

UNO SGUARDO SULLA CITTÀ ROMANA DI OCRICULUM (UMBRIA, ITALY)

Milena Bertacchini¹ & Luana Cencioli²

¹D.to di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy

²Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria, Perugia, Italy

RIASSUNTO

Otricoli è un centro abitato nel sud dell'Umbria, situato in un territorio limitato ad est dai rilievi della catena appenninica e ad ovest dal "fiume di Roma", il Tevere. Arroccato su una rupe, domina dall'alto le vestigia di quella che fu, in epoca romana, Otricoli "apud Tiberim" (al Tevere) nota come Ocriculum.

Ocriculum sorse e si sviluppò in età augustea, tra il I sec. a.C. e il II sec. d.C., in una zona pianeggiante e degradante verso il Tevere e divenne presto un fiorente centro commerciale. La città crebbe difesa naturalmente da due contrafforti in tufo, sopra e a ridosso dei quali furono costruiti importanti edifici e ville patrizie.

Nell'area affiora una successione sedimentaria del Pliocene sup.-Pleistocene inf., medio di ambiente marino passante ad ambiente fluviale e una copertura, variamente estesa, di rocce piroclastiche del Pleistocene medio prodotte dal vulcano di Vico.

Tra la fine del VI e il VII sec. d.C. l'azione sinergica di fattori naturali e antropici (caratteristiche litologiche e morfologiche, deterioramento climatico e situazione di degrado conseguente alla crisi dell'Impero Romano) costrinse gli abitanti ad abbandonare l'antica città di Ocriculum.

ABSTRACT

Otricoli is a village located in the south of the Umbria Region (Central Italy). It is perched in a territory limited on the eastern side by the Apennines chain and the west by the Tiber River. From the top of a hill Otricoli dominates the ruins of the Roman village of Ocriculum.

Ocriculum was founded in the 1st Century B.C. and developed during the 2nd Century A.D. It was placed in a flatten area declining towards the Tiber River and soon it became a prosperous commercial centre.

Marine sediments of the Late Pliocene-Early Pleistocene and fluvial sediments of the Early-Middle Pleistocene covered by Middle-Late Pleistocene pyroclastic rocks cropping out in the area.

In the early times of the Roman village two barrier-walls were built to widen the plain area. The Romans filled in and levelled the valley at various times in order to obtain a wide plain area while the substructures were built as foundations of public buildings and to stabilise the slope under the forum. In the first phase a barrier-wall was built in the lower part of the stream (close to the R. Tiber). Consequently the San Vittore stream began wandering and accumulating sediments.

Later a second barrier-wall had to be built, on the upper side of the stream, beside the Baths. The San Vittore stream was also channelled between the two barrier-walls for about 300 m in order to better control the flood plain.

Natural factors and human activities caused Ocriculum's deterioration that forced the inhabitants to abandon the town in the period between the end of the 6th and 7th Centuries A.D., during the climatic minimum of the Early Middle Ages. The cold, wet climatic conditions certainly facilitated the decline of the territory, already worsened by the consequences of the fall of the Roman Empire.

The transfer of the inhabitants of Ocriculum to the upper village is not clearly described in historical documents, although it is certain that there was no life in this Roman village after the 7th century A.D.

Parole chiave: città romana, sedimenti marini, rocce piroclastiche, caratteristiche litologiche, morfologiche, deterioramento climatico.

Keywords: Roman village, marine sediments, pyroclastic rocks, natural factors, deterioration, climatic minimum.

1. INTRODUZIONE

Il territorio di Otricoli, in Provincia di Terni, al confine tra l'Umbria e il Lazio, è limitato ad oriente dai rilievi montuosi dei monti di Amelia e Narni e ad occidente dal "fiume di Roma": il Tevere (Fig. 1). La radice greca del nome *ocris* (monte) suggerisce la posizione rilevata e arroccata su una rupe del paese, all'ombra del quale si ergono le vestigia di quella che fu, in epoca romana, Otricoli "apud Tiberim" (al Tevere) nota come Ocriculum.

Le fonti storiche riportano come Ocrea il nome del primo insediamento sorto nella zona più rilevata, situato al confine tra il territorio umbro e quello sabino. La posizione dominante che Ocrea occupava sull'alveo del

Tevere era accentuata ancor più dalla presenza di un castello (Martinori, 1929), del quale oggi non rimangono tracce.

Ocriculum sorse in età augustea nel I sec. a.C. e si sviluppò nel II sec. d.C., in una zona pianeggiante e degradante verso il Tevere, occupando un'area di 36 ettari circa. In periodo tardo imperiale il nome cambiò in Utriculum da cui derivò la forma medievale Utricoli.

L'insediamento di epoca romana divenne presto un nodo strategico tra varie vie di comunicazione e un fiorente centro commerciale. Attraversato dalla via Flaminia, Ocriculum costituiva una sosta importante nel lungo collegamento tra Roma e Ariminum (Rimini); mentre l'approdo di Ocriculum sul Tevere, noto come "porto dell'Olio", rappresentava uno dei principali porti fluviali

tiberini.

Le cause che portarono gli abitanti di Ocriculum ad abbandonare l'area posta a quota inferiore e a fare ritorno alla "ocris" sono controverse. Secondo Pietrangeli (1978) l'abbandono avvenne nell'alto Medioevo, forse nella seconda metà del VII sec., per "sfuggire all'aria malsana della zona soggetta a inondazioni e a cambiamenti del letto del Tevere". Secondo Bonomi Ponzi (1995) lo spostamento verso l'altura sarebbe avvenuto tra VIII e IX sec., per cause legate non tanto ad un diffuso senso di insicurezza quanto allo stato di impaludamento e di conseguente incuria del territorio (scomparsa di cariche statali quali *curatores viarum e riparum*). Tali condizioni di degrado accentuarono lo stato di distruzione in cui l'Umbria peraltro già si trovava, perché colpita da carestie e pestilenze nel V-VI sec. d.C. e soggetta a devastazioni e saccheggi durante le invasioni barbariche. In particolare, nel 772, Desiderio re dei Longobardi, dirigendosi verso Roma, espugnò Ocriculum, portando devastazione all'abitato e causando l'abbandono dell'antico tracciato della Via Flaminia che fu spostata più verso monte (Martinori, 1929).

