vedere. Probabilmente l'uomo di oggi subisce il fascino di quella stessa caverna che per migliaia di anni è stata protezione, cibo, casa per i nostri progenitori, e che li ha accolti, da tempi immemori, a vario titolo.

Le Murge, i Sassi, ne sono pieni. Tante grotte "butterano" il paesaggio appulo lucano e anche il più distratto tra noi non può fare a meno di notarle. Sono palesemente visibili quando mostrano generose dimensioni ma a volte sono piccoli pertugi che nascondono, inaspettatamente, ampi spazi nella roccia.

Sono imprevedibili. Non si saprà mai come è fatta per davvero... se non ci si va al suo interno. Nel nostro territorio le caverne movimentano il paesaggio maggiormente dove esso risulta più spettacolare. Ce ne sono infatti tantissime sui fianchi delle gravine (ma anche delle lame) che da Gravina in Puglia (un paese che prende il nome dalla forma del territorio che l'attraversa!) fino alle porte di Taranto, solcano, in direzione sud, il paesaggio murgiano. In molte delle gravine in parola ci sono tracce remote dell'uomo del Paleolitico. Ma in tutte le nostre gravine sono presenti chiese rupestri alto-medievali. Sarà un caso? Certamente no. È la misura di quanto queste forme del paesaggio abbiano funzionato come attrattore per l'insediamento umano, per tanto tantissimo tempo. Nell'alto Medioevo come nel Paleolitico. Ad attrarre gli uomini, consentendogli di rimanere protetti e nascosti, mimetizzati, sui variegati bordi delle gravine, a tal punto di riuscire condurre anche vere e proprie attività produttive in maniera invisibile e discreta, sono state le caverne.

Oggi ci porremo la domanda sull'origine di queste

caverne. Come si sono formate? E di che tipo sono? Prima di ogni altra cosa occorre dire che a "fare" le caverne (come oggi le vediamo) sono state due mani: quella della natura e quella dell'uomo. Talvolta solo la natura, talvolta solo l'uomo, altre volte entrambi.

È importantissimo capire se, geologicamente, una caverna si trovi all'interno della dura roccia calcarea mesozoica (Calcari delle Murge: Calcare di Altamura e Calcare di Bari) oppure nella tenera calcarenite plio-pleistocenica (Calcareniti di Gravina noto anche come "tufo" calcareo) [Mathera n.1, p.60]. Nella prima, infatti, poco o per nulla è in grado di agire la mano dell'uomo munita di semplici attrezzi da scavo; nella seconda, al contrario, la caverna può essere facilmente modificabile finanche con mezzi rudimentali (è sufficiente una pietra) o semplici attrezzi da scavo.

È bene pertanto chiarire subito che le caverne dove prevale l'opera della natura, le caverne di origine naturale, si trovano prevalentemente - se non esclusivamente - all'interno della roccia calcarea mesozoica, ossia nella stessa dura e bianca roccia che rappresenta "la spina dorsale" del territorio appulo-materano, nei Calcari delle Murge, proprio in quanto difficilmente modificabile dall'uomo.

Le caverne dove prevale l'opera dell'uomo, le caverne di origine antropica, si trovano prevalentemente - se non esclusivamente nella roccia calcarenitica, la medesima in cui sono scavati e di cui sono costruiti i Sassi di Matera.

Partiamo dalle prime. Le caverne nei Calcari delle Murge sono il risultato di una lunghissima azione di erosione chimica, ad opera delle piogge acide, ai danni della roccia calcarea. Ma come si formano le piogge acide? Semplice. E' sufficiente inquinare, basta aggiungere al vapore d'acqua delle nuvole, anidride carbonica, anidride solforosa ed altri gas di cui i vulcani hanno abbondantemente arricchito l'atmosfera. Così le rocce calcaree - costituite prevalentemente da carbonato di calcio (CaCO_3) - che nascevano come fondale marino fatto di fango calcareo, nel corso del loro lungo "viaggio" (durato circa 65 milioni di anni) dall'Africa tropicale all'attuale posizione delle Murge, si sono modificate

letteralmente “sciogliendosi” ossia trasformandosi chimicamente in bicarbonato di calcio - $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ - solubile in acqua come il sale da cucina, secondo quel processo chiamato carsismo. Ecco che gradualmente quel piatto fondale marino inizia a modellarsi chimicamente in superficie con forme caratteristiche come ad esempio le doline (valli dal contorno sub-circolare) o i campi carreggiati, singolari incisioni nelle rocce che sembra che a lasciarle siano state ruote di carri. Ma gli effetti più spettacolari del carsismo si trovano nel sottosuolo. Le rocce delle Murge, intensamente fratturate ed interessate da faglie, vengono attraversate dall’alto verso il basso dall’acqua di pioggia che si infiltra, trovando sede di passaggio preferenziale, proprio nelle discontinuità delle fratture. Altre “vie” privilegiate, per il passaggio delle

