

**PROGETTO GEOPARCHI ITALIANI NELLA RETE EUROPEA DEI GEOPARCHI: LA
COMUNICAZIONE E LA DIVULGAZIONE NATURALISTICO-AMBIENTALE NELLA LORO
VALORIZZAZIONE**

Dr.ssa Emanuela Ferretti

Tutor: Dr.ssa Maria Cristina Giovagnoli

Data	Firma Stagista	Firma Tutor	Firma Responsabile Servizio

"Il vero viaggio di scoperta non consiste nel cercare nuovi paesaggi, ma nell'avere nuovi occhi"

[Marcel Proust]

ABSTRACT

Questo lavoro di stage si configura come una proposta per la possibile candidatura dell'area dei Monti Prenestini a Geoparco, sottolineando non solo le valenze geologico-naturalistiche dell'area, ma anche l'importanza dell'informazione, la formazione e la comunicazione ambientale al fine di favorire la conoscenza e la coscienza del bene posseduto.

All'interno della proposta si esaminano tutti gli aspetti legati alla nascita di un possibile Geoparco quale luogo di sviluppo sostenibile per l'intero territorio.

La domanda da cui si è partiti è "perché e per chi un Geoparco?".

Un Geoparco potrebbe favorire il senso d'identità e di appartenenza ad un territorio, cercando di creare un'affezione con il proprio posseduto, e far sì che questa divenga desiderio di futuro e fonte di crescita sociale ed economica.

All'interno del presente lavoro si è cercato anche di effettuare un'analisi socio-demografica degli abitati coinvolti dalla possibile istituzione del Geoparco, per comprendere quali siano le loro esigenze.

Grande importanza si è data a tutte le forme di comunicazione possibile, vero nodo focale per la diffusione dell'informazione e della conoscenza ed alle metodologie da mettere in campo, a partire dalla creazione di centri di documentazione e di accoglienza ad attività didattiche da sperimentare con le scuole ed attività di geoturismo.

Una parte considerevole è stata dedicata alla sperimentazione di un possibile itinerario che unisca sia gli aspetti geologico-naturalistici sia gli aspetti storico-culturali, ma anche e soprattutto, gli aspetti eno-gastronomici.

Le conclusioni presentate sottolineano quanto dalla fusione di tutti questi aspetti si possa favorire lo sviluppo di un territorio coinvolgendo direttamente gli abitanti attraverso processi di *bottom up*, piuttosto che attraverso l'ingiunzione di una proposta politica giunta dall'alto.

OBIETTIVI

Questo stage di formazione si è posto come obiettivo quello di ipotizzare la candidatura di un'area della provincia di Roma, particolarmente pregevole sia da un punto di vista geologico - naturalistico, sia da un punto di vista storico-culturale, come geoparco da inserire all'interno della ENG.

Perché? Perché un Geoparco è una possibilità enorme per un territorio, è un buon connubio fra lo Sviluppo (inteso nelle sua accezione economica, politico, culturale, e, soprattutto, sociale) e la Sostenibilità.

Attraverso l'istituzione di un Geoparco ci si pone come obiettivi non solo quello di preservare, proteggere e custodire un patrimonio geologico - naturalistico ma anche, e soprattutto, favorire la crescita professionale, culturale, sociale e economica del territorio che ne viene investito.

Le popolazioni divengono *in primis* protagonisti dello sviluppo del proprio territorio, sia nelle fasi preliminari, attraverso veri e propri processi di *bottom up* (incontri, riunioni tematiche con i diversi *stakeholders*, seminari e workshop), sia durante le fasi di costituzione (tramite la costituzione di gruppi di lavoro operativi e tavoli tematici costanti) ma anche, successivamente, nelle fasi di sviluppo dei processi avviati e mantenimento degli standard necessari (monitoraggio e valutazione sia qualitativa che quantitativa dei progetti *in itinere* e finali).

L'istituzione di un Geoparco deve fornire la giusta mediazione fra chi vive il territorio, chi intende valorizzarlo e chi vuole favorirne uno sviluppo sostenibile.

Un geoparco deve favorire lo sviluppo di un'economia sostenibile che abbia come basi il *know how* locale, sugli aspetti storico sociologico - culturali che permettano sia la crescita attuale ma che offra anche nuove possibilità alle generazioni future.

Gli obiettivi che ci si pone, dunque, in questa ipotesi di candidatura, sono:

- **Valorizzare il patrimonio geologico dell'area prenestina**, attraverso una serie di azioni di promozione, documentazione ed informazione, costruzione di percorsi di Educazione Ambientale che favoriscano la sensibilità e la cura nei confronti del proprio territorio;
- **Favorire lo sviluppo di forme di turismo geologico sostenibile (geoturismo)**, attraverso la creazione *ex novo* o il ripristino di sentieri, che creino sinergia fra promozione del territorio e sviluppo economico (valorizzazione delle aziende agrituristiche, dell'artigianato locale, delle strutture museali presenti e sviluppo di forme di associazionismo e forme di imprenditoria giovanile che propongano ed offrano servizi di qualità);
- **Incoraggiare lo Sviluppo Sostenibile** con l'avvio di processi di Agenda21L, creazione di tavoli di consultazione con tutti gli *stakeholders* locali, istituzioni, associazioni, imprenditori, cittadini, giovani cercando di avviare ed attuare strategie che facciano tesoro dei valori e delle tradizioni locali stimolando lo sviluppo del territorio.
- **Proteggere il patrimonio geologico**, tramite l'istituzione del geoparco, con norme e regolamenti che tutelino il patrimonio geologico, l'ambiente e la sua geodiversità, nonché gli *habitat* e gli ecosistemi strettamente connessi a tale ambiente, favorendo la crescita sociale, culturale ed economica delle popolazioni locali;
- **Tutelare e preservare il paesaggio**, secondo le indicazioni del D.Lgs 152/2006 ("Norme in materia ambientale") in accordo anche con le indicazioni sulla sostenibilità ambientale;
- **Sostenere la ricerca scientifica nel settore**, strumento di conoscenza, approfondimento ed arricchimento, e favorire la diffusione della cultura scientifica attraverso forme di comunicazione efficaci ed efficienti ed il miglioramento delle strutture già presenti del territorio, favorendone la messa a rete.

PREFAZIONE

Nel 2004, in occasione della I Conferenza Internazionale sui Geoparchi svoltasi a Pechino, si costituisce la UNESCO GLOBAL GEOPARKS NETWORK con l'obiettivo di incrementare il valore di quei siti che costituiscono una testimonianza fondamentale della storia geologica ed evolutiva della Terra e di creare occasioni di sviluppo socio-economico compatibile a livello locale. Nella rete confluisce la Rete Europea dei Geoparchi, EUROPEAN GEOPARKS NETWORK (EGN), promossa nel giugno del 2000 per iniziativa di quattro aree di quattro paesi europei:

Petrified Forest of Lesvos Island, in Grecia;

Réserve Géologique de Haute-Provence, in Francia;

Vulkaneifel, in Germania;

Maestrazgo Cultural Park, in Spagna.

La rete individua come obiettivi prioritari:

- cooperare per tutelare il patrimonio geologico;
- favorire lo sviluppo sostenibile a livello locale attraverso la valorizzazione di un'immagine generale collegata al patrimonio geologico;
- promuovere iniziative di geoturismo, per incrementare l'educazione ambientale, la formazione e lo sviluppo della ricerca scientifica nelle varie discipline delle Scienze della Terra.

In questi ultimi anni i Geoparchi si sono venuti affermando come strumenti di tutela per valorizzare e conservare il patrimonio geologico.

L'ISPRA, ed in particolare il Servizio Aree Protette e Pianificazione Territoriale del Dipartimento Difesa della Natura, il cui settore Tutela del Patrimonio Geologico svolge per compito istituzionale attività e studi in materia di geodiversità e di tutela e valorizzazione di siti e monumenti di interesse geologico, collabora in questa direzione con i cinque Geoparchi italiani che fanno parte della Rete EGN.

INDICE

- Introduzione
- Metodologie
- I. La tutela del patrimonio geologico
- II. I geoparchi
- III. Inquadramento geografico-sociologico dell'area
 - III. a. Ubicazione geografica
 - III. b. Analisi sociologica-ambientale
 - III. c. Analisi demografica
 - III. d. Analisi dei servizi didattico-culturali esistenti
- IV. Inquadramento geologico dell'area
 - IV. a. Inquadramento tettonico-strutturale
 - IV. b. I geositi
- V. La valorizzazione del patrimonio geologico: strumenti e metodologie
 - V. a. Strutturazione di un centri di accoglienza
 - V. b. Creazione di sale tematiche
 - V. c. Strutturazione di un centro di documentazione
 - V. d. Organizzazione di eventi (mostre fotografiche, conferenze, giornate di ecologia letteraria, serate astronomiche, escursioni tematiche)
 - V. e. Attività didattiche con le scuole
 - V. f. Attività di turismo sostenibile
- VI. Conclusioni
- Bibliografia

INTRODUZIONE

Questo studio è stato svolto nell'ambito di uno stage che, partendo dall'ipotesi di una candidatura a Geoparco della Rete EGN di un'area a sud della provincia di Roma, particolarmente ricca di emergenze geologiche, già inserite all'interno dell'elenco dei geositi censiti dall'ISPRA, prende in considerazione gli aspetti della tutela, della conservazione, della diffusione della cultura scientifica ed ambientale e, soprattutto, della sostenibilità.

Nell'area considerata in questo studio sono presenti, infatti, anche alcune strutture museali che potrebbero svolgere un ruolo fondamentale per quanto concerne la diffusione e la comunicazione geologico - naturalistica, favorendo una maggiore valorizzazione del settore preso in esame.

E' fondamentale ad oggi, sia la conservazione del patrimonio geologico ma soprattutto, la sua conoscenza nonché valorizzazione, attraverso una serie di attività non solo a carattere puramente scientifico ma anche ludico-naturalistiche, che rendano piacevolmente accessibili tali luoghi anche ad un pubblico non specificatamente tecnico.

Nel territorio dei Monti Prenestini, allo stato attuale risultano geositi censiti dall'ISPRA e presenti all'interno dell'Atlante dei geositi del Lazio, edito dall'Agenzia Regionale Parchi, ma senza che vi sia stato alcun coinvolgimento e delle popolazioni locali e di un pubblico più vasto.

Per l'elaborazione di questa proposta di candidatura si è partiti da un'analisi dei concetti: geosito e geoparco, con una breve cronistoria della ENG, per affrontare successivamente, l'analisi sociologica, demografica, ambientale dell'area.

Questo ci ha permesso di conoscere le valenze presenti al fine di elaborare una metodologia operativa di valorizzazione, in particolare lavorando sui concetti di "interpretazione naturalistica" e "comunicazione", veri nodi per lo sviluppo di un territorio.

Infine si è ipotizzato un percorso rivolto a tutti e che sottolinei non solo gli aspetti geologico-naturalistici, ma anche storico-culturali e, perché no, gastronomici.

METODOLOGIA

Lo studio per tale candidatura è stato condotto in gran parte attraverso la rielaborazione dell'abbondante letteratura presente sull'area e, in parte, grazie al contributo originale di alcuni lavori e studi fatti dalla scrivente in collaborazione con alcuni esperti tecnici. La dott.ssa Raffaella Di Vano, docente di economia aziendale, che all'interno di un progetto, curato dalla scrivente per il L.E.A. (Laboratorio territoriale di informazione ed Educazione Ambientale) della Provincia di Roma con sede in Cave ("Sostenere l'insostenibile"), ha elaborato uno studio sociologico riguardante il disagio che provano i giovani e gli adolescenti dell'area prenestina all'interno della quale ricadono i geositi interessati da questo progetto.

Tutte le informazioni espressamente relative all'area di Palestrina e dei Monti Prenestini occidentali provengono, sempre, da un lavoro del L.E.A. di Cave ("*L'Antica Praeneste* e l'identità locale"), curato dalla scrivente, all'interno della quale si deve al dott. Flavio Capitanio, esperto litologo, l'analisi geologica di dettaglio della zona dei Monti Prenestini, alla dott.ssa Sabina Fulloni, archeologa, le informazioni storico-archeologiche ed al prof. Antonio di Pace, geologo, che con le sue classi della Scuola Secondaria di 1° grado "G. Pierluigi" di Palestrina (a. s. 2007-2008) ha condotto le indagini sui materiali geologici utilizzati all'interno dei monumenti di Palestrina, sotto la supervisione del dott. Capitanio.

Le informazioni relative al Museo Civico naturalistico dei Monti Prenestini di Capranica Prenestina e della Rocca Colonna di Castel San Pietro sono un gradito contributo della dott.ssa Rosaria Olevano, Direttrice del Museo naturalistico.

Per quanto riguarda i geositi di Rocca di Cave ed il Museo geopaleontologico "Ardito Desio" le informazioni sono anch'esse un prezioso apporto del dott. Maurizio Chirri, Direttore del Museo.

Gli itinerari geologici finali sono stati rielaborati dalla sottoscritta, prendendo come base le informazioni delle Guide Geologiche Regionali, cui si è aggiunta la piacevole collaborazione di alcuni studenti del Centro di Formazione Professionale della Provincia di Roma con sede in Cave, in particolare Stefano Lippini, Nando Carrarini e Valerio El Bagdady del corso III O.M.U. e Giulio Troiani del corso I Eletttricisti, a.s. 2009-2010.

Si è trattato di un lavoro di "rete" partito da una semplice mappa concettuale.



Figura 1: mappa concettuale

I. La tutela del patrimonio geologico

Si può definire ‘patrimonio geologico’ di un’area l’insieme dei geositi che lo caratterizzano.

Un “geosito” rappresenta un sito geologico di particolare unicità e rarità ed, al contempo, un’area morfologicamente ben definita, tale da dar luogo a forme di paesaggio particolari che contengono informazioni importanti per la conoscenza dell’evoluzione geologica dell’area in cui ricadono.

La loro presenza rende l’area o il luogo in cui sono ubicati singolare poiché fornisce specifici caratteri fisici, geomorfologici, geologico-strutturali, climatici ed ecologici.

I caratteri peculiari che caratterizzano un geosito sono tali che, non solo sono fondamentali per la conservazione della geodiversità e per la tutela del patrimonio geologico, ma divengono importanti per la conservazione della biodiversità e la conservazione dell’integrità degli ecosistemi.

Secondo la definizione comunemente accettata *“un geosito può essere definito come località area o territorio in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione”* (W.A. Wimbledon, 1995).

L’Istituto Superiore per la Protezione dell’Ambiente e la Ricerca Ambientale, ISPRA, ha avviato nel 2002 un progetto espressamente dedicato a questi siti di particolare rilievo geologico, un censimento nazionale al fine di riuscire ad ottenere la conoscenza puntuale e dettagliata del patrimonio geologico italiano che possa essere sia lo strumento di conoscenza, al fine di mettere in atto azioni volte alla geoconservazione, sia uno strumento utile per la pianificazione ambientale e per la tutela paesaggistico-ambientale.

Inoltre sta promuovendo, presso gli enti locali, la tutela, la valorizzazione e la fruizione dei siti di interesse geologico (geositi, geoparchi e aree minerarie) ed offre assistenza tecnica e metodologica a regioni ed enti locali relativamente alla conoscenza e valorizzazione del proprio patrimonio geologico.