2. DATI ARCHEOLOGICI

2.1 La città

I resti più antichi che rimangono dell'abitato "di monte" sono rappresentati da tratti di mura risalenti alla fine del IV sec. a.C. - primi decenni del III sec. a.C., rimasti inglobati nelle mura castellane dell'attuale Otricoli. Inoltre, nelle immediate vicinanze del sito archeologico di Ocriculum, in località Querciacupa e nel podere Lupacchini, sono state individuate alcune cavità artificiali utilizzate come tombe, ricavate sul fronte di affioramento dei rilievi di tufo; altre sepolture sono del tipo a fossa. Queste necropoli arcaiche, attribuibili al VII-VI sec. a.C., attestano nell'area, insieme a materiali frammentari, la presenza di insediamenti appartenenti alla prima Età del Ferro (Cencioli, 2001). Un'altra tomba arcaica di pregevole architettura è stata rinvenuta all'inizio dell'anno 2003 da Cencioli in località Querciacupa, sempre nel coronamento esterno del tavolato in tufo; sono attualmente in corso studi di carattere archeologico e geologico per caratterizzare e documentare l'area di rinvenimento.

Tra i resti di età arcaica rinvenuti nel Pod. Civitelle è presente una terracotta architettonica con fregio figurato in rilievo che rappresenta una teoria di armati. Dall'area centrale della città antica provengono inoltre sporadiche terrecotte architettoniche, tra le quali un busto di figura maschile nudo (Fig. 2) databile tra il IV e il III sec. a.C. (Cencioli, 2001), che attestano uno sviluppo della città in età classica ed ellenistica.

Dal I sec. a.C. in poi la storia di Ocriculum si può leggere attraverso i monumenti, molti dei quali costruiti tra il I sec. a.C. ed il I sec. d.C. in opera reticolata (tecnica muraria del periodo repubblicano) e come raccolti intorno al torrente S. Vittore. Le terme furono costruite nel II sec. d.C. e sono, per ovvie ragioni, il monumento più vicino al corso d'acqua; mentre il teatro, le grandi e le piccole costruzioni, alle spalle delle terme, si affacciano ad una cinquantina di metri dall'alveo.

La città doveva essere ricca di edifici splendidamente decorati e il suo centro, dove sorgevano la Ba-

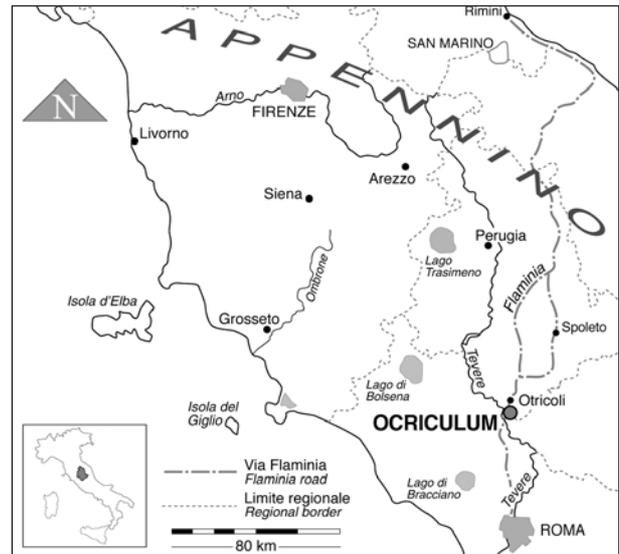


Fig. 1 - Ubicazione dell'antica città romana di Ocriculum e dell'attuale centro di Otricoli.

Location of the Roman town of Ocriculum and the present-day town of Otricoli.

silica e il Foro, dei quali si è persa ogni traccia, era probabilmente posto nel Pod. Civitelle (Cencioli, 2002b).

Gran parte delle fabbriche cittadine erano costruite in tufo e alcune strutture come l'anfiteatro (Fig. 3) e il teatro erano, in parte, scavate direttamente nel tavolato tufaceo.

2.2 La Via Flaminia

La città era attraversata dalla Via Flaminia che, fiancheggiata da querce e monumenti funerari (Cen-



Fig. 2 - Terracotta raffigurante figura maschile (da Cencioli, 2001).

Terracotta of male figure (by Cencioli, 2001).

ciaioli, 2000), si snodava tra la dolce morfologia dell'area, assecondando ondulazioni e sinuosità del rilievo.

La via consolare, realizzata dal console C. Flaminio nel 220-219 a.C., oltrepassato il Tevere presso la località Pile di Augusto, entrava in Umbria circa un chilometro a sud di Ocriculum, dopo un percorso di 44



Fig. 3 - Uno scorcio dell'anfiteatro e sullo sfondo il paese di Otricoli.

The amphitheatre and the village of Otricoli in the background.



Fig. 4 - Due monumenti funerari lungo la via Flaminia, a nicchia (sulla destra) e a torre (sulla sinistra).

Tower and nich tombs along the Flaminia road.



Fig. 5 - Tratto della via Flaminia basolato con blocchi di lava leucitica.

The Flaminia road's paved stretch with leucitic lava blocks

miglia da Roma. Una volta superato il Castello delle Formiche, attraversava il tavolato di tufo meridionale con un percorso rettilineo, circa parallelo a quello dell'attuale Via Flaminia, mantenendosi sempre intorno a 94 m di quota, e raggiungeva le località Pianacci ed Essiccatoio (Messineo, 1993).

Lungo questo tratto, accompagnato da numerosi monumenti funerari, il tracciato appare ora coperto da un manto di ciottoli arrotondati e appiattiti (usati come fondo stradale) che scompaiono a pochi metri ai lati della strada.

La "via publica" continuava fiancheggiando l'anfiteatro, guadaava il torrente S. Vittore in corrispondenza del monumento funerario a torre (Fig. 4) e giungeva finalmente verso l'area urbana di Ocriculum. È all'ingresso della città che uno scavo condotto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria ha rinvenuto un tratto della via Flaminia basolato con lava leucitica (Fig. 5), delimitato da una fonte pubblica e da un monumento funerario rotondo a tamburo, rivestito di blocchi di travertino (Cencioli, 2000, 2002a, b).

La strada doveva poi proseguire verso il Foro, seguendo un percorso che saliva prima blandamente alle spalle delle piccole sostruzioni, quindi più ripidamente verso la Chiesa di S. Fulgenzio o del Buon Consiglio fino a raggiungere l'abitato di monte (Cencioli, 2000; 2002a). A testimonianza di questo percorso, nel versante sotto di esso e rivolto a nord, nei Pod. Cisterna e Carpineto, si rinvennero frammenti e blocchi di lava leucitica sino a veri e propri basoli, che un tempo dovevano formare il basolato stradale.

