

UN GEOLOGO A SPASSO NELLA PREISTORIA, DALLA MURGIA DI ALTAMURA AL PULO DI MOLFETTA

Michele Maggiore

Dipartimento di Geologia e Geofisica - Università di Bari

Nota presentata al Convegno Darwin Day 2005, Bari 3 maggio 2005

SOMMARIO

Da dove veniva l'Uomo di Altamura? In quale ambiente è vissuto e perché proprio ad Altamura? E poi, verso dove è migrato?

Si tratta di una serie di domande alle quali, mettendo insieme i vari tasselli, geologi, paleontologi, antropologi e studiosi di preistoria cercano di dare una risposta nell'intento di ricostruire un segmento importante della storia dell'uomo. Contributi in tal senso vengono dalla Paleontologia, attraverso lo studio dei reperti fossili umani ed animali, altri dalla Geologia, attraverso le ricostruzioni paleogeografiche, e dalla Idrogeologia, essendo l'acqua essenziale per la vita.

1. INTRODUZIONE

La storia degli insediamenti antropici in Terra di Bari comincia con l'Uomo di Altamura, il più antico reperto preistorico rinvenuto in Puglia. Si tratta, come è noto, dello scheletro di un maschio adulto dell'altezza di 160-165 cm, vissuto nel Pleistocene medio, tra 250.000 e 100.000 anni fa, e collocabile tra l'*Homo erectus* e l'Uomo di Neanderthal. La datazione è basata sulla morfologia del cranio (Fig. 1a) ed in particolare sull'ispessimento sovraorbitale, sulla forma dell'apertura nasale e sulla robustezza della mandibola (Vacca, 1999). E' uno dei pochi casi al mondo di uno scheletro pressoché completo; assieme al cranio è stata accertata l'esistenza della man-

dibola, dei femori, delle tibie, dell'omero e di numerose costole.

L'Uomo arcaico è stato rinvenuto da alcuni speleologi del Cars di Altamura il 7 Ottobre 1993 nella Grotta di Lamalunga assieme a resti faunistici e alle ossa di un altro ominide. La stretta imboccatura della grotta e la posizione in cui fu rinvenuto, a testa in giù, fanno supporre che l'Uomo di Altamura fu travolto dalle acque e risucchiato nella sala principale della grotta, alla profondità di 30 m dalla superficie. Da qui fu poi sospinto da una successiva piena nel ramo secondario dove rimase imprigionato tra le stalagmiti e le stalattiti e dove è stato rinvenuto ricoperto di incrostazioni di calcite cristallina (Fig. 1 b).

Resti faunistici preistorici sono stati rinve-

*Figura 1 - Cranio dell'*Homo erectus* di Pechino ricostruito nelle sue possibili sembianze (a) (da Angela P. e A., 1993); l'Uomo di Altamura nella posizione in cui è stato rinvenuto al momento della sua scoperta (b) (Foto Cars)*



nuti anche in altre zone della Murgia Alta, sia in agro di Altamura (Guerricchio, 1996) che in agro di Putignano (Luperto Sinni e Colucci, 1981) e di Cassano (Fig. 2).

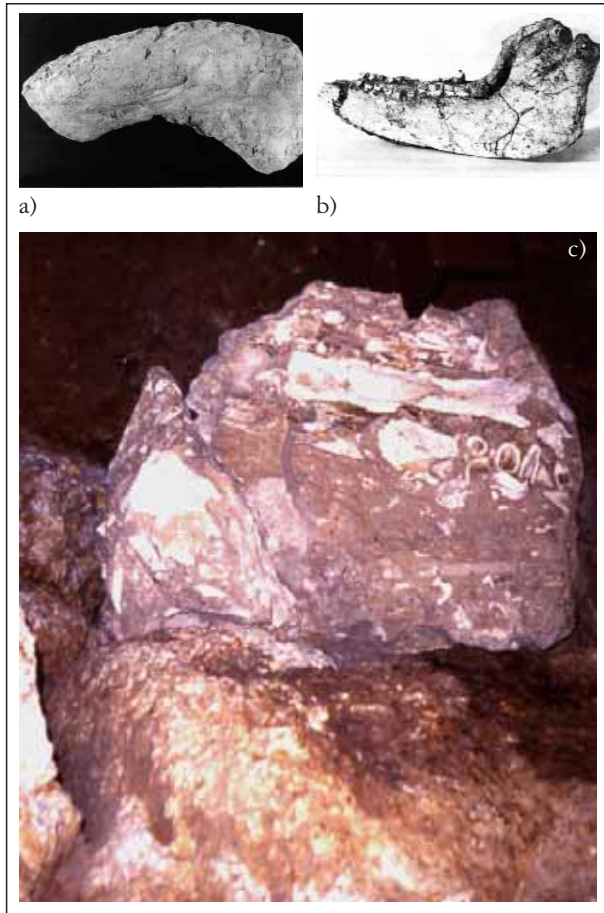


Figura 2 - Resti fossili di vertebrati preistorici rinvenuti in diverse località dell'Alta Murgia: a) osso, probabilmente femorale, di *Elephas* rinvenuto nella valle del T. Sagliocchia, in agro di Altamura (da Guerricchio, 1996); b) mandibola di *Rhinoceros mercki*, rinvenuto in una tasca di terra rossa in località Ponticelli, presso Putignano (da Luperto Sinni e Colucci, 1981); c) breccia ossifera di riempimento di una cavità carsica in agro di Cassano

2. PERCORSI SEGUITI DALL'*ERECTUS* PER I SUOI SPOSTAMENTI NELL'ITALIA MERIDIONALE

Da dove veniva l'uomo fossile della Murgia? Per ora si possono fare solo alcune ipotesi avallate dal ritrovamento di una serie di tracce fossili e basate su alcuni elementi come, ad esempio, l'instaurarsi di condizioni ambientali particolari che potevano facilitare le migrazioni e la necessità di disporre continuamente di acqua per la presenza di fiumi, laghi e sorgenti.