Allo stato attuale il Censimento Nazionale dei Geositi contiene la segnalazione di circa 4000 siti su tutto il territorio nazionale.

In seguito all'inserimento dei geositi nel Codice Urbani anche le regioni italiane si sono, a vario titolo, impegnate nel censimento del proprio patrimonio geologico.

La Regione Campania nell'ambito del progetto CAR.G ha evidenziato luoghi di particolare singolarità geologica avviando il Progetto **“Censimento dei geositi e dei geotopi e cartografia degli itinerari geologico-ambientali della Campania”**;

La Regione Sicilia, attraverso la sua ARPA, ha avviato un progetto di studio, ricerca e monitoraggio finalizzati alla conoscenza ed alla gestione del patrimonio biologico e geologico, e di supporto ai processi di gestione ambientale e territoriale delle Aree Naturali Protette, della Rete Natura 2000 e della Rete Ecologica;

La Regione Friuli Venezia Giulia ha avviato un vasto progetto, collegato al Sistema informativo territoriale geologico-tecnico regionale, al quale lavorano da anni le università regionali, con il quale si sono individuati e perimetrati i geositi esistenti. Dei 458 luoghi mappati, 184 sono stati definiti ad alta valenza geologica, si sono riconosciuti, infatti, 19 geositi a carattere sopranazionale, 37 a carattere nazionale e 128 a carattere regionale;

La Regione Piemonte ha avviato, all'interno del programma Nature-GIS, un'analisi del suo patrimonio geologico;

La Regione Toscana ha avviato il censimento dei propri geositi attraverso convenzioni con le Università, e, ad oggi, sono stati individuati 117 Geositi: 55 Geositi di Interesse Regionale (GIR), 34 dei quali pedositi individuati dall'ISSDS di Firenze e 62 Geositi di Interesse Locale (GIL).

La regione insubrica, posta fra Lombardia e Canton Ticino, ha realizzato nell'ambito del **Programma INTERREG III A Italia – Svizzera** e finanziato attraverso fondi europei, un progetto che ha ripercorso i processi di formazione, la storia e l'evoluzione nel corso dei millenni identificando e valorizzando le aree più meritevoli e portando alla luce i Geositi dell'Insubria, sino ad oggi poco noti, ma di assoluto interesse scientifico e naturalistico.

La Regione Lazio ha istituito nel 1979 (poi riorganizzato con la Legge regionale del 26 luglio 1991) il Centro Regionale per la Documentazione dei Beni Culturali ed Ambientali. Secondo le prime linee guida, il bene geologico viene definito bene culturale e ruolo di tale Centro é la promozione di un' *innovativa conoscenza* del territorio, intesa quale spazio reale

sul quale le popolazioni vivono ed operano, mediante le loro potenzialità culturali, in intimo rapporto con l'ambiente naturale ed antropico.

Gli strumenti individuati dalla Regione Lazio per la conoscenza del territorio sono proprio il censimento e la catalogazione dei siti geologici di particolare interesse.

Il progetto è parte di un più ampio percorso a livello nazionale ed internazionale finalizzato alla conservazione e gestione del patrimonio geologico.

Gli obiettivi che si pone a medio e lungo termine sono:

- definire ed aggiornare le conoscenze sui valori della geodiversità esistenti nella Regione Lazio;
- individuare i geositi da inserire nel sistema delle aree protette della Regione Lazio ai fini della loro conservazione;
- sostenere ed indirizzare la pianificazione del sistema delle aree protette;
- promuovere programmi di educazione finalizzati anche alla gestione partecipativa delle aree protette;
- promuovere processi di gestione del territorio e delle risorse orientati alla sostenibilità anche mediante l'adesione al programma internazionale Geoparks-Geosee con l'istituzione di un parco geologico nel Lazio.

II. I Geoparchi

Per giungere all'attuale concezione di Geoparco, è necessario ripercorrere le tappe principali con i momenti più importanti relativi alla protezione di siti o aree geologiche. Un primo evento di protezione di beni geologici risale alla fine del 1800, quando in Svizzera venne istituita la prima legge per la protezione di alcuni "massi erratici".

Nel 1905 la Svezia fece il primo inventario dei siti geologici e nel 1949 la prima legge che tutelava i siti d'interesse geologico e mineralogico (Zarlenga, 1999).

A seguire, in Gran Bretagna si avviarono norme e leggi, cui seguirono progetti di geoconservazione a tutela dei beni geologici a respiro europeo.

Nel 1998 nasce l'*European Working Group for Earth Science Conservation*, divenuta poi, ProGeo (associazione per la protezione del patrimonio geologico), e, sempre in quell'anno, nasce il programma "UNESCO GEOPARK" che vede coinvolti diversi organismi internazionali (IUGS, WHC, MAB, IGCP) per promuovere la valorizzazione del patrimonio geologico a fini turistico-ricreativi di quei territori aventi elementi di grande pregio geologico e con strategie di gestione sostenibile.

Nel 1998 partono due progetti "*Geosites*" e "*Geoparks*", il primo con lo scopo di avviare un primo censimento dei beni geologici presenti a livello europeo, il secondo per creare processi di sviluppo socio-economico compatibilmente con le attività di ricerca e divulgazione scientifica, nonché di educazione ambientale e di turismo sostenibile.

Nel 2000 nasce l'*European Geoparks Network* nell'ambito del programma Leader II C attivato da Francia, Grecia, Germania e Francia con obiettivi prioritari proprio la cooperazione per la tutela del patrimonio geologico e lo sviluppo sostenibile del territorio creando un connubio favorevole fra ricerca e divulgazione scientifica e sviluppo socio-economico, geoturismo ed educazione ambientale.

In Europa, a seguito dell'istituzione dei primi quattro Geoparchi, si è compresa la necessità di cooperare in rete al fine di sostenere lo sviluppo sostenibile locale tramite la valorizzazione del patrimonio geologico ivi presente, attraverso iniziative di geoturismo, di progetti di educazione ambientale, di formazione e ricerca nelle diverse discipline delle Scienze della Terra (paleontologia, geologia, mineralogia e petrografia, geochimica ecc...).

Il buon esito di queste iniziative ha fatto sì che, nell'aprile 2001, la Rete Europea dei Geoparchi sia stata riconosciuta e posta sotto gli auspici dell'UNESCO, firmando con

l'UNESCO (Divisione delle Scienze della Terra) un accordo di cooperazione per l'immissione della rete sotto l'egida dell'organizzazione.

Nel 2004 l'UNESCO ha istituito la Rete Globale dei Geoparchi, all'interno della quale è stata inserita la Rete Europea.

Sempre nel 2004 è stato firmato un secondo accordo, la Dichiarazione delle Madonie, nel quale si tracciano le linee guida per la candidatura di un'area a Geoparco e si affida al Comitato di Coordinamento dell'ENG il ruolo di strumento tecnico operativo della rete globale UNESCO curando l'ammissione dei geoparchi nella rete europea ed in quella globale.

Oggi con il termine Geoparco si tende a sottolineare sempre più il connubio fra geositi ed aree protette, fra biodiversità e geodiversità e, sia a livello nazionale che internazionale, si è concordi nel pensare ad un Geoparco come ad una speciale categoria di area protetta.

Si può definire così “geoparco” un territorio che presenti elementi geologici e geomorfologici di particolare rilevanza scientifica, divulgativa, didattica ed estetica e per il quale si possano individuare nuove strategie e progetti finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio geologico.

Ad oggi le aree inserite nella rete europea dei geoparchi sono 35.

La candidatura a Geoparco avviene attraverso la presentazione di un “Dossier di candidatura” da presentare alla Cellula di Coordinamento in Francia.

All'interno di questo “dossier” vengono fornite tutta una serie di informazioni scientifiche, culturali, sociologiche, demografiche atte a giustificare la candidatura dell'area in questione, tale documentazione verrà, successivamente, verificata da un'apposita commissione di esperti internazionali.

Se tale commissione valuta positivamente la documentazione presentata, l'area candidata entrerà nella rete EGN divenendo così “Geoparco”.

Ogni tre anni i “Geoparchi” vengono sottoposti a nuove verifiche ed analisi al fine di dare una costante convalida del ruolo svolto dallo stesso in funzione della protezione e promozione del patrimonio geologico e dello sviluppo sostenibile del territorio ove risiede.

La candidatura a geoparco e l'inserimento nella rete EGN è un riconoscimento di tutti i passi svolti, a partire dal 1957 con il “Trattato di Roma” quando per la prima volta nella

normativa comunitaria si introduce il concetto di tutela ambientale e di ambiente in qualità di “bene da tutelare”. In particolare nell’art. 2 del Trattato si scrive *protezione dell’ambiente ed il miglioramento dell’ambiente ed il miglioramento della qualità di quest’ultimo...*

Nel 2000, la Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze, ha posto le basi perché l’ambiente, inteso in *sensu latu*, diventi la priorità di tutti i programmi comunitari e dell’UNESCO.

All’interno di questo lavoro si ipotizzerà la presentazione del dossier di candidatura a geoparco di una porzione dell’area prenestina ove ricadono alcuni geositi censiti dall’A.R.P., sottolineando l’importanza della loro valorizzazione al fine di riuscire a favorire uno sviluppo sostenibile dell’area stimolando processi di crescita culturale, sociale ed economica contribuendo a limitare l’annoso problema del depauperamento delle aree limitrofe alle grandi città.

III. Inquadramento geografico e sociologico dell'area prenestina

III.a Ubicazione geografica

L'area che si intende proporre per la candidatura a geoparco alla Rete Europea e Globale UNESCO è ubicata nel settore meridionale della provincia di Roma, fra i comuni di Castel San Pietro Romano, Capranica Prenestina, Guadagnolo, Rocca di Cave, Palestrina e San Vito Romano.

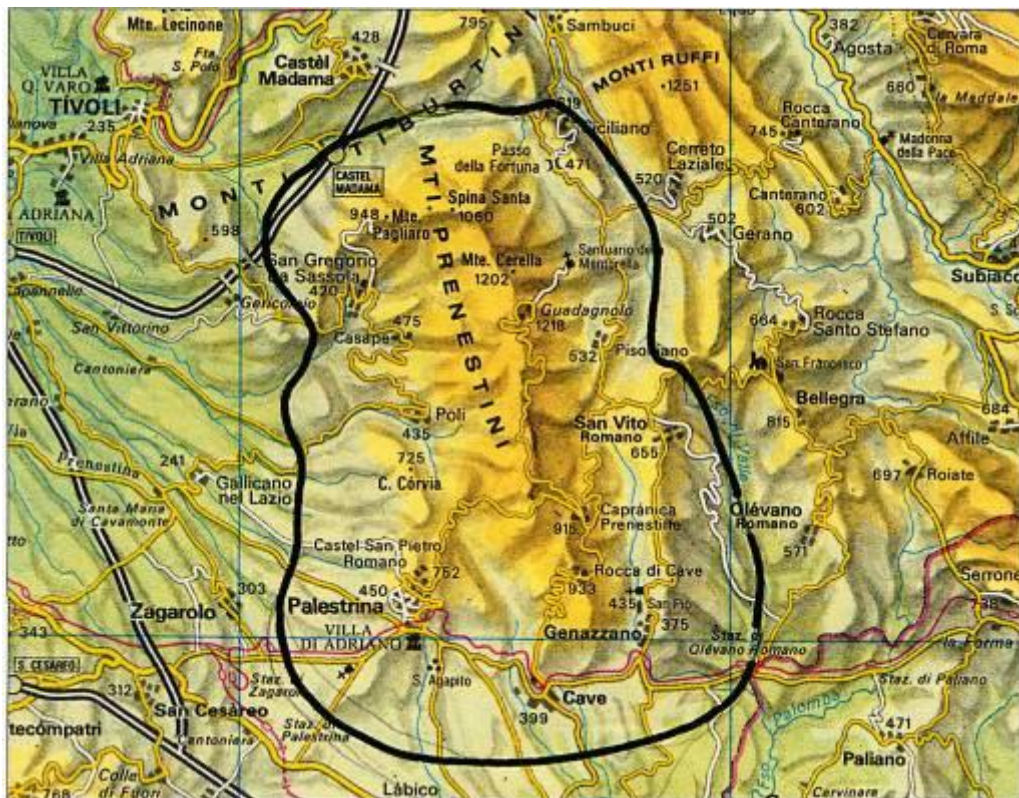


Figura 2: carta geografica dell'area dei M. Prenestini

Il gruppo dei Monti Prenestini si erge, completamente isolato, tra la media valle del fiume Aniene ed i Monti Tiburtini a nord, le colline di Ciciliano – S. Vito – Genazzano ed i Monti Ruffi ad est, l'alta valle del fiume Sacco a sud, e sugli ultimi lembi del vulcano laziale ad ovest con il ripiano di Zagarolo – Galliciano.

L'area è facilmente raggiungibile attraverso le strade consolari Predestina, Casilina e Tiburtina, oppure attraverso l'autostrada del sole A1 (uscite San Cesareo o Valmontone), ed è, inoltre, servita sia dal servizio Co.tra.L sia dalle Ferrovie dello Stato.

Tutto il settore é caratterizzato da una buona viabilità, sia principale che secondaria che rende particolarmente agibile il raggiungimento dei geositi presenti.

III.b Analisi sociologica-ambientale

Allo stato attuale, a seguito di diversi percorsi condotti dalla scrivente in collaborazione con la dott.ssa Raffaella Di Vano, docente di economia aziendale, sia nelle scuole, sia con le poche associazioni presenti e le amministrazioni locali, spesso si rileva un generale distacco dal proprio territorio.

Questi piccoli centri della provincia sono spesso contraddistinti da una generale mancanza di servizi legati alla ricerca del lavoro e all'area della socialità e del tempo libero e diviene, pertanto, inevitabile che, particolarmente tra i giovani, si ridimensionino il senso di appartenenza al territorio ed il desiderio di investire il proprio futuro all'interno della comunità locale.

A queste carenze, di carattere puramente formativo, occupazionali o ricreative si aggiunge anche un contesto familiare che, sul piano socio-culturale, presenta molto spesso un livello medio-basso.

Queste condizioni, favoriscono un atteggiamento privo di slanci verso il proprio territorio ed una certa confusione rispetto alle aspettative future ed ingenera sempre più il desiderio della fuga verso la "Grande città", percepita come "rimedio" a quel senso di marginalità, generato da un bisogno insoddisfatto di adeguate opportunità di vario genere.

Spesso, però, all'origine di un simile atteggiamento vi potrebbe essere una non sempre adeguata conoscenza del proprio territorio, che deriva dal non disporre delle risorse informative di varia natura, rivolte ai giovani e concernenti i comuni dell'area prenestina (opportunità formative e ricreative o forme di associazionismo non adeguatamente divulgate, offerta turistica e tipicità di prodotti locali rimaste inesprese, ecc.).

Ma il *gap* informativo dei giovani andrebbe a sua volta ricondotto anche ad alcune determinanti fondamentali, quali lo spazio pressoché nullo riconosciuto all'informazione di interesse giovanile dai siti Internet dei comuni interessati o, più in generale, l'assenza di iniziative significative di informazione rivolta ai giovani su base locale nonché l'attenzione privilegiata degli Informa giovani della Provincia di Roma nei confronti dei soli eventi ed opportunità della capitale (ignorando quanto avviene nelle piccole realtà locali). Si potrebbe dire che la centralità dell'informazione, tanto decantata in uno scenario globale, vada spesso recuperata a livello locale.