2.3 Gli scavi archeologici

I primi scavi della città romana furono condotti nella seconda metà del Settecento, sotto il pontificato di Pio VI. La direzione dei lavori fu affidata all'architetto Giuseppe Pannini che, nel testo pubblicato da G.A. Guattani (1784-1805), definì questi scavi "senz'alcun dubbio tra i più fecondi del secolo". Sempre il Guattani pubblicò i disegni del Pannini relativi alla pianta della città e ad alcuni monumenti, in parte integrati con deduzioni personali dell'autore (Pietrangeli, 1978). Un esempio è fornito dal disegno delle "grandi sostruzioni", rappresentate dal Pannini come un edificio simmetrico rispetto ad un'asse centrale e, per questa simmetria, interpretato come un antico alloggiamento militare. Al contrario Pietrangeli (1978), rilevando un'accentuata asimmetria tra le due ali delle grandi sostruzioni, perché probabilmente costruite in epoche diverse, motivò la costruzione del complesso con due esigenze. Innanzi tutto, vi era la necessità di sostenere il terreno immediatamente alle spalle del complesso e a valle del foro così da migliorarne la stabilità riducendone la pendenza, e per creare, al contempo, un fronte monumentale verso Roma e il Tevere.

L'imponente costruzione, pertinente probabilmente ad un santuario del tipo di Giove Anxur a Terracina, doveva sostenere un edificio pubblico, forse un tempio (Cencioli, 2000), di cui non rimane traccia.

Nel corso dell'Ottocento Ocriculum fu soggetta a sporadici interventi di scavo, anche sostenuti dalla sensibilità artistica dell'epoca a rappresentare rovine archeologiche in dipinti e litografie, la stessa Ocriculum fu usata come soggetto, interpretato in stile romantico, in una litografia francese (Papi, 2001).

Gli scavi ripresero nella seconda metà del Novecento, condotti dal dott. U. Ciotti, furono indagati l'anfiteatro, le terme, il teatro e, in parte, le grandi sostruzioni.

Negli ultimi decenni le ricerche sono state riprese dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria (a cura della dott. A.E. Feruglio), con scavi e saggi in alcuni punti della città romana, con lo scopo soprattutto di ricostruire esattamente il sito archeologico. Di recente le indagini hanno interessato la zona appena al di fuori dell'area urbana, mettendo in luce il monumento funerario rotondo e il tratto della via Flaminia descritti in precedenza.

L'importanza di Ocriculum come centro di commercio e di transito è suggerita dall'assenza di mura difensive intorno alla città e dalla presenza di monumenti di rappresentanza e di strutture di prestigio, come attestano le tracce di ville rustiche e di residenze estive appartenenti ai "nobilis" romani, tra i quali, ad esempio, Tito Annio Milone (uccisore di Clodio, 53 a.C.), Pompea Celerina (suocera di Plinio il Giovane) e la famiglia Manlia (11-84 a.C.) (Cencioli, 2000; Martinori, 1929). Le ville rustiche, sorte con la centuriazione dei terreni agricoli nella seconda metà del I sec. a.C., corrispondono spesso a proprietà sorte in questa parte dell'Umbria per la mitezza del clima e la bellezza del paesaggio ("ville d'otium"); sono aziende agricole produttrici di cereali e vino, o artigianali, produttrici di laterizi (Bonomi Ponzì, 1995). Le "coppe di Popilio", ad esempio, sono stati famosi manufatti in terracotta rossa non verniciata prodotti in Ocriculum, mentre, in età imperiale, la presenza di cave di argilla a poca distanza dalla città romana ha favorito lo sviluppo di importanti fabbriche di tegole e mattoni.

3. ASPETTI MORFOLOGICI

Il territorio che ospita il sito archeologico di Ocriculum presenta una morfologia abbastanza morbida e dolce, interrotta talvolta da pareti scoscese. L'insediamento è situato in un'ampia conca, che si restringe e approfondisce avvicinandosi al Tevere, mentre è racchiusa ai lati tra due contrafforti naturali in tufo, dall'evidente carattere difensivo, che si elevano a quote di poco superiori a 80 m.

Il potere erosivo delle acque superficiali, unitamente alla facile erodibilità dei terreni affioranti, sono la chiave per comprendere l'evoluzione morfologica di questo sito archeologico.

Il Tevere e il torrente S. Vittore sono gli elementi morfologici che più hanno influenzato lo sviluppo della città di Ocriculum: il Tevere in quanto importante via di comunicazione fluviale e il torrente S. Vittore perché direttrice attorno alla quale è cresciuta la città.

L'antico percorso del fiume di Roma è suggerito, oltre che da vecchi toponimi testimoni di situazioni passate, dalla presenza di terrazzi fluviali che delimitano le sponde dell'antico alveo, in parte celati da una vegetazione rigogliosa. Il toponimo Fiume Morto, ad esempio, assegnato ad un'ansa fluviale attualmente interrata e bonificata, ricorda come il Tevere lambisse con un ampio meandro il versante sotto all'abitato di monte (Otricoli), dove sorgeva il "porto dell'Olio", mentre scorreva ad una ventina di metri di distanza rispetto all'at-

tuale riva del versante su cui sorse Ocriculum.

Nel corso del tempo l'impetuosità del Tevere ha modellato i versanti che delimitano il suo tracciato, innescando fenomeni di erosione talvolta anche molto intensa per scalzamento al piede del pendio. Esempi riconducibili a questi fenomeni franosi si osservano tuttora al margine dei tavolati di tufo che si affacciano sul fiume, o si rilevano nella zona del "porto dell'Olio" a testimoniare l'antico tracciato fluviale. In particolare nel 1688, in seguito al verificarsi di fenomeni franosi nella zona del porto, la Congregazione del Buon Consiglio inviò sul posto l'architetto Francesco Sforzini. Sforzini suggerì una nuova sistemazione della zona portuale, durante la quale il porto fu spostato provvisoriamente sotto il tavolato di tufo di S. Vito (il tavolato che delimita a nord la valle di Ocriculum). La strada che scendeva al Porto e si distaccava dalla via Flaminia in località Crocefisso, fu rifatta nel 1720 con un percorso analogo a quello attuale (Pietrangeli, 1978). Il "porto dell'Olio" fu utilizzato con frequenza fino alla fine del '700, a conferma che il percorso del Tevere, in questo tratto, è rimasto pressoché invariato per secoli. Olio, vino, grano e altri generi commestibili erano tra i prodotti più commerciati e, soprattutto, legna tagliata nei boschi circostanti Otricoli; come attesta un recente rinvenimento avvenuto nell'area archeologica, relativo ad un addetto alla pesatura dei carichi di *ligna* (Cencioli, 2000). Dalla fine del '700 in poi il transito fluviale si arrestò in seguito ad un aumento progressivo del livello del fiume (Pietrangeli, 1978) che rendeva impossibile il traino delle imbarcazioni (è solo a partire dal 1804, chirografo del 17 ottobre 1804 di Pio VII, che per il tiro dei "navicelli" si cominciarono ad usare bufali anziché uomini).