Nel Pleistocene medio (tra 1 e 0.5 milioni di anni fa), per effetto di un sollevamento dovuto a cause tettoniche, il mare, che stazionava tra la Catena appenninica e le Murge, cominciò a ritirarsi isolando una larga fascia di territorio corrispondente alle attuali Murge Alte (Fig. 3 a-b).

La zona dove il sollevamento fu più pronunciato corrispondeva all'area degli attuali territori di Venosa-Palazzo S. Gervasio e Gravina; qui era minore la distanza tra il fronte della Catena appenninica e le Murge (Pieri et al., 1996).

Il sollevamento di quest'area è continuato anche nel Pleistocene superiore con la formazione di un pronunciato alto morfologico in corrispondenza dell'attuale abitato di Palazzo San Gervasio (Piccarreta e Ricchetti, 1970). Tale alto morfologico ha determinato una serie di catture erosive da parte del "paleoOfanto" testimoniate dall'uncinatura verso NO degli affluenti del tratto iniziale della Fiumara

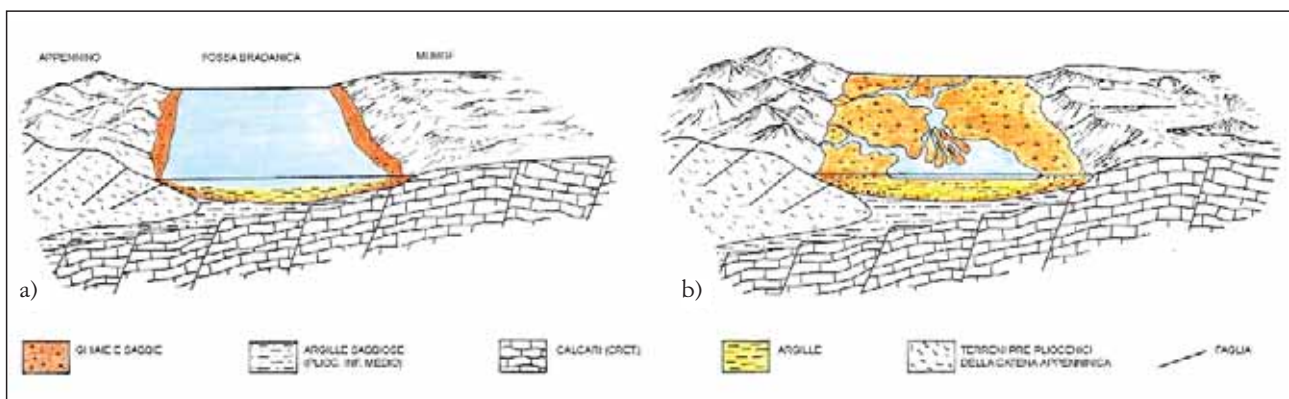


Figura 3 - Principali fasi evolutive dell'area bradanica: a) sedimentazione; b) colmamento. A partire dal Pleistocene medio, il mare cominciò a ritirarsi e alcune porzioni di territorio iniziarono ad emergere fino a collegarsi alle Murge Alte

di Venosa un tempo defluenti verso SE come l'attuale corso del Basentello (Fig. 4).

Si creò un collegamento tra l'Appennino e le Murge e proprio attraverso tale ponte naturale fu possibile all'Uomo arcaico, che viveva più ad Ovest, avventurarsi verso Levante alla conquista di nuovi territori.

Oltre alle evidenze di carattere geologico, l'ipotesi è avvalorata dal ritrovamento di

reperiti preistorici del Paleolitico medio e superiore nei territori di Venosa e di Atella (Figg. 5, 6).

Nel bacino di Venosa, che dista da Altamura meno di 50 km, sono stati rinvenuti reperti umani e faune fossili che coprono un arco di tempo valutato tra circa 700.000 e 250.000 anni da oggi. I reperti più antichi sono stati rinvenuti a Notarchirico; il più