Queste forme di conoscenze ed informazione possono concretamente avvenire promuovendo iniziative che generino, sia a livello istituzionale (in termini programmatici), sia nelle primarie agenzie formative - scuola ed università – (mediante l’operatività dei programmi) la consapevolezza degli strumenti utilizzabili per investire il futuro in una data area.

Acquisire la consapevolezza che il territorio esprime delle peculiarità - a seguito di un’attenta mappatura delle risorse offerte - e che tali peculiarità possono trasformarsi in potenzialità di crescita per sé e per il proprio territorio - se esiste una valida idea progettuale che abbia dei possibili *stakeholder* e degli attori disposti, a vario titolo, a crederci – è un primo passo importante per infondere principi di identità culturale e di coesione sociale.

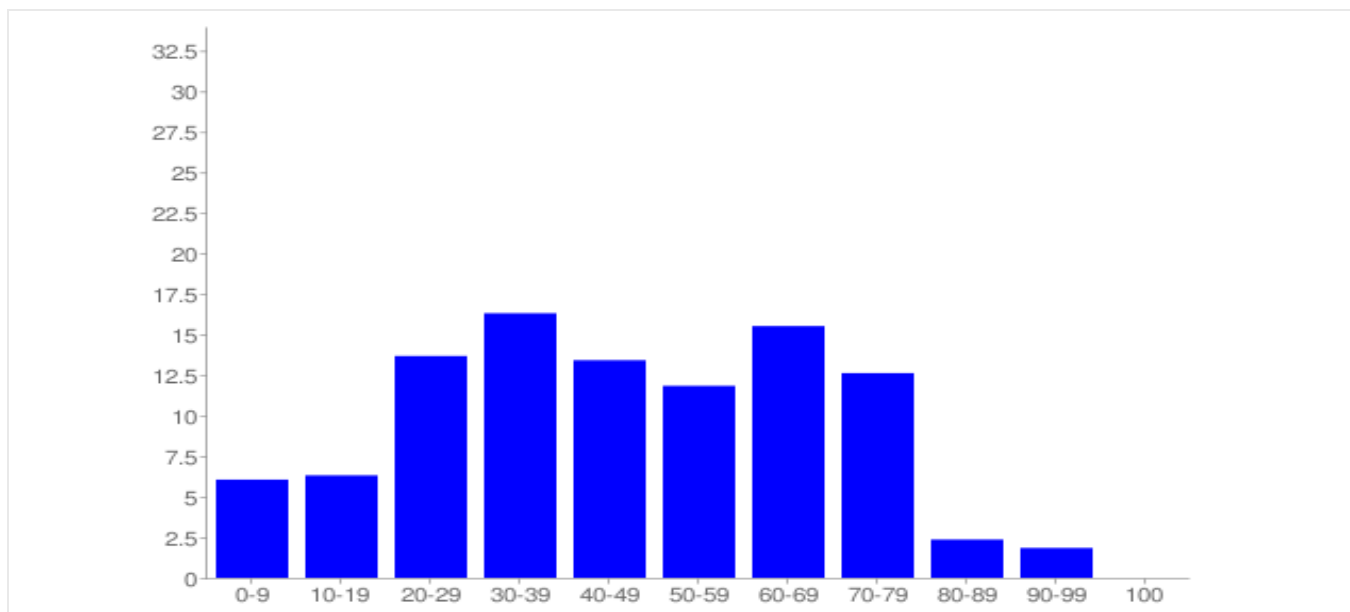
III.d Analisi demografica

In base agli indici di un censimento ISTAT del 2001 è possibile avere un quadro abbastanza chiaro, anche se non aggiornatissimo, della situazione anagrafica dei Comuni all’interno dei quali ricadono i geositi censiti in tale lavoro.

Rocca di Cave, 358 abitanti, (censimento ISTAT del 2001), di cui molti non residenti e di quelli residenti ca. 1/3 presentano un’età media superiore ai 60 anni.

Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	12	11	23	6,1%	52,2%
10-19	11	13	24	6,3%	45,8%
20-29	31	21	52	13,7%	59,6%
30-39	28	34	62	16,3%	45,2%
40-49	29	22	51	13,4%	56,9%
50-59	26	19	45	11,8%	57,8%
60-69	32	27	59	15,5%	54,2%
70-79	26	22	48	12,6%	54,2%
80-89	2	7	9	2,4%	22,2%
90-99	3	4	7	1,8%	42,9%
100+	0	0	0	0,0%	
Totale	200	180	380		

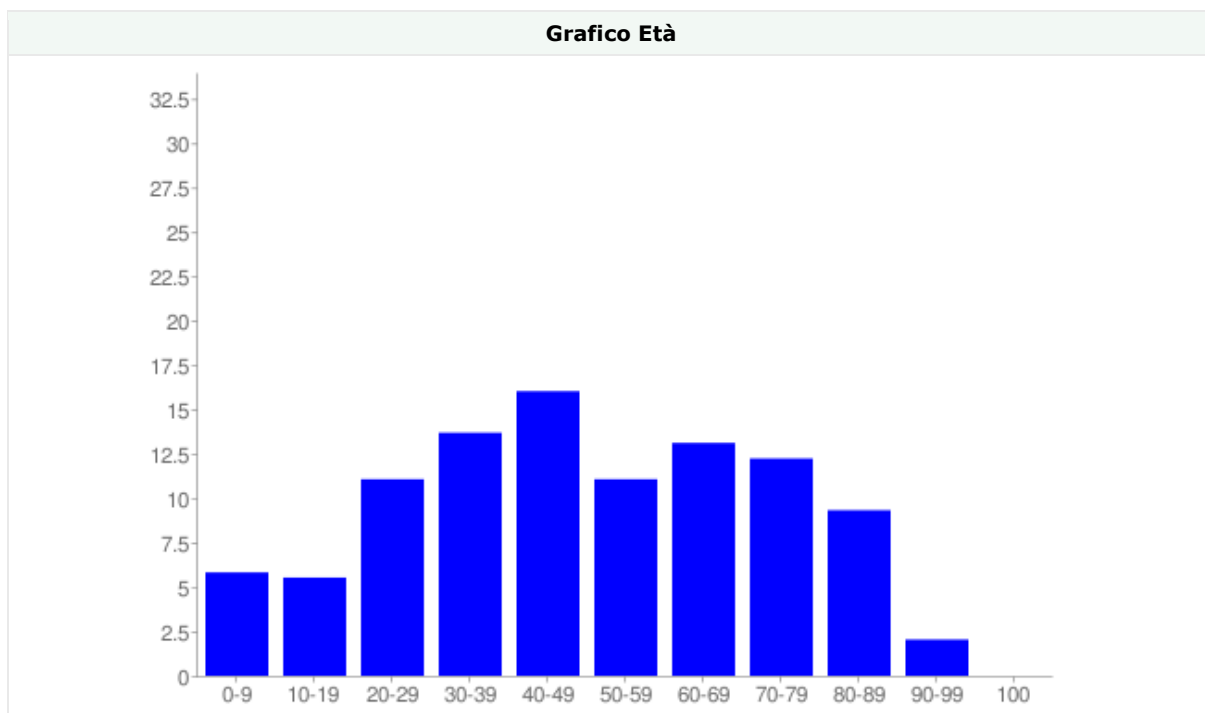
Grafico Età



Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	20	15	35	9,2%	57,1%
15-64	128	121	249	65,5%	51,4%
65+	52	44	96	25,3%	54,2%
Totale	200	180	380		

Capranica prenestina, 334 abitanti (censimento ISTAT del 2001), di cui 126 presentano un'età superiore ai 60 anni

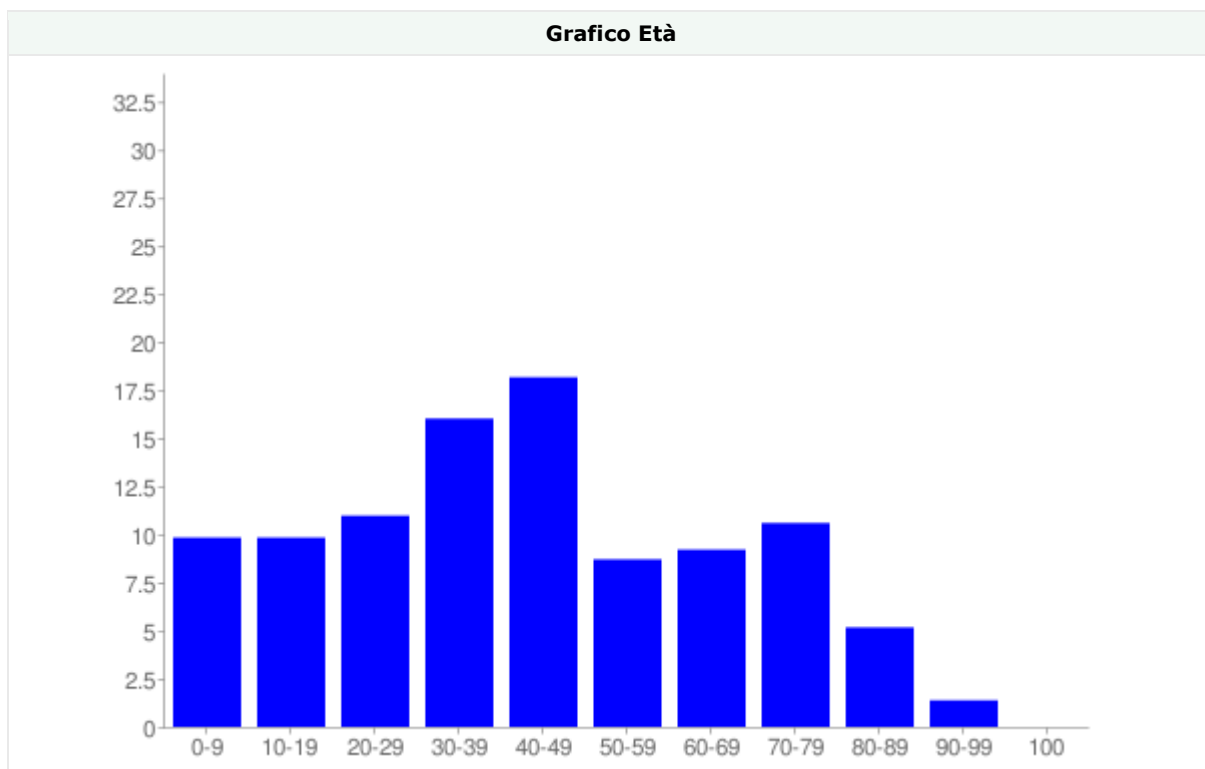
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	10	10	20	5,8%	50,0%
10-19	12	7	19	5,5%	63,2%
20-29	17	21	38	11,1%	44,7%
30-39	28	19	47	13,7%	59,6%
40-49	33	22	55	16,0%	60,0%
50-59	25	13	38	11,1%	65,8%
60-69	22	23	45	13,1%	48,9%
70-79	17	25	42	12,2%	40,5%
80-89	11	21	32	9,3%	34,4%
90-99	1	6	7	2,0%	14,3%
100+	0	0	0	0,0%	
Totale	176	167	343		



Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	15	14	29	8,5%	51,7%
15-64	119	88	207	60,3%	57,5%
65+	42	65	107	31,2%	39,3%
Totale	176	167	343		

Castel San Pietro Romano 743 abitanti (censimento ISTAT del 2001), di cui 200 presentano un'età superiore ai 60 anni

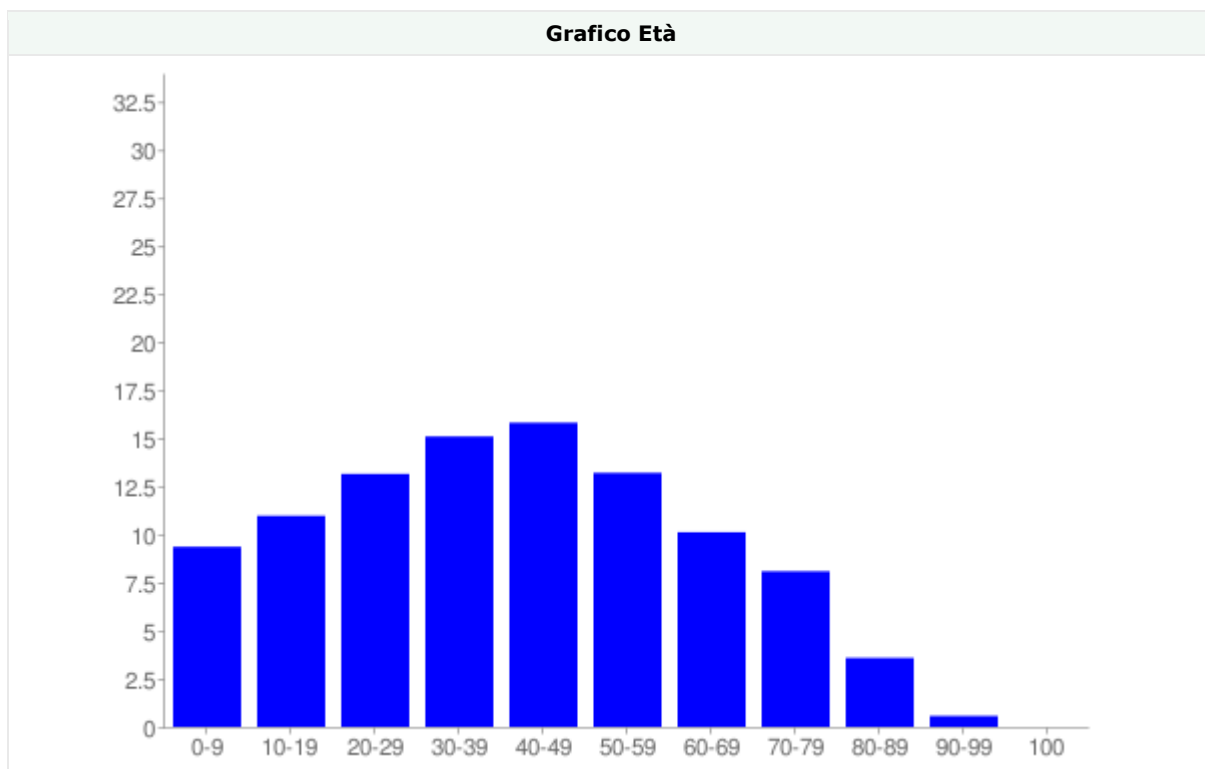
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	33	45	78	9,8%	42,3%
10-19	42	36	78	9,8%	53,8%
20-29	40	47	87	11,0%	46,0%
30-39	70	57	127	16,0%	55,1%
40-49	72	72	144	18,2%	50,0%
50-59	39	30	69	8,7%	56,5%
60-69	35	38	73	9,2%	47,9%
70-79	34	50	84	10,6%	40,5%
80-89	13	28	41	5,2%	31,7%
90-99	3	8	11	1,4%	27,3%
100+	0	0	0	0,0%	
Totale	381	411	792		



Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	59	66	125	15,8%	47,2%
15-64	256	241	497	62,8%	51,5%
65+	66	104	170	21,5%	38,8%
Totale	381	411	792		