Il tracciato del torrente S. Vittore ha subito anch'esso dei mutamenti nel corso dei secoli determinati principalmente da interventi di natura antropica che Bertacchini (2002), sulla base di rilevamenti effettuati sul terreno, di osservazioni geologico-geomorfologiche e dei resti di manufatti di età romana ancora osservabili, ha ipotizzato essere stati effettuati in fasi successive, attribuendo all'opera dei Romani una serie di oculati interventi di ingegneria idraulica.

In particolare Bertacchini (2002) ha supposto che in epoca romana, antecedente o contemporanea la costruzione delle terme, possa essere stata realizzata una deviazione del torrente S. Vittore con il proposito sia di impedire un approfondimento erosivo dell'alveo, sia di stabilizzare e sanare l'area valliva che era stata prescelta per costruire l'abitato di Ocriculum. Il corso d'acqua fu per questo imbrigliato e incanalato in un condotto sotterraneo in muratura, per una lunghezza di circa 300 m (Cencioli, 2000). La canalizzazione attraversava la zona delle terme e delle grandi sostruzioni sino al teatro, all'altezza del quale il torrente riprendeva il suo alveo sino a sfociare nel Tevere, non lontano dalla chiesa di S. Vittore.

Le terme poterono essere costruite nel II sec. d.C. su un'area pianeggiante, livellata e sistemata artificialmente. L'articolata opera di livellazione fece uso di due spessi muri di sostegno disposti normalmente all'asse della valle con la funzione di briglia (Bertacchini, 2002). Un primo muro fu posto a valle verso il Tevere (Fig. 6a), quasi di fronte al teatro, il successivo invece a monte a fianco alle terme (Fig. 6b).

4. ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Nella zona oggetto di studio affiora una successione del Pliocene sup.-Pleistocene inf., medio recentemente descritta da Mancini *et al.* (2001a, b) e composta da sedimenti inizialmente di ambiente marino passanti a depositi di ambiente fluviale continentale, ai quali si sovrappongono materiali piroclastici prodotti dal vulcano di Vico (Fig. 7).

La successione sedimentaria di ambiente marino inizia con argille e argille sabbiose di colore grigio, grigio piombo, con abbondante malacofauna, di ambiente di piattaforma e di transizione infra-litorale, dell'unità delle "Argille sabbiose di ambiente marino" del Pliocene sup.-Pleistocene inf. (Mancini *et al.*, 2001a, b). Caratteristico è l'affioramento in prossimità della confluenza tra il torrente San Vittore ed il Tevere: le argille grigiastre appaiono variegata da sottili livelli chiari dovuti a concentrazioni di resti di organismi bentonici di ambiente marino di piattaforma e spiagge che, a luoghi, sottolineano la blanda stratificazione debolmente inclinata verso est-nord est. Verso il tetto di quest'unità la componente sabbiosa diviene progressivamente più abbondante sino a prevalere.

Segue l'unità delle "Sabbie siltose e silt di ambiente marino" di ambiente di piattaforma del Pliocene sup.-Pleistocene inf. (Mancini *et al.*, 2001a, b); sono formate

da sabbie a laminazione incrociata contenenti orizzonti più cementati tipo beach rock e conglomerati (Fig. 7). Quest'ultimi sono generalmente costituiti da ciottoli poligenici di piccole e medie dimensioni, provenienti dalle formazioni della successione umbro-marchigiana, discretamente arrotondati e immersi in abbondante matrice limoso-sabbiosa.

All'unità delle "Sabbie siltose e silt di ambiente marino" si sovrappone l'unità continentale di "Civita Castellana" di ambiente fluviale del Pleistocene inferiore terminale-Pleistocene medio iniziale (Mancini *et al.*, 2001a, b).

L'unità di Civita Castellana si presenta come un conglomerato a scarsa matrice sabbiosa, a luoghi ben cementato, con ciottoli ben arrotondati, anche appiattiti, di diversa natura, ma prevalentemente calcarea e selciosa (selce nera e rossa). La dimensione dei ciottoli varia da centimetrica a pluricentimetrica. All'interno di quest'unità sono presenti lenti siltose gradate e poco cementate con spessore dell'ordine del decimetro.

I rilievi più elevati del territorio otricolano (quote di poco superiori a 200 m) sono formati dai depositi ghiaiosi dell'unità di Civita Castellana (Fig. 7); Mancini *et al.* (2001a, b) indicano per detta unità uno spessore massimo di 120 m che si riduce a poco più di 20 m nell'area di studio.

La successione sedimentaria continua con un deposito ghiaioso a cemento calcareo potente qualche metro, formato da elementi calcarei, selciosi e vulcanici anche decimetrici della "Unità di Rio Fratta" (Fig. 7) del Pleistocene medio terminale (Mancini *et al.*, 2001a, b). Questo deposito ghiaioso affiora in ottima esposizione lungo tutto il versante affacciato verso il Tevere a sud di Otriculum, al di sotto del banco tufaceo, e a tetto passa ad un intervallo formato da sabbie grossolane a cemento calcareo spesso circa 30 cm, forse correlabile con la "Unità di Fiano" della fine del Pleistocene medio (Mancini *et al.*, 2001a, b).

Il materiale vulcanico che ricopre i sedimenti descritti in precedenza è associato all'attività dell'apparato vicano situato ad un centinaio di chilometri a sud ovest di Otricoli. Questo materiale, indicato come "Tufo rosso a scorie nere" (Fig. 7), è riconducibile alle ultime fasi eruttive del complesso vulcanico vicano che Mancini, *et al.* (2001a, b) riferiscono all'ignimbrite C vicana di 155.000 anni fa.