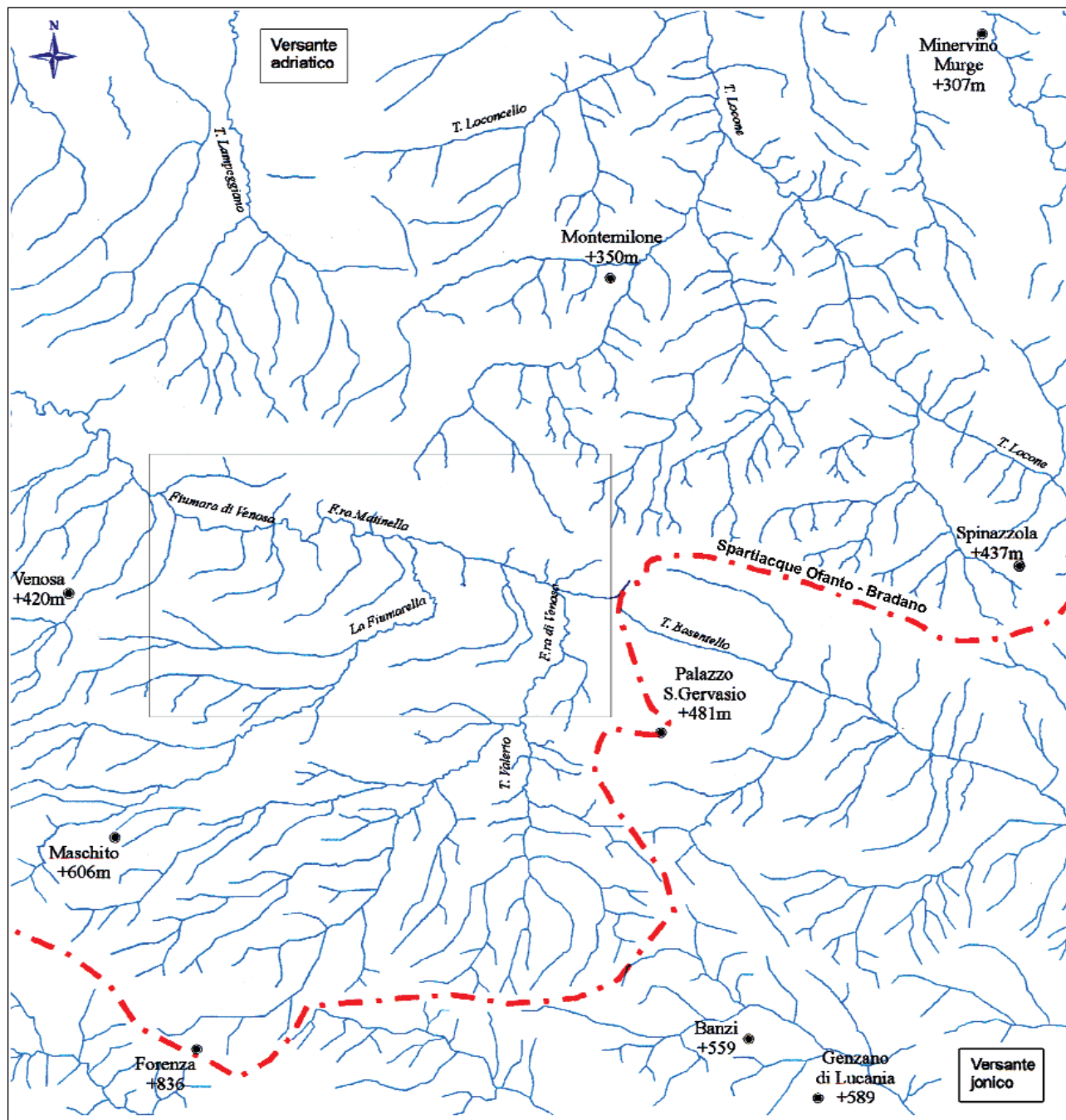


Figura 4 - tipiche deviazioni con andamento a gomito di alcuni segmenti fluviali dell'alto bacino della Fiumara di Venosa che testimoniano la "cattura" del T. Basentello da parte della F. di Venosa

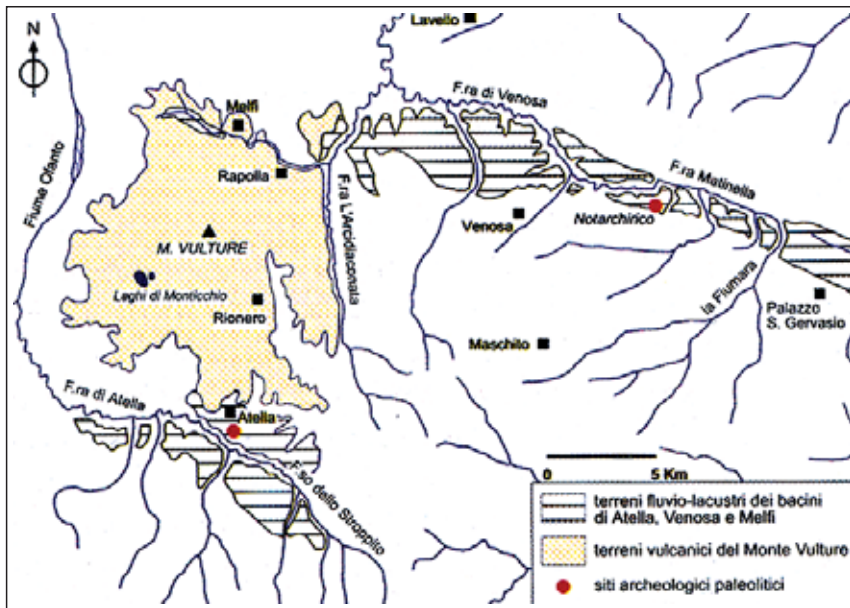


Figura 5 - Localizzazione dei siti paleolitici di Atella e di Venosa (da Benedice e Caputo, 2003)

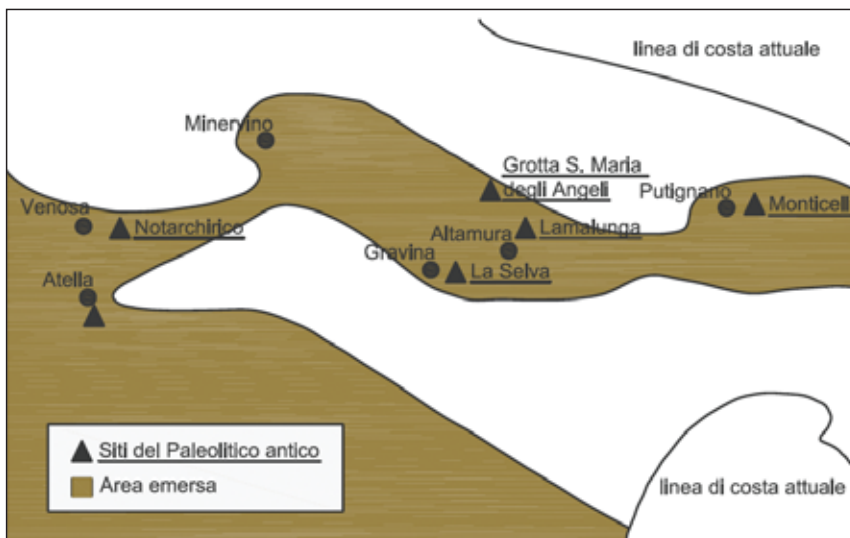


Figura 6 - Distribuzione delle terre emerse nel periodo interglaciale Mindel-Riss (300.000-200.000 anni fa) con indicazione dei siti preistorici di Atella, Notarchirico, Lamalunga, La Selva, S. Maria degli Angeli e Monticelli

significativo è rappresentato da un frammento di femore di *Homo erectus*, datato a circa 360.000 anni e riferibile ad un individuo femminile adulto (Piperno et al., 1990). Sempre nei depositi del bacino lacustre di Venosa sono stati altresì rinvenuti resti di *Elephas antiquus*, *Megaceros solilacus*, Rinoceros, Hippopotamus (Chiappella-Montezemolo, 1965) nonché industrie litiche indicanti l'interglaciale Mindel-Riss. Di notevole importanza è anche l'elevata concentrazione di reperti litici, quali bifacciali e raschiatoi, all'interno dei depositi lacustri del paleolago di Atella (Borzatti von Lowenstern e Sozzi, 1996) e i frammenti ossei di elefante antico, di bovidi e

di cervidi.