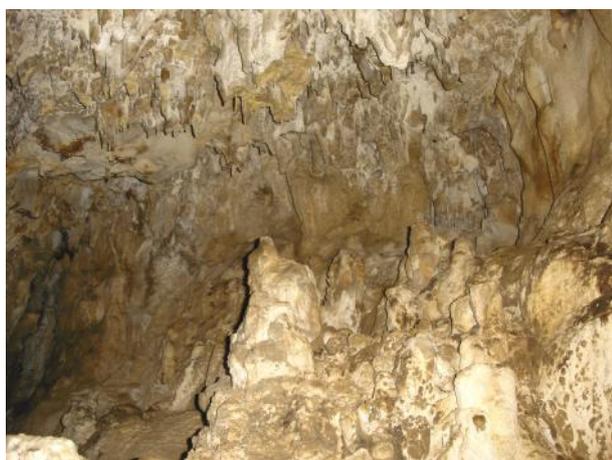


Fig. 1 - Matera, stalattiti e stalagmiti all’interno della Grotta della Femmina (foto Raffaele Paolicelli)

acque, sono le superfici di strato che sono tante quanti gli strati della roccia. Il carsismo allarga (chimicamente!) queste discontinuità verticali ed orizzontali delle rocce calcaree. E queste si evolvono progressivamente in un articolato sistema di cunicoli, inghiottitoi, fiumi e laghi sotterranei, grotte ipogee spesso arricchite da concrezioni affascinanti come stalattiti e stalagmiti (fig. 1). Sono processi lentissimi. Ma in geologia, si sa, il tempo è galantuomo e in “appena” 65 milioni di anni ha compiuto un lavoro certosino ma anche spettacolare. Per avere un’idea sommaria di quanto materiale calcareo sia stato “sciolto”, è sufficiente osservare il Pulo di Altamura (una dolina da crollo) o recarsi alle Grotte di Castellana che iniziano con una voragine sotterranea talmente enorme che ci entrerebbe al suo interno il Duomo di Milano! Sono però le gravine, profonde incisioni nelle rocce calcaree, che hanno il grande merito di restituirci una sezione del sottosuolo, uno spaccato di diverse decine di metri di profondità e di farci osservare direttamente molte di quelle naturali forme ipogee di carsismo: le caverne. Spesso sono evidenziate, come anche le pareti delle gravine, da una singolare colorazione della roccia che varia dal rosso all’arancio chiaro. Si tratta di ossidi prevalentemente di ferro e di alluminio che non si

“sciogliono” con la pioggia acida e che rappresentano il residuo insolubile della dissoluzione della roccia calcarea. Le caverne naturali hanno forme e ramificazioni improbabili. Talvolta piccole e utili solo come tana per una volpe, talvolta grandi e generose, utili per accogliere l’uomo. Ma l’uomo che le ha frequentate, fin da tempi remoti, considerata la durezza della chiara roccia calcarea, le ha dovute prendere così come la natura glie le ha consegnate, senza possibilità di apportare modifiche sostanziali.

Il discorso cambia radicalmente quando altrettanto radicalmente, lungo i fianchi delle gravine, cambia la tipologia di roccia. Le rocce calcaree del Cretaceo Superiore sono a luoghi sottoposte (dopo un’ampia lacuna stratigrafica) alle tenere calcareniti del Pleistocene Inferiore, le Calcareniti di Gravina, il “tufo”. Cambia la roccia, cambiano le caverne. Subito si nota, dalla generosità delle dimensioni e dalla regolarità delle rifiniture presenti, quanto sia protagonista la mano dell’uomo. E quella mano le ha modellate nel tempo con forme e strutture che sembrano evolversi al pari delle necessità del genere umano. La calcarenite, come sappiamo, pur essendo completamente costituite di sabbia calcarea, a differenza dei Calcari delle Murge, non presenta gli stessi evidenti segni del carsismo. Il motivo è che è una roccia giovanissima, ha meno di due milioni di anni di “vita”, che nel panorama geologico significa essere una “ragazzina”. Il carsismo sui Calcari delle Murge ha potuto agire per circa 65 milioni di anni; sulle calcareniti, emerse dall’acqua solo un milione di anni fa, in confronto, praticamente nulla.

Ma se non sono vistose le forme del carsismo, altrettanto non si può dire per le forme del degrado di questo materiale. Le calcareniti, infatti, nonostante la giovane età, sono interessate da varie forme di degrado e da varie forme di dissesto che le interessano soprattutto nei luoghi di maggiore esposizione, ossia, ancora una volta, sui bordi di lame e gravine. È risaputo che ai bordi delle gravine, la calcarenite è soggetta a fenomeni di fessurazione che nel tempo la predispongono al crollo. Ne sono esempi le chiese rupestri di San Nicola dei Greci e di San Vito alla Murgia, per citarne qualcuno. Molte fratture hanno origine tettonica ma molte altre sono frutto di fenomeni decompressivi.