I tavolati in tufo rendono particolare il paesaggio che qui si osserva. Le superfici pianeggianti dei tavolati, tra 82 e 90 m di quota, se da un lato fiancheg-

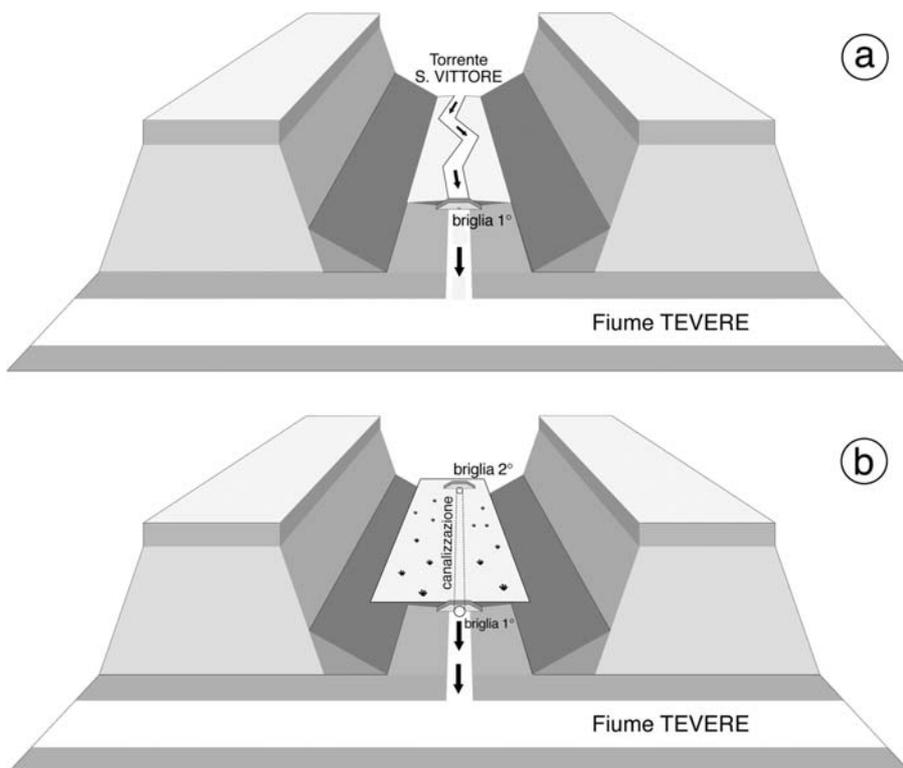


Fig. 6 - I Romani colmarono e livellarono la conca di Otriculum in diverse fasi con lo scopo di ottenere un'ampia zona pianeggiante. a) Nella prima fase fu costruito un muro di sostegno con la funzione di briglia nella parte inferiore del torrente S. Vittore, in prossimità del teatro. b) Nella fase successiva fu costruita una seconda briglia più a monte del corso d'acqua, vicino alle terme.

The Romans filled and levelled the valley of Otriculum in different phases to obtain a wide plain area. a) In the first phase a barrier-wall was built in the lower part of the stream (close to the Tiber River). b) In the next phase the second barrier-wall was built in the upper side of the stream (close to the Baths).

giano le discontinue creste dell'unità di "Civita Castellana", dall'altro scendono bruscamente con pareti subverticali, per svariati metri, verso morfologie più dolci e depresse, impostate nelle litologie a sabbie e argille sottostanti.

Il materiale tufaceo è a composizione tefritico-fonolitica (Baldi *et al.*, 1974; Mancini *et al.*, 2001a, b) ed è generalmente di colore grigio scuro con inclusi nerastri di dimensione variabile da centimetrica a decimetrica.

I depositi descritti sino ad ora, sia quelli di origine sedimentaria sia quelli di origine vulcanica, sono caratterizzati da uno scarso grado di cementazione che, unitamente all'inclinazione, pur non eccessiva, dei versanti dove affiorano, facilita una loro mobilizzazione in concomitanza di eventi piovosi intensi e/o prolungati.

La diversa permeabilità di questi depositi e dei loro prodotti di alterazione, giustifica la presenza di numerose sorgenti nella zona, come ricordano, ad esempio, i toponimi Fontana, Fontana Cannella, alcune delle quali ad uso civile come la sorgente della fonte Acquabona, ben nota anche nel passato come recita una lapide del 1500, posta sulla fonte (Pietrangeli, 1978).

I depositi superficiali che ricoprono il territorio di Ocriculum sono prodotto dell'interazione perdurata nel tempo delle acque superficiali e della forza di gravità.

Lunghi nastri di terrazzi coronano il percorso attuale e storico del fiume di Roma, mentre i terrazzi originati dal torrente S. Vittore sono, per ovvie ragioni, meno estesi. Al contrario, la recente attività erosiva del S. Vittore ha portato ad affiorare la coltre alluvionale che il torrente aveva deposto in epoche passate. Si possono osservare depositi di spessore decimetrico contenenti resti di manufatti ceramici e laterizi del II-I sec. a.C. e del I-IV sec. d.C. Gli intervalli più antichi sono formati da ciottoli eterometrici non classati e matrice

sabbiosa di colore giallo ocra; quelli più recenti sono gradati e costituiti da ciottoli centimetrici arrotondati e orientati, immersi in abbondante matrice limoso-sabbiosa giallastra.

Depositi sempre prodotti dall'azione delle acque superficiali si rinvengono nella zona del foro, a contatto con il tufo, nei pressi delle piccole sostruzioni. Sono sedimenti poco potenti e di ridotta estensione, caratterizzati da conglomerati ben selezionati, formati in prevalenza da ciottoli centimetrici calcarei, silicei, arenacei e vulcanici, con matrice sabbiosa, riferibili all'unità fluviale di "Spicciano" del Pleistocene sup. (Mancini *et al.*, 2001a, b). La deposizione di questi materiali suggerisce la presenza di fasce preferenziali di scorrimento e incanalamento delle acque e di successivo accumulo. Tali depositi sono coperti e, talvolta, incisi da materiale più ricco in matrice, costituito da ciottoli simili a quelli del deposito sottostante, anche se di minori dimensioni e dispersi in una matrice limoso-sabbiosa più abbondante a tetto dello strato.