La scoperta di orme umane, appartenenti a esemplari di *Homo erectus*, nelle ceneri del Vulcano di Roccamonfina, in territorio di Caserta, datate a 385-325 mila anni fa (Mietto et al., 2003), avvalorava ancor più l'ipotesi della migrazione dell'Uomo arcaico dalle zone dell'Appennino meridionale verso le Murge.

3. PERCHÉ PROPRIO AD ALTAMURA?

Il territorio di Altamura, a differenza dei territori dell'Alta Murgia posti più a sud, era un luogo ricco d'acqua. In tale territorio,

come in quello di Gravina, vi erano numerose sorgenti al contatto tra le argille grigio-azzurre del Pleistocene inferiore e la sovrastante unità sabbioso-conglomeratica, termine di chiusura del ciclo sedimentario bradanico (Fig. 7): “*E dalla parte meridionale distante dalla Città*

paesaggio alquanto diverso da quello attuale ed in particolare solchi erosivi percorsi da acque superficiali, cavità e laghetti carsici (Fig. 8), ampie distese di boschi popolati da molte specie di animali e di piante.

Nella parte più alta dell’altopiano, l’assenza

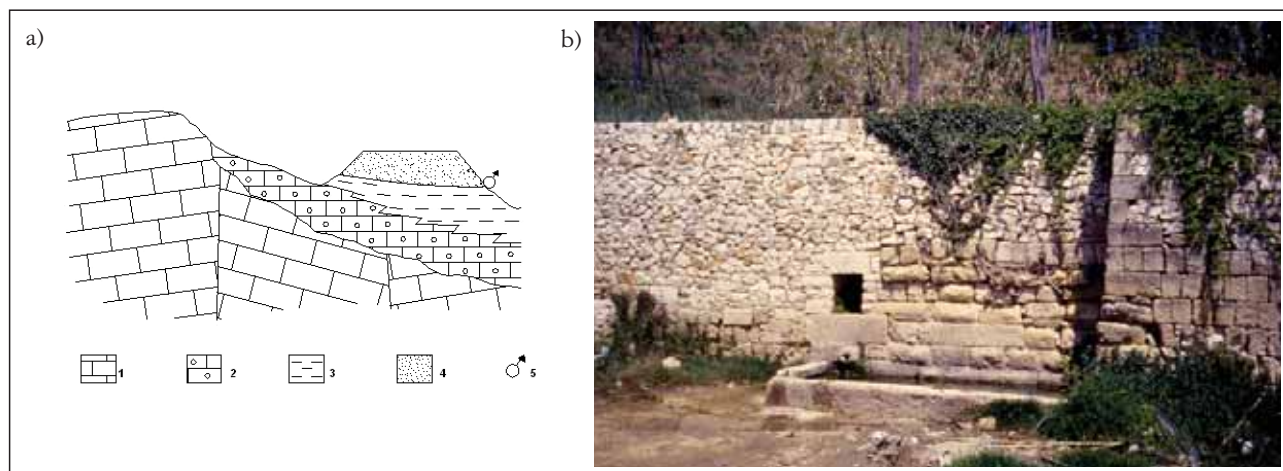


Figura 7 - Sorgente Vuccolo, in agro di Altamura: a) Schema geologico (1. Calcari del Cretaceo; 2,3,4. Calcareniti, argille, sabbie del Plio-Pleistocene; 5, Sorgente); b) veduta dell’abbeveratoio

tre miglia vi siano molte fonti, fra quali considerevoli per la copia delle acque sono li nominati Belvedere, li Patrari, li Marani, la Marinella, la Migliosa, la Pescarella, la Putida, la Puditecchia, la Rossa, la Scala, il Vitosello, il Vuccolo, ed altri minori” (citazione in Berloco, 1985).

Oltre alle sorgenti, vi erano numerosi specchi d’acqua in corrispondenza delle principali depressioni carsiche, quali quelle del Pulo, di “Gurlamanna” e “Grave tre Paduli”, queste ultime situate nelle vicinanze del “Pulicchio”, a NE dell’abitato di Altamura.

Virgilio (1900), inoltre, cita l’esistenza del Lago Baldassarre in territorio di Altamura, a circa 2 km a NE dell’abitato, in contrada San Tommaso: “*..fu così chiamato dal nome di un antico proprietario della località. Oggi è più comunemente conosciuto sotto il nome di lago o grava de Ruggiero. Misura una lunghezza di m 100 ed una larghezza di m 40 circa, ma nella stagione delle piogge le sue acque allagano i terreni circostanti e si riversano nella così detta piccola grava. E’ sufficientemente profondo, per cui rarissimamente si prosciuga*”.

Al suo arrivo, l’Uomo di Altamura trovò un

di depositi di copertura e l’azione chimica ed erosiva dell’acqua di pioggia avevano già prodotto numerose forme carsiche (Fig. 9a). Le più significative erano rappresentate dai cosiddetti “Puli”, depressioni di forma circolare, simili ad imbuto, con il fondo riempito di terra rossa di origine colluviale (Fig. 9b).

4. VERSO DOVE È MIGRATO L’UOMO DI ALTAMURA?

Nel Quaternario si sono succedute fasi di raffreddamento (periodi glaciali) e fasi di miglioramento climatico (periodi interglaciali). Negli ultimi 420.000 anni, come è stato possibile verificare con un carotaggio di 3200 m in Antartide, ci sono state 4 glaciazioni: Gunz, Mindel, Riss e Würm. Il succedersi di periodi caldi e freddi ha portato a ripetute variazioni del livello marino (Fig.10). In particolare, fasi di stazionamento e di temporaneo innalzamento della linea di riva si sono verificate più volte in concomitanza di periodi più caldi dell’attuale (fasi interglaciali).