Palestrina 17.234 abitanti, (censimento ISTAT del 2001), di cui 4.176 presentano un'età superiore ai 60 anni

Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	878	870	1.748	9,4%	50,2%
10-19	1.110	938	2.048	11,0%	54,2%
20-29	1.229	1.226	2.455	13,2%	50,1%
30-39	1.427	1.391	2.818	15,1%	50,6%
40-49	1.435	1.517	2.952	15,8%	48,6%
50-59	1.212	1.254	2.466	13,2%	49,1%
60-69	897	992	1.889	10,1%	47,5%
70-79	672	839	1.511	8,1%	44,5%
80-89	227	442	669	3,6%	33,9%
90-99	28	79	107	0,6%	26,2%
100+	0	0	0	0,0%	
Totale	9.115	9.548	18.663		



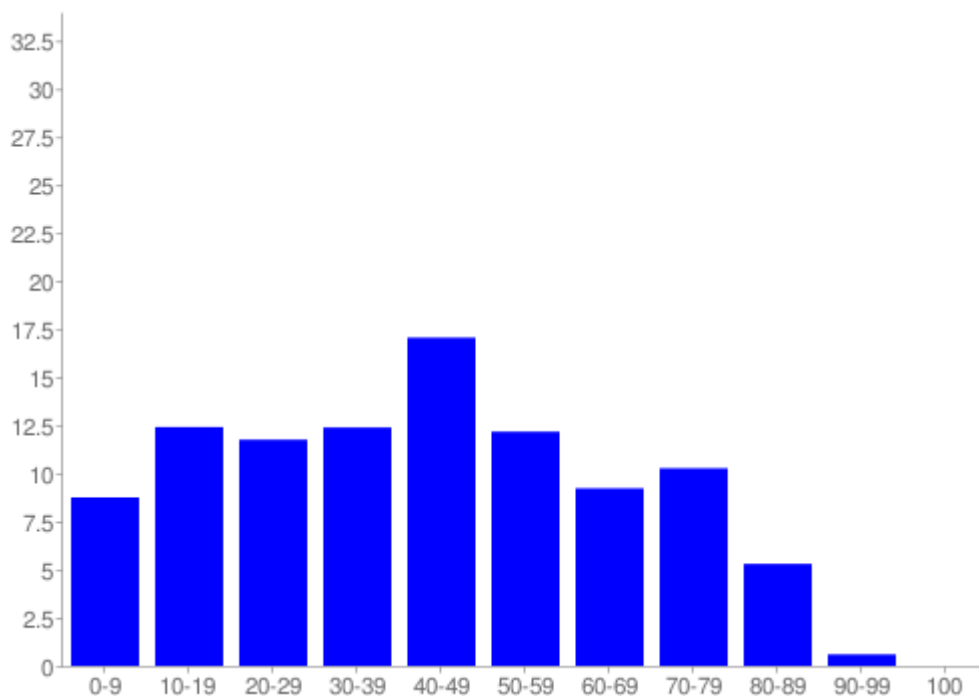
Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	1.373	1.306	2.679	14,4%	51,3%
15-64	6.379	6.394	12.773	68,4%	49,9%
65+	1.363	1.848	3.211	17,2%	42,4%
Totale	9.115	9.548	18.663		

San Vito Romano 3.269 abitanti (censimento ISTAT 2001), di cui solo 833 sopra i 60 anni.

Popolazione per Età San Vito Romano (2007)					
Indice di Vecchiaia: 140,7% Rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni)					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	157	137	294	8,8%	53,4%
10-19	224	193	417	12,4%	53,7%
20-29	202	193	395	11,8%	51,1%
30-39	207	209	416	12,4%	49,8%
40-49	294	279	573	17,1%	51,3%
50-59	213	196	409	12,2%	52,1%
60-69	136	174	310	9,2%	43,9%
70-79	135	210	345	10,3%	39,1%
80-89	49	129	178	5,3%	27,5%
90-99	4	16	20	0,6%	20,0%

100+	0	0	0	0,0%	
Totale	1.621	1.736	3.357		

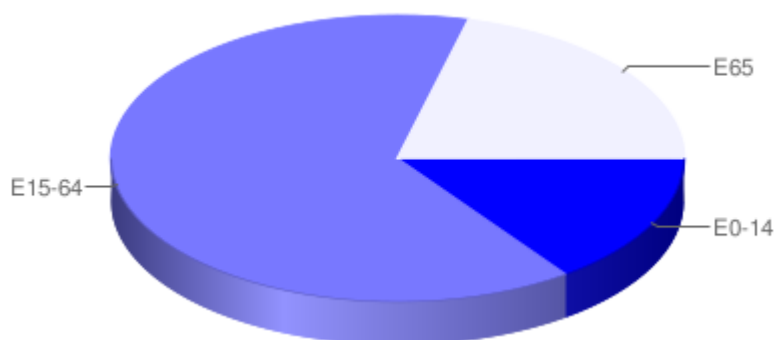
Grafico Età



Per Fasce di Età

Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	266	235	501	14,9%	53,1%
15-64	1.102	1.049	2.151	64,1%	51,2%
65+	253	452	705	21,0%	35,9%
Totale	1.621	1.736	3.357		

Grafico Fasce Età



III.e Analisi dei servizi didattico-culturali esistenti

Sull'area prenestina ad oggi insistono un discreto numero di strutture didattico culturali.

Nel comune di Capranica prenestina è ubicato il Museo civico naturalistico dei Monti Prenestini, inaugurato il 16 giugno 2001, inserito fin dal primo momento nell'Organizzazione Museale Regionale (O.M.R.) e nel Sistema Museale Tematico RESINA, promosso dalla Regione Lazio; in seguito ha ottenuto il conferimento del Marchio di Qualità, riconoscimento premiante per i servizi culturali museali di qualità.

Il museo è ospitato nella sede Comunale, all'interno dello storico Palazzo Barberini. E' articolato in quattro sale disposte agli ultimi due livelli del Palazzo (per un totale di ca. 160 mq.), dove trovano illustrazione le tematiche legate ad Ecologia ed Evoluzione (Sala 1), Flora e Fauna dei Monti Prenestini (Sala 2), Flora, Fauna e Scienze della terra (Sala 3), Geologia Generale (Sala 4), ma manca un riferimento preciso ai geositi ricadenti nel comune ("Calcari a briozoi e litotamni" e "Stiloliti nei calcari a briozoi e litotamni").

Il progetto di allestimento si inserisce nel più ampio quadro di iniziative per il rilancio e lo sviluppo turistico del centro, unitamente ad una migliore conoscenza e divulgazione del patrimonio rivolta, con particolare riguardo, ai visitatori più piccoli. L'allestimento utilizza mezzi multimediali e tutto ciò che è necessario a facilitare la lettura di quanto illustrato. La scelta delle tecniche espositive è stata operata nell'intento di offrire ai visitatori una visita il più possibile partecipata ed interattiva.

La gran parte degli esemplari e dei pezzi in collezione rappresenta fauna e flora locali, passate e presenti. La collezione include oltre 30 specie di vertebrati, circa 400 di insetti, un erbario di circa 100 essenze botaniche raccolte sui Prenestini, oltre 80 reperti fossili, a cui vanno aggiunti gli animali tassidermizzati presenti nei diorami, e la collezione di invertebrati giganti in resina.

Vi è una biblioteca tematica, con testi e guide da campo sui temi della zoologia, della botanica e della geologia, e libri per bambini. Completano la biblioteca cd-rom interattivi e dvd.

Inoltre è stato allestito, presso la sede della Pro-Loco di Capranica Prenestina, un giardino didattico che comprende le specie arboree ed arbustive più tipiche dei Monti Prenestini. All'interno del percorso didattico del giardino è stato inserito un piccolo stagno, che ospita piante acquatiche e animali legati all'acqua dolce, come molti insetti, pesci e anfibi, tra cui la rara e preziosa salamandrina dagli occhiali. La scelta delle piante è stata fatta anche in

considerazione della loro importanza per le farfalle e gli uccelli, per i quali le piante rappresentano cibo, riparo e possibilità di nidificazione.

Il museo è molto attivo per quanto concerne tutta la parte relativa alle attività didattiche con le scuole, attraverso percorsi specifici (*“Scuole in rete per l'educazione ambientale”* e *“Naturalia”*), alle attività divulgative tramite mostre ed allestimenti tematici (*Le rudiste e le scogliere cretacicche*, settembre 2003; *Il carnevale della natura*, 2004; Mostre di pittura naturalistica, in collaborazione con l'AIPAN, 2004

Per quel che riguarda il contatto con la popolazione locale, sono stati raggiunti dei soddisfacenti risultati. Infatti, durante le attività, elaborate in occasione delle feste tradizionali si è ricreato un primo legame tra Museo e cittadini, che deve essere sicuramente consolidato, ma che porterà ad una maggiore consapevolezza da parte della popolazione capranicense delle reali potenzialità offerte da un servizio a disposizione del pubblico. Occorre rafforzare le iniziative e mettere in atto ulteriori azioni in grado di dare una stabile organizzazione al legame della comunità attraverso una maggiore cooperazione fra il soggetto pubblico e privati cittadini.

Tale museo tende a configurarsi come l'elemento di congiunzione fra le tradizioni locali, a carattere culturali e gastronomico, quali la “sagra della mosciarella” e la “sagra dei funghi”, e gli aspetti di ricerca, oltre che didattiche e divulgative, tramite la Soc. Coop. “Il Betilo” Servizi per i beni culturali, ed escursionistici anche grazie alla presenza di una giovane associazione locale (Associazione Culturale “3confini”).

Nel comune di Rocca di Cave, all'interno della Torre militare, è stato allestito il Museo geopaleontologico “Ardito Desio”, il cui allestimento è stato curato dal Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre, sotto la guida del professor Maurizio Parotto e del dottor Maurizio Chirri, direttore del museo.

Il museo è stato inaugurato il 28 Luglio 2002.

Il percorso museale si articola in cinque sale disposte su due piani. Ogni sala corrisponde ad un intervallo di tempo più o meno lungo, segnalato sala per sala (p.e. la sala A dall'attuale fino a 100.000 anni fa): poster, vetrine, diorami, plastici, servono a ricostruire la sequenza di eventi che hanno caratterizzato la storia del Lazio lunga 250 milioni di anni, fornendo al visitatore delle “istantanee” che si succedono all'indietro nel tempo, per comporre un quadro d'insieme il più preciso possibile.

SALA A: Il panorama che cambia (*dai nostri giorni a 100.000 anni fa*)

SALA B: Oceani che scompaiono, montagne che sorgono (*200 mila - 65 milioni di anni fa*)

SALA C: Costruttori di montagne (*da 66 a 95 milioni di anni fa*)

SALA D: Sulle sponde di un altro mare (*da 95 a 150 milioni di anni fa*)

SALA E: Dalle lagune dei dinosauri al grande Continente (*150-250 milioni di anni fa*)

L'attività didattica del Museo è espressamente dedicata alle scuole, per lo più provenienti da Roma ed agli studenti del corso di geologia dell'università Roma 3.

A corollario di queste attività didattiche rivolte alle scuole, l'associazione astrofili Hipparcos cura ed organizza serate di osservazione del cielo rivolte ad un pubblico generico.

Castel San Pietro Romano, possiede il museo della civiltà contadina, curato dall'associazione anziani locale, ed caratterizzato dall'essere un piccolo museo completamente dedicato ai caratteri demo-antropologici locali.

IV. Inquadramento geologico dell'area prenestina

L'area coinvolta in questo studio ricade nel F°.150 Roma della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000.

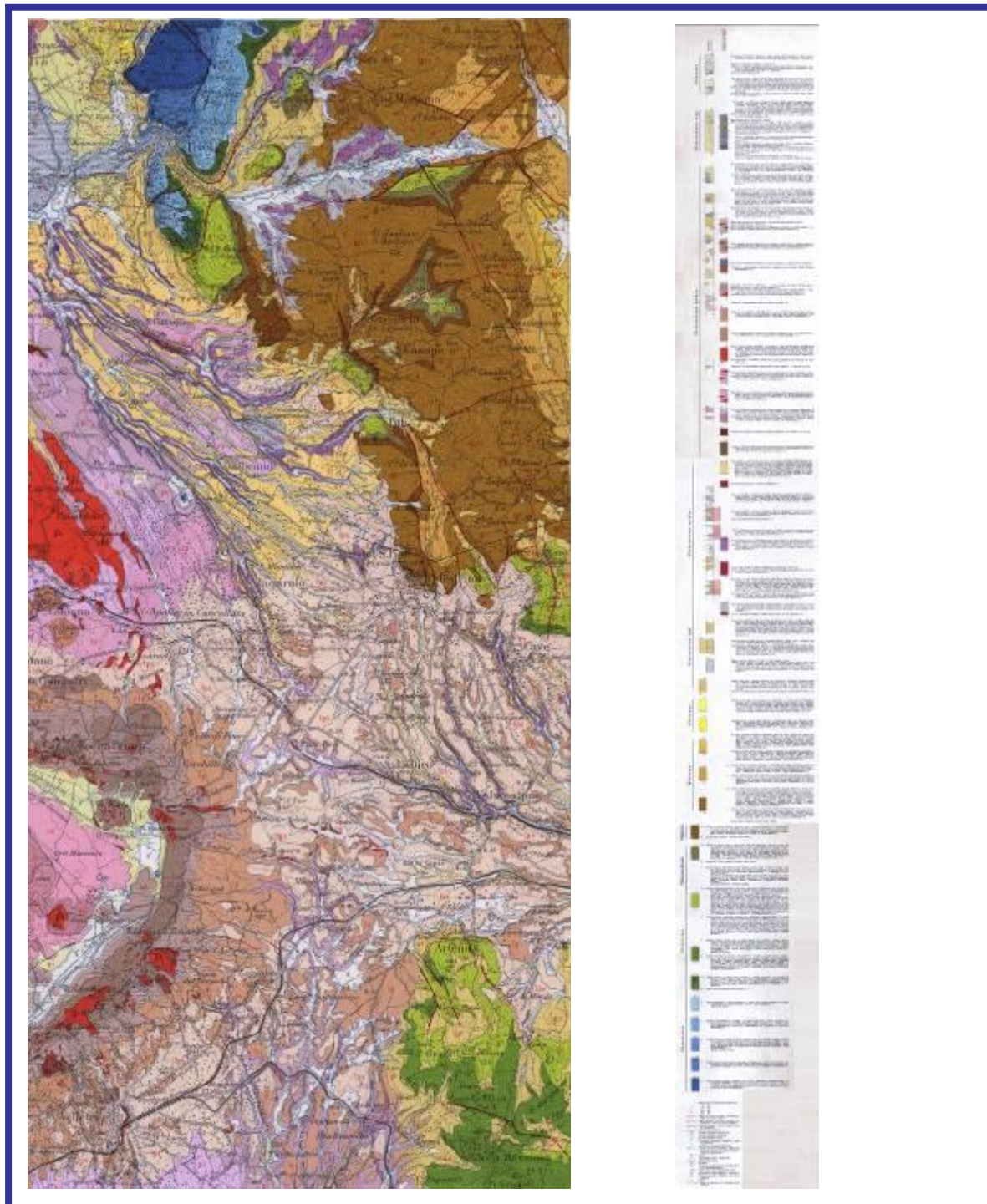


Figura 3: stralcio del foglio geologico 150 Roma

L' area ora occupata dall'attuale Appennino centrale, durante il Mesozoico (da 245 a 65 milioni di anni fa) era radicalmente diversa e, per alcuni versi, simile a quello delle odierne piattaforme carbonatiche delle Bahamas.