Nella sezione affiorante immediatamente sopra il

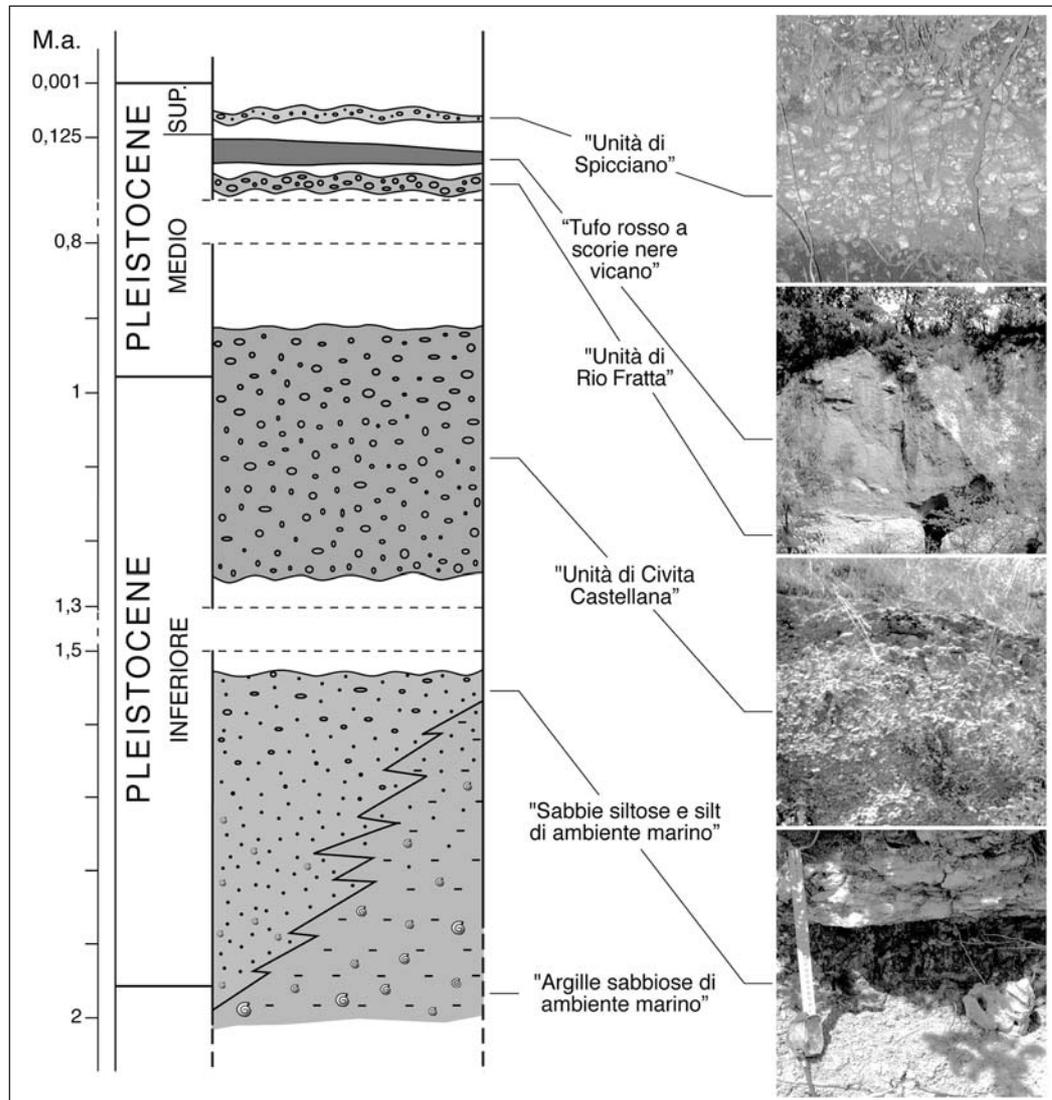


Fig. 7 - Successione stratigrafica del territorio di Ocriculum (da: Mancini *et al.*, 2001a, b, modif.).
Stratigraphic sequence of Ocriculum area (modif. by Mancini *et al.*, 2001 a, b).

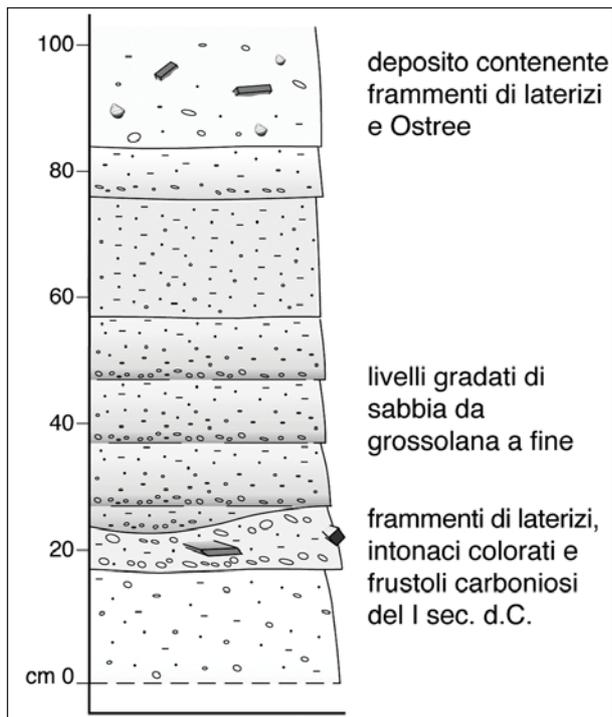


Fig. 8 - Sezione sopra il tratto basolato della via Flaminia.

"Flaminia Basolato" section. Different decimetric beds of coarse sand and centimetric beds of fine to medium grained pebbles mixed in a silty-sandy matrix can be observed. These beds are frequently graded with a weak orientation. Remains from the 1st and 2nd Century A.D. are often found: pieces of glass, marble, bricks, plaster and animal bones, as well as carbonaceous fragments of domestic fires and Ostrea fossils.

tratto di basolato (Fig. 8) si osserva una successione di diversi episodi di dilavamento formati da strati di spessore decimetrico di sabbie grossolane e ciottoli centimetrici, contenenti resti di vita quotidiana del I-II sec. d.C. Al loro interno è possibile rinvenire resti di manufatti di piccole e medie dimensioni, frammenti di ossa animali (cervi, cinghiali, ecc.) e frustoli carboniosi prodotti delle attività antropiche, oltre a frammenti di Ostree, a segnalare apporti da sedimenti marini. La sezione, che nel tratto esposto ha uno spessore complessivo di circa un metro, presenta alla base due intervalli decimetrici: quello inferiore contiene frammenti di marmi e di laterizi, quello superiore, di spessore variabile, ingloba frammenti di intonaci, laterizi e vetri del I sec. d.C. Gli episodi di soprastanti sono gradati con un accenno di orientazione e sono costituiti da ciottoli centimetrici passanti a sabbie grossolane, immersi in una matrice limoso-sabbiosa di color ocra contenente frustoli carboniosi concentrati in letti e frammenti di ossa.