Per effetto della regressione del mare,



Figura 8 - L'ambiente in cui visse l'uomo di Altamura era popolato da una fauna a grandi mammiferi. Elefanti, rinoceronti e ippopotami vivevano in prossimità degli specchi d'acqua dove erano oggetto della caccia dell'uomo paleolitico che svolgeva tale attività con rudimentali armi e strumenti

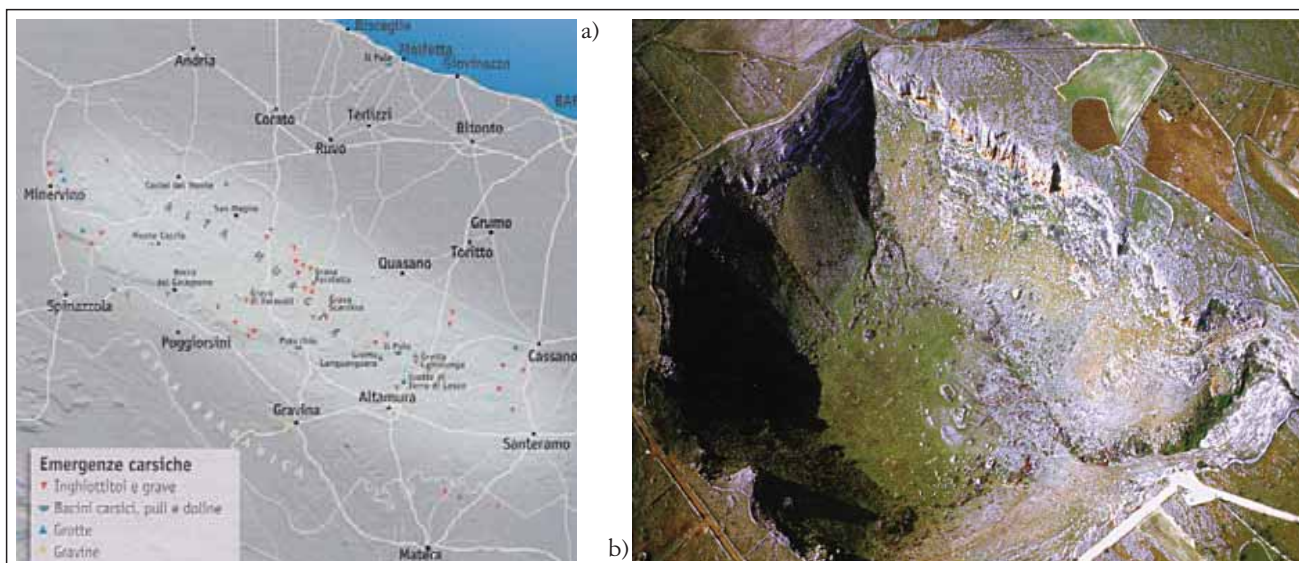


Figura 9 - Principali forme carsiche epigee dell'Alta Murgia (a) (da Castoro et al., 1997); Veduta dall'alto del Pulo di Altamura (b)

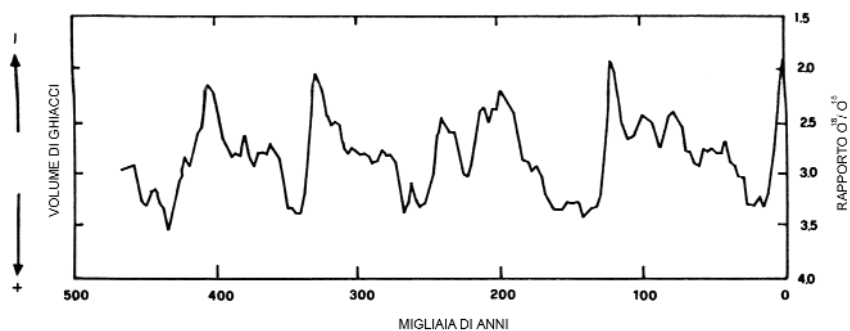


Figura 10 - Le oscillazioni climatiche negli ultimi 0,5 m.a. come risultano dal rapporto isotopico $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ (da Malatesta, 1985)

legata al sollevamento tettonico e delle variazioni del livello marino per cause glacioeustatiche, il versante adriatico delle Murge si articola in una serie di ripiani posti a quote differenti sull'attuale livello del mare, delimitati da modeste scarpate corrispondenti ad antiche linee di costa.

La variazione della linea di riva nell'arco dell'ultimi 500.000 anni ha avuto un peso considerevole sulla migrazione dell'uomo in Terra di Bari. Egli inizialmente ha popolato le aree più interne per poi spostarsi gradualmente, con il ritiro del mare, verso le aree costiere.

Al momento del suo arrivo sulle Murge, l'Uomo di Altamura non poteva spingersi più ad Est per la presenza del mare subito a ridosso del suo territorio di caccia. All'epoca, la linea di costa lambiva l'Alta Murgia ed era posizionata ai piedi dell'attuale scarpata di Cassano Murge (Fig. 11a).

Successivamente, per effetto del sollevamento tettonico tuttora in atto, porzioni del territorio murgiano sempre più vaste, a partire dalle quote più elevate, sono andate via via emergendo dal mare favorendo il popolamento del territorio (Fig. 11b).

Le "lame" hanno svolto un ruolo importante per la penetrazione dell'Uomo verso la costa adriatica. Come dimostrato dai reperti preistorici e archeologici rinvenuti, esse hanno rappresentato dei veri e propri tracciati viari naturali, favorendo le comunicazioni e lo sviluppo dei rapporti culturali tra le popolazioni delle aree costiere e quelle dell'entroterra.

Lo stazionamento del mare in corrispondenza dei periodi interglaciali è testimoniato dall'esistenza di depositi di spiaggia, di cor-

doni litorali e di dune costiere di età via via più recente procedendo dalle parti più elevate verso il mare (Colantoni e Gallignani, 1978).

Circa 30.000 anni fa, nel Tardo-Tirreniano, il mare si ritirò fin quasi nella posizione attuale dando luogo alla formazione di un terrazzo costiero, come nel caso del cordone litorale e delle dune di San Girolamo, presenti nell'area di Bari (Zezza, 1971; Pieri, 1988).

Il reperto fossile più importante riferibile a tale periodo, è rappresentato dai resti della sepoltura di una giovane donna, rinvenuta in territorio di Ostuni (Coppola, 2002). La donna, al momento della morte, si trovava in stato di avanzata gravidanza ed è l'unico fossile con in grembo un feto (Fig.12).