Figura 4: atollo corallino di Tetiaroa, in Polinesia

Una piattaforma carbonatica è una vasta area coperta da mare poco profondo, con zone emerse nella porzione più interna e con margini esterni bordati da barriere coralline e degradanti verso fondali profondi.

Tra queste, la piattaforma carbonatica Laziale – Abruzzese, ambiente nel quale si sono formate le rocce che attualmente costituiscono le montagne che si estendono tra il Lazio e l'Abruzzo.

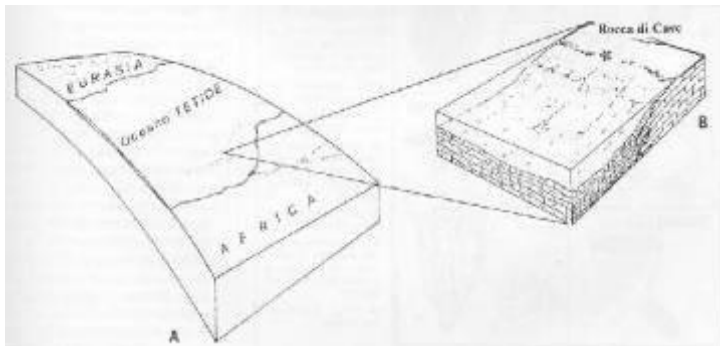


Figura 5: **Diagramma A:** l'Oceano Tetide alla fine del periodo Giurassico, 150 milioni di anni fa. **Diagramma B:** ricostruzione paleogeografica delle scogliere e scarpate sottomarine che orlavano il continente Africano nell'Era Mesozoica; si evidenzia l'antica posizione di Rocca di Cave (da http://diamante.uniroma3.it/hipparcos/geologia_rocca_cave.htm)

Questo settore dell'Appennino centrale, oggetto della nostra indagine, è costituito dai depositi del *sistema piattaforma carbonatica transizionale al bacino*, ubicato ad ovest dell'allineamento tettonico Olevano-Antrodoco, (elemento di separazione fra le *facies* di transizione dalla piattaforma Laziale-Abruzzese al bacino Umbro-Sabino, nel settore ad W, e le *facies* di piattaforma carbonatica, in particolare di *facies* marginale ad E) ricoperti, *partim*, dai depositi di ricaduta piroclastica dell'apparato vulcanico dei Colli Albani.

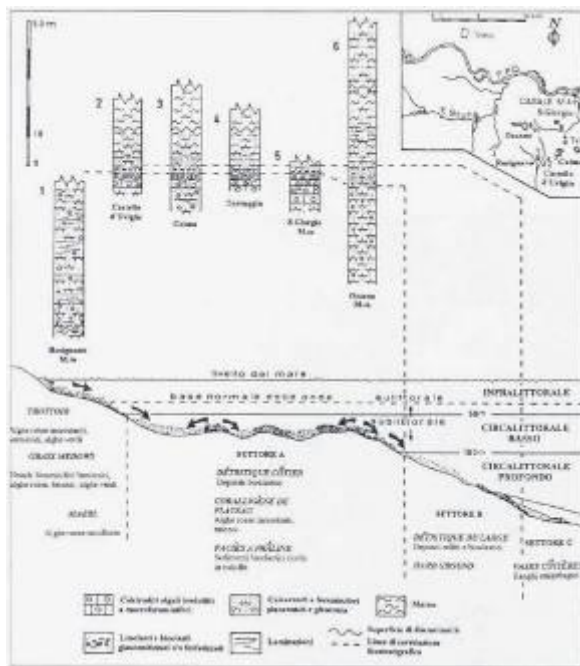


Figura 6: schema di piattaforma carbonatica con sezioni stratigrafiche

In dettaglio, i Monti Prenestini costituiscono i resti di una scogliera isolata, sviluppatasi in posizione esterna, più avanzata in mezzo al bacino Sabino, un mare che limitava ad ovest la piattaforma Laziale – Abruzzese, e a sua volta costituiva la zona di transizione verso i mari più profondi dell'Appennino centrale: il bacino Umbro – Marchigiano ed il bacino Toscano.

Come conseguenza della maggiore vicinanza del bacino Sabino, i depositi di mare profondo presentano spessori più cospicui nel settore settentrionale dei Monti Prenestini. Passando verso il settore meridionale, infatti, il loro spessore diminuisce e le loro caratteristiche passano gradualmente da quelle di mare profondo a quelle di mare sottile. Infine, depositi di scogliera carbonatica vera e propria, il cui spessore massimo visibile è pari a circa 300 metri, affiorano sul versante meridionale dei Monti Prenestini, tra Palestrina, Rocca di Cave e Valle Fiojo.

La sequenza cretacea rappresenta il margine occidentale della piattaforma carbonatica Laziale nel Cenomaniano; la sequenza della Sabina e dei Monti Tiburtini-Prenestini

settentrionali rappresenta l'ambiente di scarpata di raccordo fra la piattaforma ed il contiguo "bacino" Umbro-Marchigiano (Damiani, Chiocchini *et alii*, 1991/2).

Nei Monti Prenestini meridionali le variazioni della granulometria e del contenuto fossile delle rocce in orizzontale (nello spazio) e in verticale (nel tempo) testimoniano la successione degli eventi che si sono succeduti nel Cretaceo superiore. All'inizio probabilmente affioravano nell'oceano piccoli banchi o scogliere, che formavano un allineamento discontinuo in quanto separate da ampi golfi e secche dove s'infrangevano le onde. A partire da circa cento milioni di anni fa (Cenomaniano), l'intero oceano conobbe una fase di innalzamento del livello delle acque, le quali avanzarono sulle terre emerse e sommersero progressivamente parte delle piattaforme carbonatiche. Inoltre, nel settore meridionale dei Monti Prenestini, circa 98 milioni di anni fa (Cenomaniano superiore), agli effetti dell'eustatismo si aggiunsero quelli di una fase tettonica distensiva, le cui faglie provocarono un ulteriore sprofondamento delle scogliere carbonatiche. Nella zona di Rocca di Cave i termini più antichi affioranti sono riferibili proprio al Cenomaniano in *facies* di soglia sovrapposti a livelli dell'Aptiano-Albiano in *facies* di piattaforma interna.



Figura 7: schema sintetico di una piattaforma carbonatica

Il progressivo espandersi del mare, nell'area immediatamente ad est di Rocca di Cave, è testimoniato anche dalla presenza di resti di ammoniti, gasteropodi che nuotavano liberamente nell'oceano. Le ammoniti, rinvenute a Rocca di Cave all'interno dei detriti provenienti dallo smantellamento della scogliera e depositi sulla scarpata antistante il mare aperto, risalgono a circa 96 milioni di anni fa (Cenomaniano medio).

Circa 90 milioni di anni fa (Turoniano inferiore) l'alto stazionamento del livello marino raggiunse il valore massimo pari a circa 250 metri sopra l'attuale livello del mare. In queste condizioni, gli organismi costruttori furono costretti a migrare verso il settore interno di laguna della piattaforma carbonatica, ubicato ad est, in corrispondenza degli attuali Monti Simbruini. Quì, infatti, permanevano le condizioni di mare basso indispensabili per la sopravvivenza degli organismi costruttori di scogliere.

Un affioramento particolarmente indicativo dell'area è posizionato poco fuori l'abitato, lungo la strada provinciale 52B che collega Rocca di Cave con Capranica Prenestina, dove è possibile osservare la sezione del nucleo di una scogliera cretacea datata ca. 90 m.a. fa, con resti di rudiste, nerinee, esacoralli, echinidi. Alcuni di questi esemplari si presentano in posizione di vita.

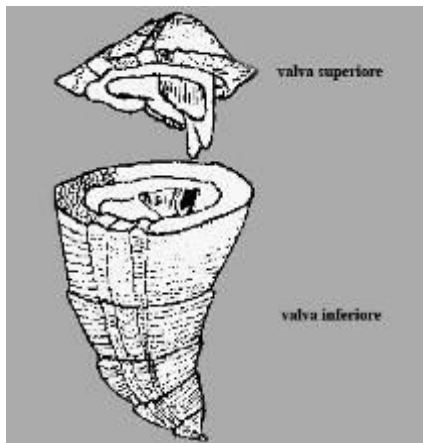


Figura 8: schema di una rudista

Delle ventidue specie rinvenute a Rocca di Cave, dodici specie di bivalvi e tre di gasteropodi risultano del tutto nuove per gli Appennini, rendendo la collezione faunistica cenomaniana di Rocca di Cave, Palestrina e Cori tra le più importanti nell'Appennino centrale.

Nella zona denominata Colle del Pero, a poca distanza dalla precedente sono visibili le tracce di una seconda soglia, più recente, indice del fatto che probabilmente il precedente margine costiero fu disarticolato e sulla porzione che rimase sommersa si insediarono associazioni faunistiche caratterizzate da gasteropodi e coralli.



Figura 9: esacoralli



Figura 10: gasteropode Nerinea

La forte frammentazione in blocchi del margine meridionale dei Monti Prenestini, dovuta all'azione delle faglie, portò alla coesistenza di ambienti a diversa profondità, quindi, a diverso contenuto in sedimenti e fossili. Infatti, ad ovest dell'abitato di Rocca di Cave, i terreni di scogliera del Cenomaniano sono ricoperti bruscamente (trasgressivamente) dai terreni pelagici del Miocene: in quest'area, la sommersione del margine della piattaforma carbonatica è stata più precoce. Invece, ad est dell'abitato di Rocca di Cave, i terreni della scogliera cenomaniana sono ricoperti da altri terreni di una scogliera più recente avente età turoniana: in quest'area quindi, la sommersione del margine della piattaforma carbonatica è avvenuta più tardi. Queste differenze suggeriscono la presenza di una faglia, in corrispondenza dell'abitato di Rocca di Cave, la quale avrebbe provocato sprofondamenti di diversa entità ed età tra le due zone. Nell'area di Rocca di Cave, le scogliere sarebbero sopravvissute fino quasi alla fine del Cretacico.

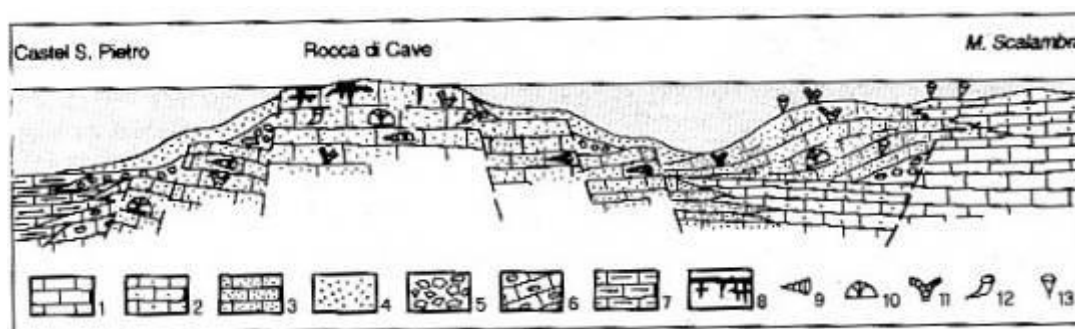


Figura 11: Ricostruzione schematica delle *facies* nell'area di Rocca di Cave nel Senoniano. La direzione del profilo é W-E, va dalla scarpata, attraverso la soglia della piattaforma fino a raggiungere, attraverso un braccio di mare poco profondo la piattaforma interna (da Carbone e Sirna 1981, modificato). 1: calcari micritici di piattaforma ristretta; 2: calcari micritici di piattaforma aperta; 3: calcari biocostruiti e bioclastici di soglia; 4: calcareniti biodetritiche provenienti dallo smantellamento della soglia; 5: detrito grossolano canalizzato; 6: calcari grossolanamente biodetritici; 7: calcari micritici pelagici con intercalazioni bioclastiche; 8: strutture paleocarsiche e dadisseccamento; 9: Nereidi; 10: coralli massivi; 11: coralli ramificati; 12: Caprinidi; 13: Ippuritidi.

La presenza di zone emerse e soggette a carsismo durante il Cenomaniano superiore è testimoniata da alcuni depositi di bauxiti. Nelle aree emerse, l'azione di venti e tempeste, assieme alla sporadica invasione della laguna da parte delle correnti marine, causarono l'erosione ed il trasporto di questi depositi bauxitici, provocandone la ridistribuzione lungo superfici della laguna più o meno ampie. Ciò è all'origine del diffuso arrossamento spesso visibile nei sedimenti a granulometria più fine.

Piccoli lembi di scaglia turoniana e/o paleocenica indicano che la struttura di Rocca di Cave è stata per un certo periodo un *seamount* al largo del margine occidentale della piattaforma, caratterizzata da calcari bioclastici a frammenti di rudiste, orbitoline, orizzonto organogeni ricchi di caprinidi, nerinee e coralli.

Fra i macrofossili più significativi: *Chondrodonta joannae* (CHOFFAT), *Chondrodonta munsoni* (HILL), *Neithea incostans* (SHARPE), *Caprina carinata* (BOEHM), *Caprina schiosensis* (BOEHM), *Sphaerucaprina forojuliensis* (BOEHM), *Orthoptychus striatus* (FUTTERER), *Ichthyosar colites bicarinatus* (GEMM), *Sauwagesia sharpei* (BAYLE), *Plesiplocus grandis* (PCHELINCEV), *Plesioptygmatis nobilis* (MUNSTER), *Polyptyxis requieni* (D'ORBIGNY), *Plesioptyxis olisiponensis* (SHARPE).

Sulle terre emerse i fenomeni di modellamento geomorfologico livellarono e trasformarono il paesaggio precedente. Inoltre, i sedimenti carbonatici particolarmente esposti subirono i processi di erosione carsica.

I terreni del fondale del mare Sabino, progressivamente più profondo, che si sostituì alla piattaforma carbonatica, sono assai potenti e ben visibili nel settore nord-occidentale dei Monti Prenestini. I primi depositi pelagici sono quelli della Scaglia rosa: si tratta di calcari puri e calcari marnosi contenenti selce, spicole di spugne e foraminiferi planctonici, con frequenti intercalazioni di materiale detritico da crollo di falesia e frana sottomarina. Lo spessore di questi depositi raggiunge alcuni metri. La loro età varia da circa 68 milioni di anni fa (Maastrichtiano) ad una sessantina di milioni d'anni fa (Paleocene).

Il passaggio dall'era Mesozoica all'era Cenozoica (65 m.a. fa) fu caratterizzato da un ritiro delle acque marine e tutta la zona rimase emersa per ca. 40 m.a. durante i quali non si ebbe deposizione di sedimenti (lacuna paleogenica).