Tutta l'area archeologica è ricoperta da uno spessore elevato di materiale formato da abbondante matrice, scarso ciottolame e privo di tracce di orientazione. A conferma di ciò, i risultati dei sondaggi commissionati alcuni anni fa dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria nell'area delle terme, hanno rilevato uno spessore di diversi metri di detrito sopra le rovine archeologiche, con una profondità di 4-5 m dal p.c. per le fondazioni dell'impianto termale. Un altro son-

daggio, realizzato alcuni metri sotto la base di queste fondazioni, campionò materiale che per i suoi aspetti litologici fu assimilato a terreno di riporto (dati inediti Cencioli).

I sedimenti che hanno sepolto la città di Ocrinum si possono ricondurre a due diverse ipotesi evolutive: possono essere interpretati come deposito colluviale oppure come materiale prodotto da eventi franosi di colata. Non è facile stabilire quale di questi due processi abbia prevalso nell'interrimento della città, è più probabile ritenere che si sia verificata un'azione combinata di entrambi i processi.

5. EVOLUZIONE RECENTE DELL'AREA

La notevole quantità di detrito che ha sommerso le rovine archeologiche di Ocrinum si suppone sia provenuta da più settori del versante che domina ad oriente la città romana (Fig. 9). Le aree di svuotamento sono ben visibili sia da fotografie aeree sia da osservazioni sul terreno e, in generale, si presentano come aree concaeve impostate al contatto tra i sedimenti marini dell'unità delle "Argille sabbiose" e quelli dell'unità delle "Sabbie siltose e silt".

La scarsa vegetazione che ricopriva a tratti i versanti, in occasione di periodi freddi e piovosi, può avere favorito l'innescarsi di processi di degrado che si possono essere rapidamente evoluti in movimenti franosi, oppure si possono essere sviluppati in tempi più lunghi quando associati alla formazione di depositi colluviali.

Il deposito colluviale si sarebbe formato durante periodi di intenso ruscellamento superficiale. La conseguente mobilizzazione dei sedimenti incoerenti presenti avrebbe trasformato i versanti in zone di transito di materiale verso l'area pianeggiante, arrivando a coinvolgere ingenti quantità di terreno. Il ripetersi di questo processo in più fasi successive può aver causato l'accumulo di una potente coltre detritica nella zona di pianura, dove sorgeva la città romana.

Viceversa, gli stessi materiali incoerenti o scarsamente cementati a componente sia sedimentaria, sia piroclastica, presenti nel territorio intorno a Ocrinum, possono essere stati interessati da fenomeni franosi in concomitanza di intensi eventi meteorici giornalieri, soprattutto se preceduti da prolungati periodi piovosi. In particolare, sul versante a est di Ocrinum, tra il Pod. S. Francesco e la Loc. Fontana, si individuano alcune possibili zone di innesco di eventi franosi, contornate da nicchie o balze rocciose. L'estensione delle zone di innesco è limitata, ma la discesa del materiale lungo il versante, sfruttando la sua pendenza e, dove presente, la superficie strutturale a franapoggio del tufo, può avere amplificato il fenomeno coinvolgendo gran parte del materiale più disgregato presente sulla superficie. La convergenza delle zone di accumulo di questi movimenti franosi verso la conca della città romana, fornirebbe altresì una valida giustificazione all'elevato spessore di sedimenti che hanno ricoperto il sito archeologico.

L'assenza di tracce o elementi morfologici che confermino il fenomeno franoso porta a dubitare di quest'ultima ipotesi; anche se, solitamente, dissesti di questo tipo coinvolgono spessori limitati di terreni molto erodibili che l'azione del tempo può avere cancellato.

6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La città di Otriculum sorse nel I sec. a.C. in un'area a poche decine di chilometri di distanza da Roma, alla quale era collegata attraverso due importanti vie di comunicazione: la via Flaminia e il Tevere.

La città si sviluppò intorno al torrente S. Vittore, difesa naturalmente da due contrafforti in tufo sopra e a ridosso dei quali furono costruiti importanti edifici e ville patrizie.

In origine l'area doveva presentarsi come una piccola conca moderatamente incisa dal torrente S. Vittore; al fine di creare superfici pianeggianti ampie e stabili, i Romani si affidarono alla costruzione di terrazzamenti e di notevoli opere murarie, come le sostruzioni.

Il problema di colmare e livellare la conca fu probabilmente affrontato dai Romani con un progetto articolato in più fasi (Bertacchini, 2002). In una prima fase fu costruito un muro di sostegno verso valle, intorno a quota 70 m e trasversale al torrente, con lo scopo di portare ad una diversa altezza il livello di riferimento del Tevere. Conseguentemente il torrente cominciò a divagare e a ristagnare nella zona a monte della briglia e a depositare i sedimenti trasportati, colmando progressivamente la valle (Fig. 6a).

Una volta colmata la conca si rendeva necessario regolarizzare il corso d'acqua per evitare fenomeni di erosione e di alluvionamento e, per questo scopo, fu costruito un secondo muro a monte e canalizzato il torrente (Fig. 6b) per una lunghezza di 300 m circa.

Nell'area otricolana affiora una successione sedimentaria del Pliocene sup.-Pleistocene inf., medio (Mancini *et al.*, 2001a, b) composta da argille, argille sabbiose e sabbie di ambiente marino passanti a conglomerati di ambiente fluviale, a cui si sovrappongono depositi tufacei del Pleistocene medio terminale (Mancini *et al.*, 2001a, b) legati all'attività del vulcano di Vico. Lo scarso grado di cementazione che caratterizza tutti questi depositi può aver favorito l'insorgere di fenomeni di dissesto in concomitanza di eventi piovosi intensi e/o prolungati.

L'area archeologica fu infatti sepolta sotto una spessa coltre di materiale formato da abbondante matrice con ciottoli sparsi e privo di tracce di orientazione, proveniente da diversi settori del versante ad est di Otriculum e riconducibile a due diverse tipologie di processi: a depositi di tipo colluviale o a depositi prodotti da eventi franosi di colata. Entrambi i processi hanno contribuito al seppellimento della città romana.

È plausibile pensare che l'abbandono di Otriculum sia avvenuto tra la fine del VI e il VII sec. d.C., anche in analogia con altri siti noti in letteratura, proprio in concomitanza con il periodo indicato come minimo climatico dell'Alto Medioevo (Camuffo & Enzi, 1994), o anche noto come "piccola età glaciale alto medievale" (Ortolani & Pagliuca, 2000). Le condizioni climatiche frescume che interessarono il bacino del Mediterraneo provocarono sicuramente un aggravamento delle condizioni di degrado del territorio otricolano, già peraltro provato da uno stato di incuria e abbandono che succedette al declino della civiltà romana.