Un milione di anni fa, il problema non si poneva affatto. La calcarenite era appena stata “abbandonata” dal mare che, per un innalzamento regionale, si ritirava progressivamente di oltre 400 metri di quota (nella zona di Matera) verso l’attuale linea della costa Jonica. Appena andato via il mare, però, le acque continentali, i fiumi, hanno iniziato a scavare quello che sarebbero diventate le gravine. Dove c’era la roccia, per erosione fluviale, ora c’è il vuoto. La roccia calcarenitica si è decompressa (come accade ad una spugna prima stretta da due mani che, tolto il contrasto di una delle due mani, si decom-



Fig. 2 - A sinistra una frattura nella calcarenite sede privilegiata di passaggio di acqua come testimoniato dal fico che vi cresce all'interno; in alto a destra la calcarenite che si degrada per il passaggio di acqua, e si presenta facile da scavare ("invito a scavare la grotta"); in basso a destra un dettaglio della zona di fratturazione

prime in quella direzione) in direzione del vuoto scavato dalle acque. Si sono generate così fratture parallele allo "scavo" della gravina (fig. 2). Ad ogni modo, le fratture, quale che sia la loro origine, sono la via principale di penetrazione di acqua nel sottosuolo. La privilegiata presenza di acqua nelle fratture, attira le radici di piante (si pensi al fico) che contribuiscono, crescendo, ad allargare le fratture (bioclastesi), o genera pressioni quando diventa ghiaccio (crioclastesi). Il passaggio di acqua, inoltre, spesso fa scendere le caratteristiche tecniche del

materiale che si degrada perdendo di consistenza. Delle forme di degrado della calcarenite, che sono svariate, se ne parlerà in un'altra occasione ma, quando il blocco sul bordo della gravina, oramai indebolito, non potrà più resistere al "richiamo" della forza di gravità, crollerà rovinosamente. Sarà quel crollo a produrre la sua azione di "invito ad entrare" per l'uomo. Il "tufo" crollato fornirà materiale, ma soprattutto il crollo svelerà una parte della roccia degradata da anni di passaggio d'acqua. Sarà facilissimo scavarla anche solo con una banale pietra.

E allora immaginiamoci, per un momento, uomini primitivi (neanderthaliani, naturalmente). Percorriamo questi luoghi durante il quotidiano peregrinare sulle tracce di animali da cacciare e alla ricerca di frutti da raccogliere. Inevitabilmente, davanti a noi, un piccolo anfratto nella calcarenite. Ci entriamo, certamente. Perché fa freddo e vogliamo riscaldarci, perché fa troppo caldo e vogliamo stare più freschi. O perché in quel pertugio conducono le tracce di un grosso animale da stanare, uccidere e di cui cibarsi. Insomma, per un motivo o per un altro, ci entriamo. E la viviamo. E ci accorgiamo che è anche piccola e scomodissima. Mi piace immaginare che dopo una notte passata insonne per via di uno spuntone di calcarenite nella schiena, un uomo primitivo, alle prime luci dell'alba, appena riuscirà a vederlo, avrà un istintivo gesto di rabbia e si vendicherà colpendo il fastidioso spuntone con una pietra. Rimarrà sorpreso vedendolo distruggersi, frantumarsi, all'istante. A maggior ragione se fra le mani gli fosse capitata

Fig. 3 - Matera, grotte artificiali scavate nella calcarenite a Murgia Timone (foto Rocco Giove)





Fig. 4 - Matera, Grotta dei Pipistrelli (foto Rocco Giove)

una pietra che sta qualche metro più in basso, una dura pietra dei Calcari delle Murge. Insomma per un gesto fortuito, o per una casualità, l'uomo ha probabilmente presto scoperto che in questo materiale le caverne sono speciali. Perché se la caverna era scomoda, con facilità l'avrebbe resa comoda, se piccola, l'avrebbe ampliata, e avrebbe potuto facilmente creare dei canaletti per raccogliere l'acqua e scavare luoghi dove raccoglierla. Insomma sui bordi delle gravine l'uomo ha intuito che quelle scomode e appena abbozzate caverne erano in una roccia talmente tenera che avrebbe assecondato, nel tempo, tutti i suoi bisogni.

Tra caverne naturali e caverne artificiali, quella più famosa e più studiata sui bordi della Gravina di Matera è la Grotta dei Pipistrelli (fig. 4). Essa rappresenta la sintesi perfetta tra attività della natura e attività umana. Perché singolarmente il suo ingresso è ubicato in corrispondenza del contatto stratigrafico tra Calcare di Altamura e Calcareniti di Gravina. Ed è evidente, entrando, che tutto quanto si trova verso l'alto (calcarenite) è opera dello scavo dell'uomo; tutto quello che si trova nella parte inferiore (calcare) è opera della natura che con i suoi corsi d'acqua carsici ha modellato, in milioni

di anni, molto prima della comparsa del genere umano, una rete di cunicoli e ambienti naturali. Nella Grotta dei Pipistrelli, oggi, riconosciamo, nella sua parte naturale, l'evidenza del "primo invito" che l'uomo ha ricevuto da questo incredibile territorio. Ma è nella calcarenite che l'uomo ha scoperto di poter "addomesticare" la roccia per soddisfare le sue crescenti necessità.

Ci salutiamo sul bordo del canyon. E se da una parte vediamo come la storia dell'uomo, nella notte dei tempi, sia iniziata, ci basta uno sguardo, scavalcando la gravina, per vedere come sia andata a finire (fig. 3).