Durante il Miocene la zona venne nuovamente sommersa dalle acque e testimonianze di questi eventi sono ben visibili sempre lungo la S.P. 52B verso Capranica Prenestina, dove sui terreni rappresentanti la sequenza scogliera poggiano direttamente “in trasgressione”, anche se in leggera discordanza, sedimenti del Paleocene (presente in lenti) e del Miocene: pochi metri di marne e calcareniti riferibili ad un ambiente di sedimentazione di rampa carbonatica a debolissima inclinazione, che costituiva allora la transizione tra le terre emerse e il mare (formazione di Guadagnolo). All’interno di questi sedimenti si rinvenivano denti di squalo, coralli e echinidi (ricci di mare). Lo spessore di questi depositi raggiunge i 600 metri. La loro età varia da 22 milioni di anni (Aquitaniense) a 13 milioni di anni fa (Serravalliano), circa.

Nel settore orientale dei Monti Prenestini, la formazione di Guadagnolo è ricoperta dai calcari a briozoi e litotamni, ricchi di granuli glauconitici. L’età radiometrica della glauconite indica ca. 21 m.a. (Miocene medio) (Discendenti *et alii*, 1972). Questi depositi, contenenti frammenti di alghe rosse (i litotamni), invertebrati (briozoi, echinodermi, bivalvi) e foraminiferi planctonici, corrispondono ancora ad un ambiente di mare poco profondo.

Il generale innalzamento causato dal lento e graduale avvicinamento della placca africana verso la placca eurasiatica, costrinse i sedimenti marini ed i sedimenti vulcanici del fondale del mar di Teti, nelle zone che, ad oggi, conosciamo come la catena dell’Atlante, dell’Appennino, delle Alpi meridionali e delle Dinaridi.

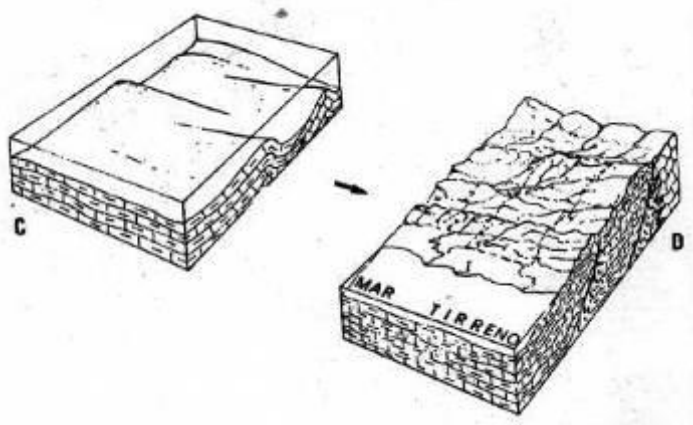


Figura 12: I diagrammi C e D illustrano le fasi finali del sollevamento montuoso dell’Appennino centrale. Particolarmente nel diagramma D si evidenzia la struttura a falde che caratterizza la catena montuosa (da http://diamante.uniroma3.it/hipparcos/geologia_rocca_cave.htm)

Alla base del settore orientale dei Monti Prenestini si hanno anche limitati affioramenti di Marne a Orbulina. Questi depositi marnosi ad abbondanti foraminiferi planctonici (Orbuline), la cui età si estende tra circa 13 milioni di anni (Serravalliano) e 10 milioni di anni fa (Tortoniano) fa, testimoniano l'inizio della spinta orogenica vera e propria che porterà al sollevamento dell'intera catena montuosa dell'Appennino centrale.

Cosicché alla fine del Terziario, tutto il settore centrale dell'Appennino, i Monti Sabini, Lucretili, Ruffi, Tiburtini e Prenestini, era completamente emerso e sollevato.

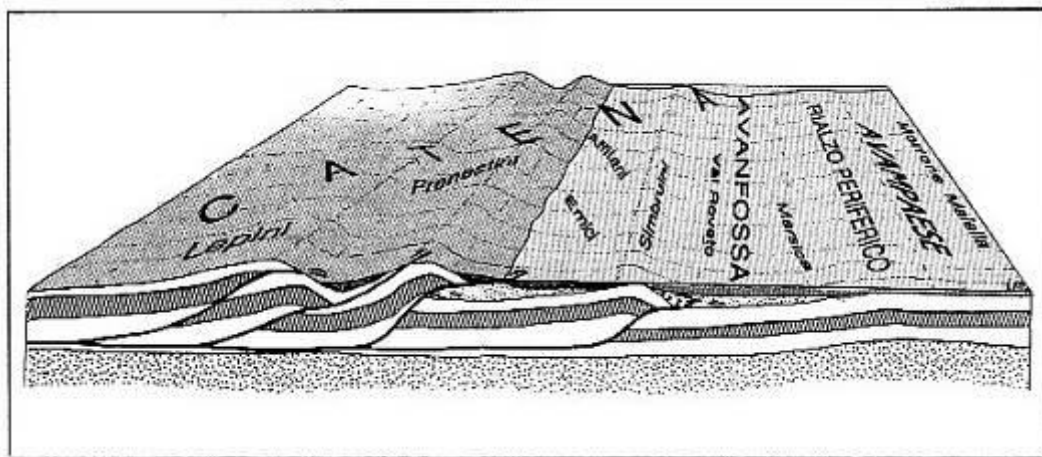


Figura 13: Ricostruzione del sistema catena-avanfossa-avanpaese in Italia centrale nel corso del Messiniano inferiore (da Cipollari e Cosentino, 1993)

Infine, a partire dal Pliocene, intorno a 4 m.a. fa tutta la zona venne coinvolta nel generale assottigliamento crostale dovuta all'apertura del Mar Tirreno, che causò l'apertura di ampie fratture dalle quali risalì il materiale vulcanico che diede origine ai distretti vulcanici tirrenici, in particolare quello dei Colli Albani, impostato su una zona ribassata per faglia rispetto alle altre.

La massa magmatica, in questo modo, ha avuto la possibilità di sollevarsi più facilmente, raggiungendo la superficie favorita, probabilmente, dalle zone di frattura che costituivano zone di minore resistenza. L'attività vulcanica ha avuto inizio probabilmente dopo il Calabriano, anche se i movimenti di risalita potrebbero essersi innestati anche durante i periodi geologici precedenti. La massa magmatica intrusa all'interno delle rocce calcaree e dolomitiche si è arricchita di fase mineralogiche evolvendosi verso una maggiore composizione leucitica.

Sebbene i rilievi del vulcano dei Colli Albani coincida morfologicamente con i Colli Albani, i prodotti piroclastici e lavici ricoprono un'area molto più vasta ed, inoltre, il canale di

risalita non sarebbe stato unico, ma si sarebbe articolato attraverso più cammini indipendenti che hanno alimentato bocche di esplosione, ciascuna di limitata estensione.

Nell'area prenestina i prodotti vulcanici sono delimitati dai calcari di Cori, Artena, Colferro, Segni. Nella Valle del Sacco tali prodotti sono adagiati sopra le marne e le arenarie mioceniche, fino ad Anagni; mentre, ad est poggiano sui fianchi dei Monti prenestini e Tiburtini, fin presso Genazzano, Palestrina, Poli e Tivoli.

VI. a Inquadramento tettonico-strutturale dell'area prenestina

L'area dei Monti Prenestini si configura strutturalmente come un'anticlinale con il fianco orientale più inclinato. Nel settore settentrionale è stata ricostruita una sequenza estesa che va dal Trias superiore (225 m.a.) al Miocene (26 m.a.). Al Trias dolomitico ed alla formazione del Calcare Massiccio segue una successione pelagica di scarpata, con numerose intercalazioni di corpi detritici, soprattutto nei termini pelagici, spesso canalizzate. Il passaggio al Cenozoico è continuo, anche se localmente sono presenti delle lacune, dalla Scaglia si passa a marne con brecciole a macroforaminiferi (Luteziano-Aquitano) ed alla formazione di Guadagnolo (marne spongolitiche con intercalazioni calcarenitiche) che a sua volta passa in continuità ai Calcari a briozoi e litotamni.

Tale settore è interessato da più sistemi di faglie fra le quali alcune con direzione NW-SE, con le complementari NE-SW, ed altre con direzione N-S.

Nel dettaglio, i Monti Prenestini sono stati deformati dalla tettonica in modo diverso, a seconda del comportamento più o meno rigido dei terreni che li costituiscono. Infatti, nel settore settentrionale, dove affiorano calcari, arenarie e marne di scarpata e bacino, relativamente plastiche, la spinta orogenica ha deformato le rocce in una grande piega convessa, in cui i terreni più antichi sono al nucleo (anticlinale). Questa piega ha forma asimmetrica, con fianco occidentale meno ripido e fianco orientale quasi verticale. Essa forma una dorsale allungata in direzione NNW-SSE.

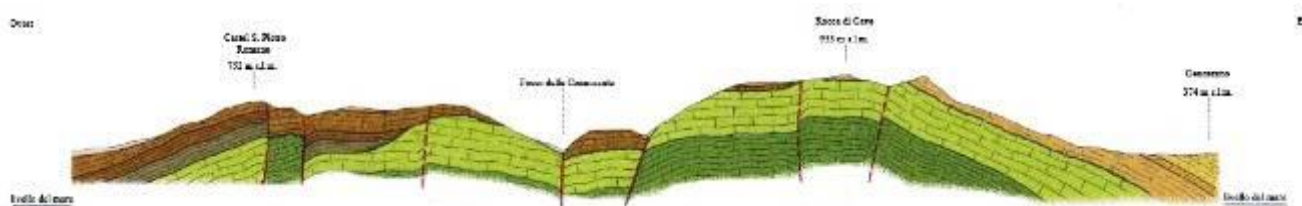


Figura 14 Profilo tettonico-stratigrafico attraverso i Monti Prenestini meridionali. E' raffigurata la piega anticlinale, con al nucleo i terreni più antichi (Cretacico: in verde) e all'esterno i terreni più recenti (Miocene: in bruno). Sono presenti anche diverse faglie (in rosso). dalla Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, foglio n. 150.

Invece, nel settore meridionale, dove affiorano i calcari di scogliera più rigidi, la spinta orogenica ha determinato la frammentazione delle rocce giura-liassiche, cretacicche, eocenico-mioceniche, (da 195 M.a. a 26 M.a.) in diversi grandi blocchi, delimitati da faglie quasi verticali. Queste faglie relativamente recenti, poiché successive al Miocene, sono particolarmente evidenti lungo la direttrice che si estende da Palestrina a Monte Agnuso fino a Rocca di Cave.

Nell'area più occidentale dei Monti Prenestini, tra San Gregorio, Casape e Poli, è particolarmente evidente l'accavallamento dei terreni del bacino umbro – sabino sul fianco dell'anticlinale prenestina.

I terreni dei Monti Prenestini poggiano su quelli dei Monti Simbruini, che costituivano la parte più interna della piattaforma laziale – abruzzese. L'emersione e la sovrapposizione delle diverse parti della piattaforma carbonatica è una conseguenza della spinta tettonica sviluppatasi tra cento milioni di anni fa (inizio del Cretacico) e circa dieci milioni di anni fa (Miocene) e responsabile dell'orogenesi appenninica.

Il fronte di sovrapposizione dei Monti Prenestini sui Monti Simbruini costituisce il tratto meridionale della linea tettonica Olevano – Antrodoto. A seguito dell'orogenesi appenninica questa scarpata divenne una zona di snodo tra i terreni della piattaforma, composti prevalentemente da carbonati e quindi aventi un comportamento meccanico rigido, ed i terreni del bacino, costituiti prevalentemente da carbonati misti ad argille (marne) e, quindi, con comportamento meccanico più plastico.

Nelle fasi finali dell'orogenesi appenninica, la linea Olevano – Antrodoto divenne il fronte di accavallamento dei terreni del bacino e della scogliera esterna dei Monti Prenestini sui terreni di piattaforma interna dei Monti Simbruini.

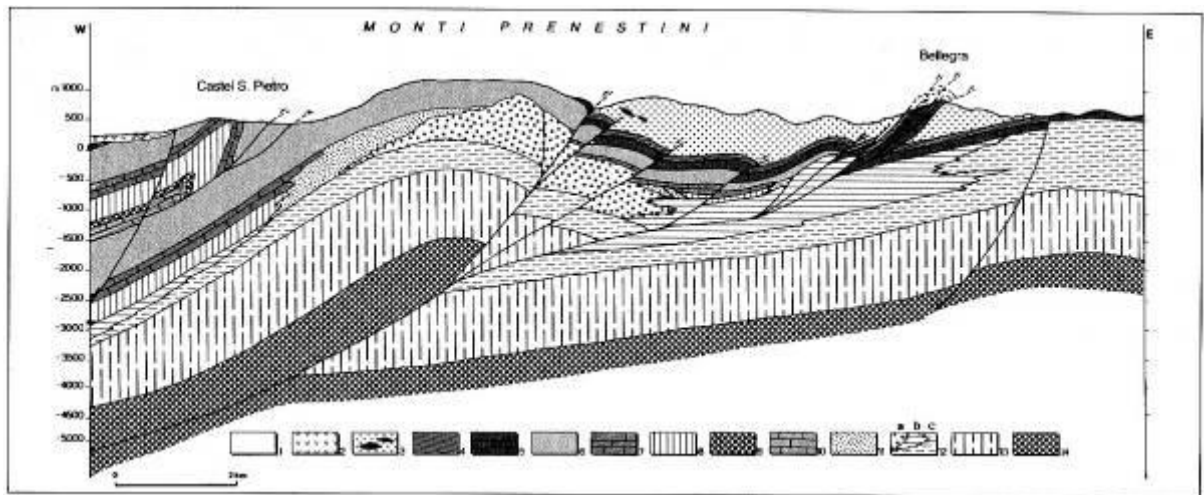


Figura 15: Profilo riassuntivo trasversale delle strutture comprese tra i M. Prenestini ed i M. Affilani: 1: depositi alluvionali (Olocene); 2: vulcaniti (Pleistocene); 3: Formazione di Frosinone e Breccie di Genazzano (Tortoniano inferiore); 4: Marne a orbulina (Tortoniano); 5: calcari a briozoi e/o litotamni (Langhiano ?-Tortoniano); 6: Formazione di Guadagnolo (Aquitano-Langhiano); 7: Marne brecciose a macroforaminiferi (Priaboniano-Aquitano); 8: Scaglia (Cenomaniano-Luteziano); 9: Marne a fucoidi (Aptiano-Albiano); 10: Maiolica (Titonico-Barremiano); 11: calcari biotritici di scarpata (Cenomaniano-Aquitano); 12: calcari di piattaforma carbonatica in facies di soglia; 13: calcari e dolomie di piattaforma carbonatica ristretta (Hettangiano-Titonico); 14: dolomie e calcari dolomitici di piattaforma carbonatica ristretta (Norico-Retico).

A seguito di ciò l'attuale substrato della regione si è venuto a trovare suddiviso in zolle più o meno grandi dislocate in vario modo fra di loro, ma profondamente ribassate rispetto alle vicine masse calcaree affioranti ancora più a Sud ed ad Est. L'abbassamento relativo che si è verificato sembra essere stato di alcune migliaia di metri, creando così una zona ribassata comprendente l'attuale fossa pontina, la fossa romana e tutta la zona compresa fra i Monti Prenestini, i Monti Tiburtini ed il mare.

Questa zona è stata invasa dapprima dal mare pliocenico e, successivamente, dal mare Calabrianico e Siciliano. Durante tale intervallo temporale si è avuta la deposizione di potenti strati di argille, che hanno in parte livellato i dislivelli presenti, mentre in contemporanea avvenivano i movimenti tettonici.