Le fonti storiche non riportano dati a conferma di un probabile trasferimento degli abitanti di Otriculum nel paese di monte durante questo periodo di degrado

ambientale; ma, successivamente, a partire dal VII sec. d.C., è solo l'abitato di Otricoli ad essere citato nei documenti storici mentre termina qualunque tipo di attività umana nell'antica città di Otriculum.

RINGRAZIAMENTI

La ricerca esposta in queste pagine è frutto della collaborazione avviata dal compianto prof. Paolo Fazzini tra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria, in particolare con la Dott. A.E. Feruglio Soprintendente fino al 2000, e con la Dott. L. Bonomi Ponzi, attuale Soprintendente Reggente.

Un ringraziamento particolare per gli utili consigli di carattere geologico è rivolto a D. Castaldini, D. Fontana e M. Panizza del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ambrosetti P., Conti M.A., Parisi G., Kotsakis T. & Nicosia U. (1977) – *Neotettonica e cicli sedimentari Plio-Pleistocenici nei dintorni di Città della Pieve (Umbria)*. Boll. Soc. Geol. It., **96**, 605-635.
- Ambrosetti P., Carboni M.G., Conti M.A., Esu D., Girotti O., La Monica G.B., Landini B. & Parisi G. (1987) – *Il Pliocene e il Pleistocene inferiore del bacino del Fiume Tevere nell'Umbria meridionale*. Geogr. Fis. Dinam. Quat., **10**, 10-33.
- Baldi P., Decandia F.A., Lazzarotto A. & Calamai A. (1974) – *Studio geologico del substrato della copertura vulcanica laziale nella zona dei laghi di Bolsena, Vico e Bracciano*. Mem. Soc. Geol. It., **13**, 575-606.
- Bertacchini M. (2002) – *A glance at the Roman town of Otriculum (Central Italy)*. IV Reunión Nacional de Geoarqueología. Almazán, Soria – Spain, 16-18 Settembre 2002, in stampa.
- Bonomi Ponzi L. (1995) – *L'Umbria meridionale dalla protostoria all'alto Medioevo. In: Viae publicae romanae*. Provincia di Terni, Terni, 128 pp.
- Camuffo D. & Enzi S. (1994). *Cambiamenti climatici negli ultimi 2000 anni*. Il Quaternario, **7**(1), 257-266.
- Cencioli L. (2000) – *Otriculum. Guida ai monumenti della città antica*. Ministero per i Beni e le attività culturali. Soprintendenza Archeologica per l'Umbria. Lab. Tip. La Fratta, Umbertide (PG), 47 pp.
- Cencioli L. (2001) – *Il territorio di Otricoli tra Umbri e Sabini*. Annali della Fondazione per il Museo "Claudio Faina", Orvieto, **8**, 293-318.
- Cencioli L. (2002a) – *Nuovi scavi a Otricoli lungo la via Flaminia*. Conv. Forum Sempronii e la via Flaminia, Fossombrone, Urbino, 25-27 giugno 1999, 89-101, in stampa.
- Cencioli L. (2002b) – *Otriculum*. In: *Umbria Antica. Vie d'Acqua e di Terra*. Sopr. Beni Arch. dell'Umbria, Elemond s.p.A., Città di Castello, 45 pp.

- Conti M.A., Parisi G. & Nicosia U. (1983) – *Un orizzonte ad Amphistegina nel Pliocene di Orvieto e sue implicazioni tettoniche*. Boll. Soc. Geol. It., **102**, 113-122.
- Guattani G.A. (1784-1805) – *Monumenti antichi inediti per l'anno MDCCLXXXIV*. Vol **1**, Roma.
- Mancini M., Girotti O. & Cavinato G.P. (2002a) – *Carta Geologica della media valle del Tevere (Appennino centrale). Settore settentrionale*. Scala 1:40000. Centro di Studio per il Quaternario e l'evoluzione ambientale-CNR, Autorità di Bacino del Fiume Tevere, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma "La Sapienza".
- Mancini M., Girotti O. & Cavinato G.P. (2002b) – *Carta Geologica della media valle del Tevere (Appennino centrale). Settore meridionale*. Scala 1:40000. Centro di Studio per il Quaternario e l'evoluzione ambientale-CNR, Autorità di Bacino del Fiume Tevere, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma "La Sapienza".
- Martinori E. (1929) – *Via Flaminia studio storico-topografico*. Stab. Tip. Regionale, Roma, 233 pp.
- Messineo G. (1993) – *Via Flaminia*. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma, 185 pp.
- Ortolani F. & Pagliuca S. (2000) - *Variazioni climatiche del periodo storico e la prevedibilità delle prossime modificazioni ambientali*. Geitalia. Forum Italiano di Scienze della Terra. FIST. 6, Dicembre, MEDIAprint Livorno 39-41.
- Papi L. (2001) – *Analisi delle problematiche e tecniche di recupero per la tutela e conservazione della chiesa tiberina di San Vittore in Otricoli*. D.U. in Materiali per la Manutenzione del Costruito Antico e Moderno, Facoltà di Ingegneria, Università di Perugia, A.A. 2000-2001. Tesi di laurea inedita, 141 pp.
- Pietrangeli C. (1978) – *Otricoli, un lembo di Umbria alle porte di Roma*. Roma, 383 pp.

Questo lavoro, consegnato alla rivista nel febbraio 2003, è stato revisionato e aggiornato grazie ai dati di bibliografia geologica recente fornita dai referees.

M. Bertacchini ha curato gli aspetti descrittivi ed evolutivi del territorio insieme alle osservazioni di collegamento ai dati archeologici-bibliografici forniti da L. Cenciaioli.

Molto materiale proveniente dall'antica città di Ocriculum è stato riutilizzato in numerose abitazioni dell'odierna Otricoli. Passeggiando per le strette vie del centro, in parte lastricate con blocchi di lava leucitica, è possibile osservare case e palazzi, come quello settecentesco dei conti Squarti Perla, ornati con fregi a girali, architravi e fregi dorici.

Ms. ricevuto il 27 febbraio 2003
Testo definitivo ricevuto il 15 luglio 2003

Ms. received: February 27, 2003
Final text received: July 15, 2003