L'ultima oscillazione glacioeustatica riveste particolare importanza per gli studi di preistoria in quanto variazioni anche modeste del livello marino hanno influito in modo considerevole sulle condizioni di vita delle popolazioni preistoriche del litorale.

Con la fine del paleolitico, il clima diventò freddo. Il mare si ritirò di ben 100 m rispetto alla posizione attuale, con conseguente massima estensione del territorio murgiano, per poi cominciare a risalire con l'avvento della trasgressione flandriana, circa 14.000 anni fa (Fig.13).

Con il miglioramento delle condizioni climatiche, l'uomo abbandonò le caverne, cominciò a costruire capanne e a vivere lungo la costa; alla tradizionale attività della caccia affiancò quella della raccolta di molluschi marini e terrestri. Così, nel Neolitico antico, diverse comunità, organizzate in villaggi, popolavano la costa barese trovando, soprat-

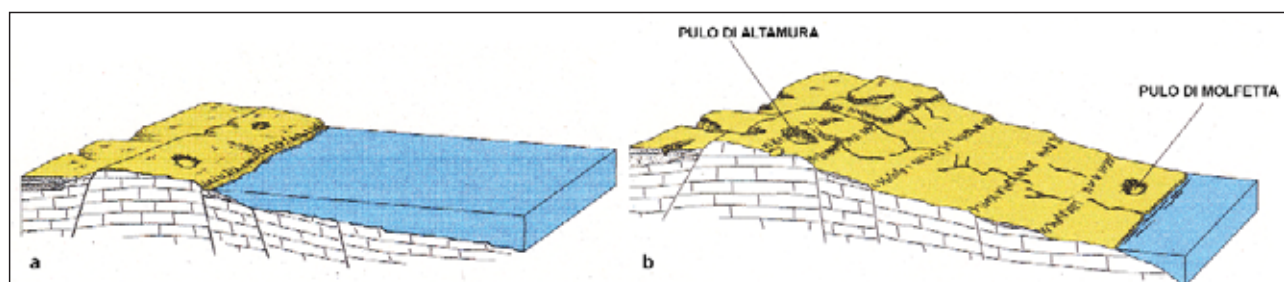


Figura 11 - a) Posizione della linea di costa al momento dell'arrivo dell'Uomo di Altamura sulle Murge; b) Posizione attuale del livello del mare. Lo schizzo prospettico evidenzia anche l'influenza avuta dal progressivo ritiro del mare pleistocenico sulla formazione del Pulo di Altamura e del Pulo di Molfetta



Figura 12 - Grotta di Santa Maria di Agnano (Ostuni): sepoltura paleolitica riferibile a gestante con feto datata a circa 25.000 anni fa (Foto di D. Coppola)

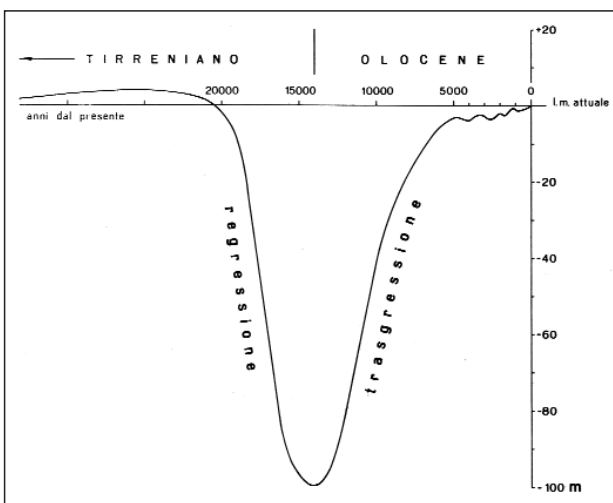


Figura 13 - Oscillazioni tardo-tirreniane ed oloceniche del livello mare nel golfo di Taranto (da Cotecchia et al., 1971). La figura mostra gli spostamenti della linea di costa legati alla glaciazione würmiana che portò il livello del mare 100 m al di sotto del livello attuale, con conseguente massima estensione del territorio murgiano

tutto in corrispondenza degli affioramenti di calcarenite, un luogo adatto all'insediamento antropico e alle pratiche agrarie.

Tra i siti abitati dall'uomo neolitico in Puglia, degno di nota, per l'importanza dei reperti rinvenuti e per la suggestione del luogo, è il Pulo di Molfetta, punto di arrivo di un percorso lungo centinaia di migliaia di anni (Fig. 14). La frequentazione preistorica è documentata dall'esistenza, al bordo della dolina, di numerose tracce di un villaggio neolitico in cui viveva una comunità dedita all'agricoltura e all'allevamento (Radina, 2002).

Lo schema che segue riassume il susseguirsi dei principali eventi che hanno scandito il popolamento antico in terra di Bari:

RINGRAZIAMENTI

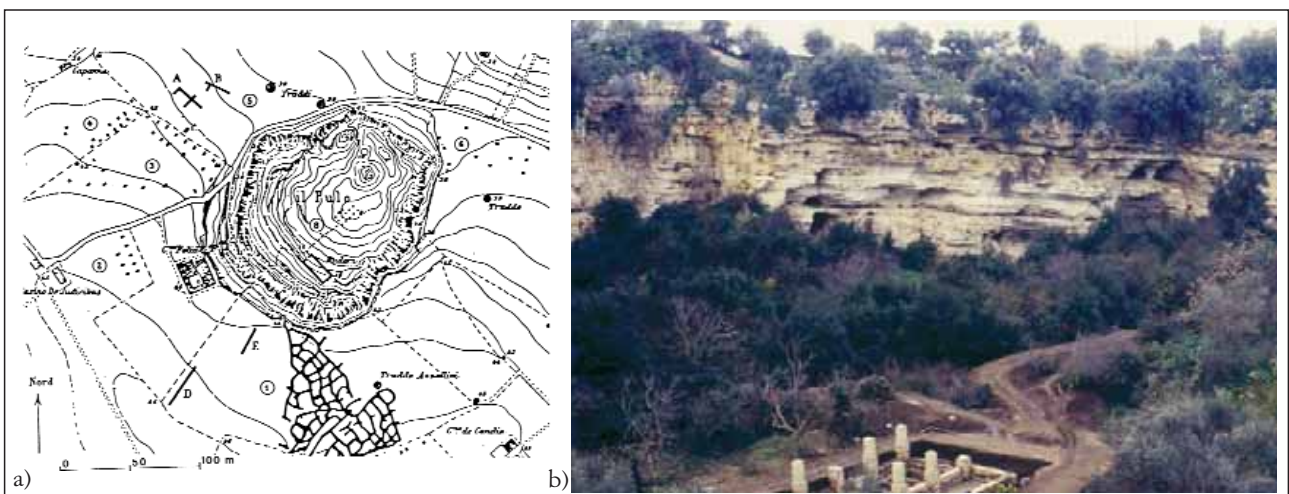
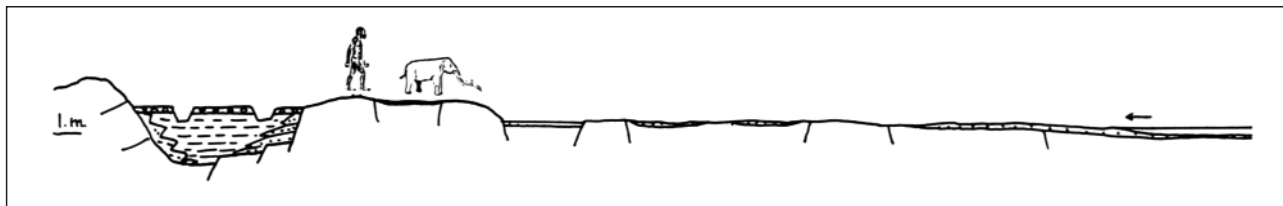


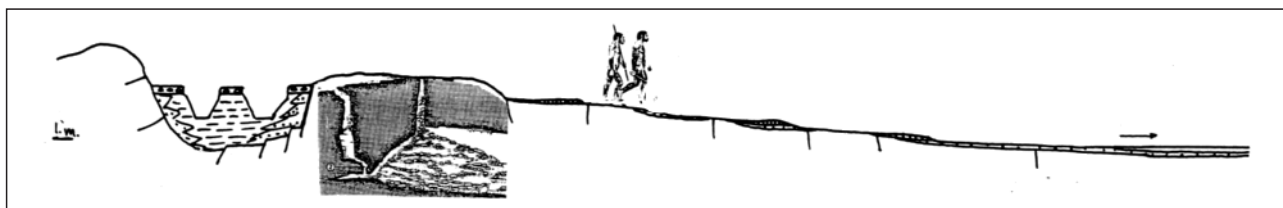
Figura 14 - Pulo di Molfetta : a) planimetria della dolina e dell'insediamento neolitico localizzato sul margine meridionale della depressione (da Mosso, 1910); b) veduta della parete nord della dolina con sullo sfondo, nella parte alta, la grotta col pilastro, immagine simbolo del sito preistorico



INTERGLACIALE MINDEL-RISS (Paleolitico inferiore: 300.000-200.000 a.) - Clima temperato caldo

EVENTI: ingressione marina con linea di costa in corrispondenza del limite adriatico delle Murge Alte; sedimentazione dei depositi marini terrazzati più antichi della fascia pedemurgiana

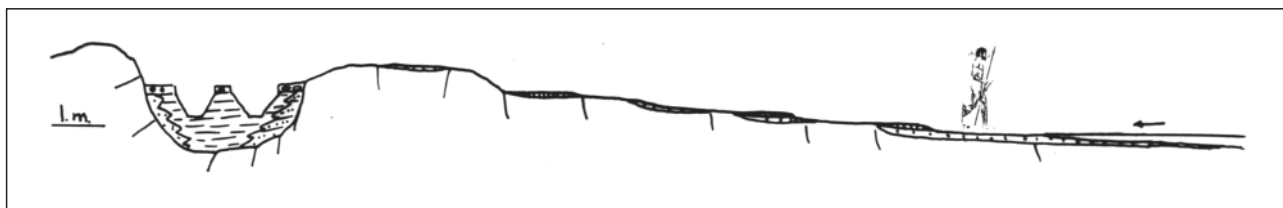
EFFETTI: l'uomo (*Homo Erectus*) vive da nomade nelle Murge Alte, conosce il fuoco e caccia con asce a mano grandi animali (elefanti, rinoceronti, ippopotami, ecc). Il mare impedisce la conquista delle aree più ad Est



GLACIALE RISS (200.000-150.000 a.) – Clima freddo

EVENTI: continua il sollevamento delle Murge. Il mare si ritira; si accentuano i fenomeni carsici con allargamento delle cavità