La zona più a Sud di Roma interessata più direttamente dal complesso vulcanico dei Colli Albani, risulta ancora più ribassata rispetto alla zona nord-est di Roma.

Sembra, inoltre, accertato che, in alcune zone a Sud di Roma, il Pliocene superiore ed il Calabrianico manchino del tutto, mentre in altre questi terreni compaiono in potenti bancate.

IV.b I Geositi

Il patrimonio geologico regionale dei Monti Prenestini è costituito da sette geositi:

Marne e brecciole con macroforaminiferi a Palestrina - Palestrina (RM) – Lat: 41,8493°; Long: 12,8914° - Geologia - Depositi calcarei marini di transizione e bacino

Si tratta di sedimenti appartenenti alla scarpata sabina cenozoica, marne e brecciole a macroforaminiferi di età compresa fra l'Eocene ed il Miocene (nummuliti associati a discocicline nei livelli inferiori, a lepidocicline nei livelli superiori), in *facies* di scarpata, intercalati a calcari con noduli di selce, calcari marnosi e marne. I calcari rappresentano una sedimentazione in mare aperto in cui si alternano brecciole a macroforaminiferi spesso gradate e formatesi per frane, lungo una scarpata sottomarina. In alcuni punti sono stati ritrovati lenti di breccie poligeniche costituite, oltre che dai frammenti di brecciole a macroforaminiferi, anche da calcari in *facies* di piattaforma carbonatica di età cretacea. L'area dal cui smantellamento, nel corso dell'Eocene e dell'Oligocene sarebbero derivati i clasti, coincide attualmente con l'abitato di Rocca di Cave.

Formazione di Guadagnolo - Castel S. Pietro Romano (Fattoria "Le Cannucceta") (RM) - Lat: 41,8689°; Long: 12,9110° - Geologia - Depositi calcarei marini di transizione e bacino_

La formazione di Guadagnolo si è deposta sulla scarpata sottomarina che separava le piattaforme carbonatiche dalle piane marine più profonde. In questo ambiente si sono sedimentati fanghi calcarei, con una percentuale variabile di argille al loro interno, le marne, al cui interno, periodicamente, franavano delle porzioni della barriera sovrastante, costituita dalla fauna biocostruttrice di allora, oggi estinta. Queste intercalazioni vengono chiamate calcareniti organogene, per via del fatto che sono calcari (calcar-) ridotti alle dimensioni di sabbie (-areniti), formati da resti di organismi (organogene) e poi compattati e cementati insieme. L'alternanza di marne e livelli calcarenitici è evidente anche dal colore e dalla stratificazione delle rocce: le marne appaiono in grossi strati che in superficie appaiono giallastri a causa dell'alterazione ma che hanno un colore grigio-ceruleo, le calcareniti si presentano in bancate e livelli con un tipico aspetto "reticolato" in superficie, con maglie romboidali molto allungate.

I sedimenti detritici che si intercalano alle marne provengono dalla risedimentazione di frammenti di organismi marini quali echinidi (tra cui i più noti sono i ricci di mare), briozoi (organismi coloniali, che costruiscono minute arborescenze o ciuffi o piastre, attualmente ancora esistenti e facilmente confondibili con coralli), balanidi (detti anche Denti di cane), litotamni (resti di alghe calcaree che si presentano sotto forma di numerose piccole macchie bianche, molto abbondanti) e lamellibranchi, che si andavano ad accumulare sul margine della piattaforma carbonatica emersa.

Queste rocce si presentano organizzate in sottili strati, che si sono formati in un mare poco profondo e debolmente inclinato, denominato dai geologi 'rampa carbonatica'. Al loro interno sono stati ritrovati numerosi granuli di un minerale chiamato glauconite (si tratta di un silicato idrato di ferro e potassio).

Soglia cenomaniana di Rocca di Cave - Rocca di Cave (RM) - Lat: 41,8529°; Long: 12,9589° - Geologia (paleontologia) - Depositi calcarei marini di piattaforma giurassico-paleogenici

Si tratta di una successione stratigrafica in *facies* di soglia riferibile all'intervallo Cenomaniano-Senoniano, posizionata sopra depositi carbonatici del Cretacico inferiore e riferibili ad un ambiente di piattaforma interna, a causa dell'arretramento della Piattaforma che probabilmente era più spostata verso W (sotto i Monti Prenestini e la Campagna Romana).

E' costituita da una sequenza di calcari bioclastici alternati a banchi organogeni molto ricchi di fossili, in particolare rudiste (Caprinidae e Radiolitidae), in associazione con gasteropodi (nerineidi ed acteonelle), esacoralli, idrozoi ed echinidi, per lo più in frammenti. In alcuni di questi banchi organogeni spesso si individuano filoni ramificati di calcari finissimi, di colore bianco-rosa, che possono essere interpretati come riempimenti di alcune fessure durante le prime fasi di emersione della scogliera.

Soglia turoniano senoniana di Rocca di Cave - Rocca di Cave (RM) - Lat: 41,8452°; Long: 12,9587° - Geologia (paleontologia) - Depositi calcarei marini di piattaforma giurassico-paleogenici

Si tratta di sedimenti calcarei, dovuti ad un ambiente di soglia, probabilmente, impostatasi anche ad W della scogliera cenomaniana, verso il bacino sabino.

I calcari sono costituiti prevalentemente da rudiste (Ippuritidae e Radiolitidae), coralli e gasteropodi.

Trasgressione miocenica di Rocca di Cave - Rocca di Cave (RM) - Lat: 41,8501°; Long: 12,9457° - Geologia - Calcari a briozoi e litotamni

I terreni della scogliera cenomaniana vengono ricoperti da un'alternanza di livelli marnosi, calcareo detritici e conglomeratici, che passano verso l'alto ad una successione di marne alternate a calcareniti.

Nella parte basale della trasgressione sono presenti abbondanti granuli di colore verde di glauconite, con datazione radiometrica di ca 21 M.A., in questo settore mancano completamente il Cretacico superiore, il Paleocene, l'Eocene e l'Oligocene, presenti nel settore nei rilievi di Palestrina, probabilmente questo settore è rimasto a lungo emerso, mentre la riva del mare era lontana verso NW e N e solo nel Miocene inferiore è stato di nuovo raggiunto e sommerso dal mare.

Calcari a briozoi e litotamni a Guadagnolo - Capranica Prenestina (RM) - Lat: 41,9118°; Long: 12,9305° - Geologia - Calcari a briozoi e litotamni

Si tratta di sedimenti costituiti da marne, con intercalazioni calcarenitiche e passanti, verso l'alto a potenti successioni di calcareniti bioclastiche. In strati sottili spesso amalgamati con detrito di origine organica, banchi e lenti di calcareniti grossolane, con frammenti di echinidi, briozoi, balanini, litotamni e lamellibranchi, le calcareniti presentano laminazione a festoni, simili a depositi eolici di minuscoli frammenti carbonatici. Il meccanismo di deposizione di questi materiali è imputato a rielaborazione e distribuzione di materiale biodetritico ad opera di correnti e di moti ondosi. Questa progressiva prevalenza delle intercalazioni calcarenitiche sulle marne fino al passaggio alle calcareniti bioclastiche indica un graduale livellamento della scarpata che scendeva verso il bacino Umbro-Sabino. Successivamente si è instaurato un esteso fondo marino a debole pendenza, che ha favorito

la deposizione, nell'intervallo Langhiano-Serravalliano, di una grande quantità di materiale bioclastico di mare sottile.

Stiloliti nei calcari a briozoi e lithamni – Capranica prenestina, loc.Monte Varvada (RM) - Lat: 41,8821°; Long: 12,9545° - Geologia - Calcari a briozoi e litotamni.

Nelle cave aperte lungo la strada che porta verso la parte superiore della formazione di Guadagnolo, sono state ritrovate calcareniti sulle cui superfici levigate sono state riconosciuti un fitto intreccio di sottili linee rossastre finemente dentellate, le stiloliti, corrispondenti a superfici lungo le quali si sono verificati fenomeni di pressione-soluzione, dovuto a carico litostatico o a stress tettonico, e sembrano coincidere con le superfici di fessurazione a losanga dovute all'effetto dell'erosione.

Oltre i geositi sopra enumerati, nell'area meritano menzione il S.I.C. di Monte Guadagnolo ed il Monumento Naturale della Valle delle Cannuccete.

S.I.C. di Monte Guadagnolo (IT 6030035 - Monte Guadagnolo)

Ambiente rupicolo di valore faunistico per la presenza di alcune specie di rilievo e di specie floristiche rare o rarissime nel Lazio.

Habitat Natura 2000 (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE):

6220* percorsi substeppici, di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*;

6119* formazioni erbose rupicole calciofile o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*;

6210 formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte di cespugli su substrato calcareo, *Festuca-Brometalia*.

(* stupenda fioritura di orchidee).

Specie inserite nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:

Uccelli: A073 *Milvus migrans*, A103 *Falco peregrinus*, A224 *Caprimulgus europaeus*,

A 338 *Lanius collurio*, A 339 *Lanius minor*, A 280 *Monticola saxatilis*;

Invertebrati: 1062 *Melanargia arge*, 1078 *Callimorpha quadripunctata*, 1074 *Friogaster catax*.

Valle delle Cannuccete

La Valle delle Cannuccete è ubicata sui primi rilievi calcarei a N-E della campagna romana, i Monti Prenestini.

La Valle delle Cannuccete ha una quota massima di circa 850 metri s.l.m. ed è circondata da rilievi che a partire da N in senso orario sono: C.le Mariole, a 823 metri s.l.m., Colle Anfagione, a 1035 m s.l.m., C.le Cervino, a quota 874 m s.l.m., M.te Capranica, a 812 m s.l.m., La Montagnozza, a 570 m s.l.m., M.te Pompeo, 582 m sl.m., M.te L'Abate, a 709 m s.l.m. e, per finire, M. Arzillo, a Nord-Ovest, a 752 m s.l.m. Tutta l'area si estende per circa 382 ha.

La morfologia della valle si presenta alquanto articolata in virtù dell'andamento del corso d'acqua principale che presenta una direzione media circa NW/SE, con tratti che si dispongono anche N-S ed E-W. I versanti che delimitano la valle sono morfologicamente dissimili.

Il *versante orientale*, che scende da Colle Cervino verso il fosso, è molto regolare ed è caratterizzato dalla presenza del Fosso delle Forme che delimita, verso Nord, il fianco che scende da Colle Cervino e Monte Capranica. Esso si sviluppa con una forte acclività (pendenza media di 65° o del 72%) e su di esso non sono presenti corsi d'acqua. Sullo stesso versante, poco più a Sud, è presente un altro fosso, chiamato Valle Marziana, che separa le cime di Monte Capranica e Punta

S. Egidio e che si congiunge al fosso principale di valle delle Cannuccete. In prossimità della congiunzione dei due fossi sono presenti delle rocce vulcaniche (piroclastiti).

Il *versante occidentale*, che scende dal lato di Castel San Pietro Romano, ha una morfologia molto meno regolare e presenta numerosi gradini e ripiani che dalle quote più elevate (in questo versante sono di circa 700 m) raggiungono il fondovalle. Su questo versante sono presenti, soprattutto nella parte a monte, numerosi e brevi corsi d'acqua che drenano verso il fosso principale.

Nel settore posto più a monte, verso NW, le pareti della valle sono asimmetriche con il versante orientale più pendente, mentre, nel tratto intermedio della valle i due versanti diventano più simili sia per quanto riguarda l'acclività, mediamente elevata, sia per la loro morfologia che diventa regolare in entrambi. Infine, all'incirca in corrispondenza di Selva Maiuri, tra Monte Pompeo, a SW, e Monte Capranica a NE, la valle si restringe molto ed i

versanti diventano entrambi molto acclivi nel loro tratto più elevato mentre, alla base del fosso, la morfologia tende ad addolcirsi.

Le forti differenze morfologiche riflettono le diverse litologie costituenti le successioni stratigrafiche. Lungo la valle sono presenti litotipi differenti, descritte di seguito nel dettaglio, che variano da rocce calcaree, presenti in maniera diffusa nel tratto alto ed intermedio della valle, a rocce vulcaniche, affioranti nel tratto terminale.

Le rocce che costituiscono le pareti della Valle delle Cannuccete sono principalmente rocce sedimentarie di origine marina che si sono depositate sia sui fondali di mari tropicali, oggi scomparsi sia, ma solo in parte, sul bordo di atolli corallini anch'essi ormai estinti. Nella parte bassa della valle affiorano prodotti dell'attività vulcanica del complesso vulcanico Tuscolano-Artemisio.

Le rocce che affiorano sui versanti della Valle delle Cannuccete sono denominate:

Calcari di piattaforma carbonatica in facies di soglia, Formazione di Guadagnolo (o Marne di Guadagnolo) e *Calcari a Briozoi e Litotamni*, e si sono formate in un arco di tempo che va da circa 97 milioni di anni fa (corrispondente all'inizio del Cretacico superiore) a circa 13 milioni di anni fa (in un intervallo del tempo geologico denominato Langhiano).

I *Calcari di piattaforma carbonatica in facies di soglia*, sono molto permeabili e, pertanto, fanno sì che le acque meteoriche vi si infiltrino all'interno.

Nel settore meridionale è possibile osservare anche una lacuna stratigrafica legata a fasi cicliche di ingressione e regressione marina avvenuta in momenti diversi, nella porzione sudoccidentale la sedimentazione è avvenuta in continuità, anche se sono presenti alcuni limiti trasgressivi ed una lacuna nel periodo eocenico, nella porzione sudorientale la lacuna si estende dall'Eocene all'Oligocene comprendendo anche una porzione di Miocene.

Le *Piroclastiti*, affiorano solo nella parte bassa della valle delle Cannuccete. Esse sono presenti ai piedi del versante che scende dal Monte Pompeo e, per la loro provenienza e genesi, ricoprono le rocce calcaree sottostanti. Questi prodotti derivano da una delle quattro fasi di attività del complesso dei colli Albani, detto anche apparato vulcanico Tuscolano-Artemisio. Gli affioramenti in questo tratto sono dati oltre che da scorie di ricaduta anche dai prodotti di fontane di lava presenti sui fianchi del complesso vulcanico, e sono tutti

caratterizzati da un chimismo leucititico, contengono cioè un minerale chiamato Leucite, molto raro nel resto del mondo, ma qui molto abbondante.

All'interno del fosso principale, nella porzione intermedia ed alta della valle, corre anche un tratto di faglia disposta mediamente in direzione NW/SE. La giacitura delle rocce calcaree qui presenti è differente nei due versanti della valle. Nel versante orientale, scendendo da Colle Cervino e da Monte Capranica, gli strati calcarei sono disposti con una direzione NW-SE ed un' inclinazione compresa fra 10° e 45° verso SW; nel versante occidentale, invece, gli strati sono sempre disposti NW-SE, ma presentano un' inclinazione verso NE.

In destra orografica affiorano i calcari cenomaniani cui si poggiano in modo trasgressivo nella porzione più settentrionale l'alternanza dei calcari e delle marne del Miocene.

In sinistra orografica sui sedimenti del Cretacico si dispongono quelli miocenici caratterizzati qui da calcari detritici di origine organica.