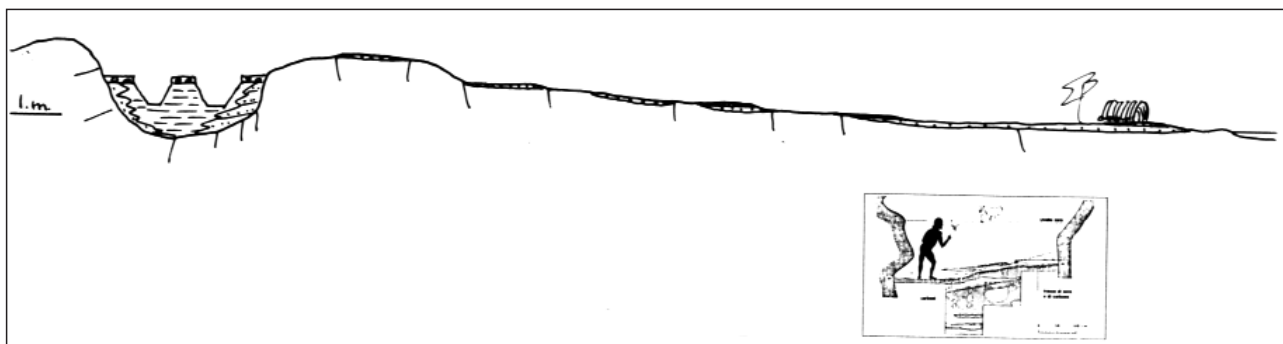
EFFETTI: l'uomo si sposta verso Est



TIRRENIANO (Paleolitico inf.: 150.000-100.000 a.) – Clima temperato caldo

EVENTI: ingressione marina e formazione di altri depositi marini terrazzati

EFFETTI: l'uomo si stabilisce nella fascia costiera



GLACIALE WÜRM (Paleolitico medio-sup.: 100.000-11.000 a.) – Clima freddo

EVENTI: regressione del mare e suo ritiro fino all'isobata 100 m

EFFETTI: l'uomo (*Homo neanderthaliensis* - *Homo sapiens*) vive nella fascia costiera in caverne, costruisce raschiatoi e punte di lancia in selce. Faune fredde (mammuth, rinoceronte lanoso, renna) e cavernicole (iena e orso delle caverne)

POSTGLACIALE (Olocene – Neolitico: 11.000-6.000 a.)

EVENTI: il mare avanza nuovamente fino a raggiungere l'isobata - 5 m

EFFETTI: L'uomo (*Homo sapiens*) vive lungo la costa, abbandona le caverne, costruisce capanne e si dedica all'agricoltura. Le grotte sono utilizzate come luoghi funerari o di culto

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare il Prof. Rafael La Perna per il suo interesse a questo lavoro e per gli utili suggerimenti.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELA P., ANGELA A. (1993) – *La straordinaria storia dell'uomo*, 1-389, Mondadori Editore.
- BENEDUCE P., CAPUTO R. (2003) – *Una rassegna dei siti di interesse geologico e archeologico dell'area del Monte Vulture (Basilicata)*. Geologia dell'Ambiente, Suppl. al n. 1, 59-72
- BERLOCO T. (1985) – *Storie inedite della città di Altamura*. Associazione Turistica Altamura Pro Loco.
- BORZATTI VON LOWENSTERN E., SOZZI M. (1996) – *Cacciatori acheuleani di elefanti sulle rive del lago pleistocenico di Atella*. Atti XI Congresso Antropologi Italiani "L'adattamento umano all'ambiente: passato e presente", Isernia 13-16 Settembre 1995, 155-163
- CASTORO P., CREANZA A., PERRONE N. (1997) – *Alta Murgia: natura, storia, immagini*. Arti Grafiche Favia, 1-215.
- CHIAPPELLA-MONTEZEMOLO G. (1965) – *Les fouilles dans le basin fluvio-lacustre de Venosa (Potenza – Italie)*. INQUA, VI International Congress on Quaternary, Warsaw 1961.
- COLANTONI P., GALLIGNANI P. (1978) – *Quaternary evolution of the continental shelf off the coast of Bari (South Adriatic Sea): Shallow seismic, sedimentological and faunal evidences*. Géologie Méditerranéenne, V (3), 327-338.
- COPPOLA D. (2002) – *Le grotte carsiche d'interesse paleontologico in Puglia: storia delle ricerche e prospettive di indagini*. Grotte e dintorni, 2 (4), 51-62.
- COTECCHIA V., DAI PRÀ G., MAGRI G. (1971) – *Morfogenesi litorale olocenica tra Capo Spulico e Taranto nella prospettiva della protezione costiera*. Geol. Appl. e Idrogeol., VI, 65-78.
- GUERRICCHIO A. (1996) – *Resti di Elephas in depositi pleistocenici presso Altamura (Puglia Occidentale)*. Mem. Soc. Geol. It., 51, 343-349.
- LUPERTO SINNI E., COLUCCI M. (1981) – *Il giacimento fossilifero di contrada Monticelli*. Atti del 1° Convegno Regionale di Speleologia "Storia ed evoluzione della Speleologia in Puglia", 207-219, Castellana Grotte, 6-7 Giugno 1981.
- MALATESTA A. (1985) – *Geologia e paleobiologia dell'era glaciale*. La Nuova Italia Scientifica.
- MIETTO P., AVANZINO M., ROLANDI G. (2003) – *Human footprints in Pleistocene vulcani ash in Italy*. Nature, 422, 133.
- MOSSO A. (1910) – *La necropoli neolitica di Molfetta*. In Monumenti antichi dei Lincei, XX, 238-251.
- PICCARRETA G., RICCHETTI G. (1970) – *I depositi del bacino fluvio-lacustre della Fiumara di Venosa-Matinelle e del Torrente Basentello*. Mem. Soc. Geol. It., IX, 121-134.
- PIERI (1988) – *Evoluzione geologica e morfologica dell'area di Bari*. In "Archelogia di una città, Bari dalle origini al X secolo", a cura di G. Andreassi e F. Radina, 7-14, Edipuglia.
- PIERI P., SABATO L., TROPEANO M. (1996) – *Significato geodinamico dei caratteri deposizionali e strutturali della Fossa bradanica nel Pleistocene*. Mem. Soc. Geol. It., 51, 501-515.
- PIPERNO M., MALLEGNI F., YOKOYAMA Y. (1990) – *Découverte d'un fémur humain dans les niveaux acheuléens de Notarchirico (Venosa – Basilicata)*. C.R. Academy of Science, Parigi, Serie II, 311, 1097-1102.
- RADINA F. (2002) – *Per un progetto di salvaguardia del Neolitico Antico sulle Murge pugliesi*. In "La Preistoria della Puglia: paesaggi, uomini e tradizioni di 8.000 anni fa", a cura di F. Radina, 1-18, Adda Editore.
- VACCA E. (1999) – *La grotta di contrada Lamalunga e l'Uomo di Altamura*. Itinerari speleologici, 8 (II), 85-93.
- VIRGILIO (1900) – *Geomorfogenia della Provincia di Bari*, 1-145.
- ZEZZA F. (1971) – *Significato geologico e caratteristiche sedimentologiche delle dune e dei depositi di spiaggia fossili tra Bari e Monopoli*. Geol. Appl. e Idrogeol., XI, Bari.