Queste differenti litologie sono indicative di ambienti di sedimentazione differente, acque più profonde per le argille e le marne, acque più basse per i calcari detritico-organogeno.

Le litologie affioranti a loro volta influenzano fortemente, per le loro caratteristiche giaciture e chimico-fisiche, la vegetazione presente.

V. La valorizzazione del patrimonio geologico: strumenti e metodologie

Al fine di valorizzare un'area attraverso i suoi geositi è importante non solo applicare il vincolo ambientale ma anche lavorare per far sì che si crei **informazione, conoscenza e coscienza di possedere quel bene** da parte delle popolazioni locali e delle pubbliche amministrazioni.

Ma per far questo si rendono necessari faticosi, ma non impossibili, processi di *bottom up* che favoriscano una tutela ed una preservazione del bene in modo spontaneo.

Passo principale è la diffusione dell'**informazione**. Il primo pilastro della Convenzione di Aalborg (1977) e la normativa comunitaria (in particolare la Direttiva 4/03 sul diritto di accesso all'informazione ambientale) definisce ed elenca cosa è compreso nel concetto di **informazione ambientale**.

Essa comprende qualsiasi informazione, disponibile in qualunque forma o formato (visiva, cartacea, sonora), riguardante:

- a) lo stato degli elementi dell'ambiente, quali l'aria e l'atmosfera, l'acqua, il suolo, il territorio, il paesaggio ed i siti naturali, compresi gli igrotopi, le zone costiere e marine, la diversità biologica ed i suoi elementi costitutivi, compresi gli organismi geneticamente modificati, nonché le interazioni tra questi elementi;
- b) fattori quali le sostanze, l'energia, il rumore, le radiazioni o i rifiuti, compresi quelli radioattivi, le emissioni, gli scarichi e altri rilasci nell'ambiente, che incidono o possono incidere sugli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a);
- c) atti legislativi ed amministrativi, piani, programmi, accordi ambientali ed ogni altra misura o attività, che incide o può incidere sugli elementi dell'ambiente e sui fattori di cui alle lettere a) e b), nonché le misure o le attività intese a proteggere gli elementi dell'ambiente;
- d) le relazioni sull'attuazione della legislazione ambientale;
- e) le analisi costi-benefici ed altre analisi ed ipotesi economiche usate nell'ambito delle misure ed attività di cui alla lettera c);
- f) lo stato della salute e della sicurezza umana, compresa la contaminazione della catena alimentare, le condizioni della vita umana, i siti e gli edifici di interesse culturale, nella

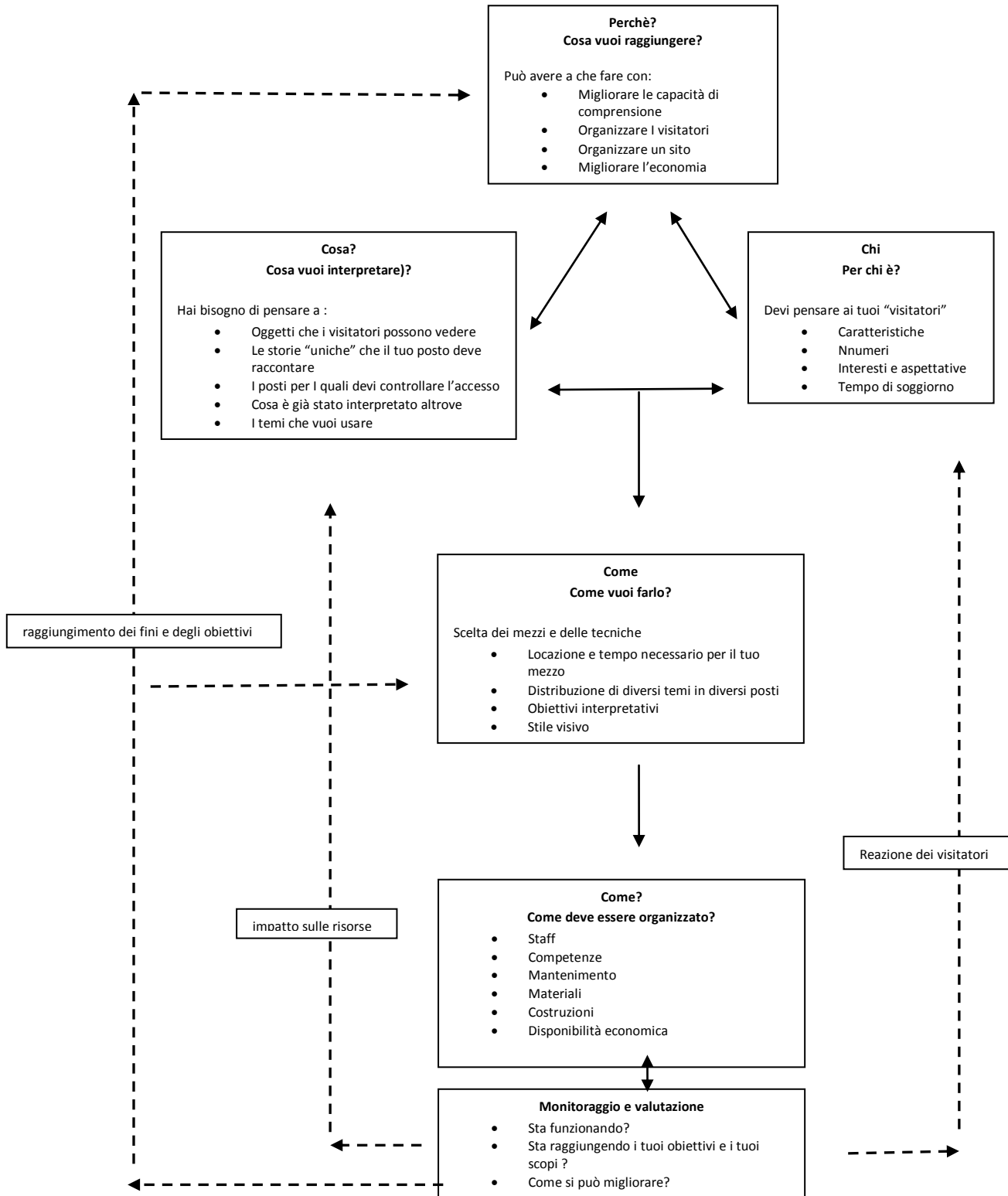
misura in cui sono o possono essere influenzati dallo stato degli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a) o, attraverso tali elementi, da qualsiasi fattore di cui alle lettere b) e c).

Informare, conoscere e valorizzare per poter “interpretare” il patrimonio geologico consentendo ad occhi non esperti di riuscire a compiere un viaggio a ritroso nel tempo immaginando e visualizzando mondi ormai scomparsi e di cui si possono cogliere le tracce attraverso delle strane forme nelle rocce.

Negli ultimi anni si sta riscoprendo quale utile strumento per percorrere questo viaggio nel tempo, l'interpretazione naturalistica.

V.a L'interpretazione naturalistica

Una buona schematizzazione dell'interpretazione naturalistica è data dal modello di James Carter del 1997



Based on 'A sense of place: an interpretive planning handbook'

Edited by James Carter for the Scottish Tourism & Environment Initiative (1997)

Come valorizzare il patrimonio geologico attraverso l'interpretazione naturalistica? quali sono gli strumenti utili?

Innanzitutto è necessario creare una rete di strutture collegate allo stesso che offrano la possibilità ad un pubblico, il più generico possibile, di poter comprendere ed apprezzare il valore del patrimonio geologico che deve essere tutelato.

Gli aspetti legati alla valorizzazione dei geositi in un futuro Geoparco, possono essere così schematizzate:

- Strutturazione di un centro di accoglienza dei visitatori
- Creazione di un centro di documentazione
- Organizzazioni di escursioni tematiche rivolte ad un vasto pubblico
- Organizzazione di eventi (mostre fotografiche, conferenze, giornate di ecologia letteraria, serate astronomiche, escursioni tematiche, altro)
- Creazione di attività didattiche
- Attività turistiche con un pubblico generico

V.b Strutturazione di un centro di accoglienza:

La finalità di un centro di accoglienza è proprio quello di accogliere il visitatore, offrendo una prima informazione sul luogo e sul bene, che sia la più efficiente ed efficace possibile, rivolta ad un visitatore generico, non necessariamente un tecnico.

Dovendoci rivolgere ad un utente generico diventa fondamentale creare degli spazi espositivi (permanenti o temporanei) che servano a delucidare in modo semplice ed immediato il nostro visitatore, coinvolgendolo in un viaggio immaginario nelle viscere della

Terra, curando tutti gli aspetti dei geositi, dai temi puramente geologici e geomorfologici a tutti quelli connessi, quali l'idrogeologia, la geotecnica, la petrografia e la mineralogia, la cultura e le tradizioni legate alla geologia.

Accanto a questi spazi diviene strategico la creazione di uno spazio dedicato a proiezioni e conferenze tematiche da organizzare ad intervalli regolari, creando una sorta di "appuntamento fisso".

Al fine di accrescere la conoscenza dei geositi presenti nel territorio del geoparco, laddove ve ne sia la possibilità, diviene strumento comunicativo di grande suggestione la ricostruzione di una struttura tridimensionale dei geositi stessi, che conservi le proporzioni e le dimensioni in scala favorendo una visione spazio-temporale.

Un centro di documentazione può favorire la comunicazione con l'esterno aprendo la possibilità a spazi comuni. In molti Centri visita e Musei (es. Museo Civico di Storia Naturale di Verona) si è aperto anche all'organizzazione di feste di compleanno per bambini ed eventi domenicali dedicati alle famiglie, al fine di coinvolgere una sempre maggior utenza, oppure affiancando i centri visita con attività extra come il noleggio bici o, laddove sia possibile, escursioni a cavallo, affidando a questi centri un ruolo sempre più multifunzionale.

Organizzare eventi ricade in una categoria molto ampia che può includere attività del tipo menzionato in precedenza ma anche le principali manifestazioni artistiche del luogo, al fine di ridurre i conflitti che spesso possono sorgere con le comunità locali creando così piacevoli sinergie e fornendo un supporto alle attività locali al fine di contribuire, in qualche modo, anche ad aumentare l'indotto economico dell'area, nonché la penetrazione sociale della *mission* istituzionale del sito.

All'interno del centro visita non deve mai mancare il materiale informativo e promozionale del Geoparco. Materiale che a sua volta deve risultare chiaro ed esauritivo, ma allo stesso tempo facilmente leggibile.

Riferendoci sempre alle tecniche dell'interpretazione naturalistica è molto importante che il nostro testo sia correlato e relazionato ai nostri destinatari, questa è il pensiero chiave del nuovo modello di interpretazione che differenzia l'informazione data ai visitatori.

Il Centro di accoglienza è il nodo focale di un sito e deve fungere da più centri:

CENTRO DI ORIENTAMENTO: Una struttura progettata per illustrare ai visitatori le cose da vedere all'interno dell'area. Sebbene possa fornire una prima idea della peculiarità dell'area, il suo principale obiettivo è quello di indirizzare verso una più approfondita conoscenza e interpretazione dell'area stessa.

CENTRO DI INTERPRETAZIONE: Una struttura dove l'importanza e le peculiarità del sito vengono spiegate ai visitatori prima e/o dopo la visita dell'area. Il suo fine deve essere quello di incrementare la comprensione e l'apprezzamento del luogo attraverso la scoperta di significati e relazioni tra i diversi elementi di un ambiente che i visitatori hanno già visto o che si stanno accingendo a visitare.

CENTRO DI ACCOGLIENZA VISITATORI: un punto informativo dove i visitatori possono trovare anche riparo in caso di pioggia e dove possono essere radunati i gruppi. Deve essere dotato di servizi igienici e possibilmente di un'area di ristoro e di un punto vendita. I visitatori si aspettano di trovare i servizi igienici nella maggior parte dei centri. I punti di ristoro possono essere rappresentati semplicemente da macchine a distribuzione automatica o da veri e propri ristoranti. Questo dipende principalmente dalla scala del centro visitatori, dalla sua localizzazione e da quanto si prevede possa durare mediamente la sua visita.

CENTRO DI INTERPRETAZIONE: dove si forniscono servizi di interpretazione sulle emergenze dell'area cui appartengono.

Un centro visitatori deve essere, quindi, non un museo ma un luogo pensato per affascinare e coinvolgere il cittadino, il visitatore, il turista, recuperando la cultura del territorio.

V. b Creazione di un centro di documentazione

Perché un centro di documentazione? Perché si tratta di un servizio che rende disponibile agli utenti informazioni, documenti e dati di varia tipologia. Tipicamente un centro di documentazione, che si configura in un settore specifico o disciplina, a supporto della propria utenza raccoglie, organizza, seleziona, archivia fonti, strumenti di ricerca e documenti veri e propri.

All'interno di un Geoparco, un centro di documentazione diviene fondamentale per la diffusione di notizie ed informazioni, inoltre, diviene luogo ideale per l'organizzazione di eventi, quali giornate di ecologia letteraria, con i quali poter creare reti sinergiche sia con le altre strutture di documentazioni locali (es. biblioteche comunali, universitarie, ecc...) sia con altri centri di documentazione specifici sui temi ambientali.

Le giornate di ecologia letteraria, come gli altri eventi, rappresentano momenti importanti per la valorizzazione del territorio del geoparco, momenti di apertura ad un pubblico generico, all'interno del quale unire sia attività scientifiche, sia attività ludiche.

V. c Organizzazione di eventi (mostre fotografiche, conferenze, giornate di ecologia letteraria, serate astronomiche, escursioni tematiche)

L'evento all'interno di un Geoparco rappresenta un momento importante di conoscenza ed approfondimento del luogo che vogliamo valorizzare.

Una mostra fotografica può rappresentare un diverso modo di "vedere" il patrimonio geologico del Geoparco, cogliendone sfumature ed effetti non sempre facilmente percettibili o visibili, un tramonto, un temporale improvviso possono fornire dei giochi di luce affascinanti e coinvolgenti.

L'emotività che scaturisce da una lettura fotografica di un geosito può rappresentare un valido supporto alla creazione della giusta empatia.

La conferenza tematica costituisce un momento di approfondimento e conoscenza per il sito che si vuole valorizzare, l'intervento di esperti tecnici nei diversi campi che afferiscono al sito sono necessari per sottolineare le diverse sfaccettature ad esso connesso, l'idrogeologia, la geomorfologia, la cultura e l'antropologia ecc. fornendo diversi spunti di interpretazione.

Le giornate di ecologia letteraria, in supporto al centro di documentazione previsto, devono riuscire a creare come un momento di pausa, un momento in cui lo scorrere del tempo venga rallentato dal gusto di una giornata immersa in una lettura vasta del Geoparco, attraverso brani di letteratura (Le città invisibili di Italo Calvino, Viaggio al centro della Terra di Jules Verne,...).

L'osservazione del cielo da sempre ha affascinato l'uomo, e la lettura del cielo in un geosito può rappresentare un momento coinvolgente e diverso di vivere un luogo, in un momento diverso della giornata e coinvolgendo i miti e le leggende di un territorio.

V.d Organizzazioni di escursioni tematiche rivolte ad un pubblico vasto

Esistono molti altri buoni sistemi per interpretare il territorio e le sue emergenze.

Sicuramente la visita guidata fornisce un momento molto importante nell'interpretazione naturalistica di un Geoparco.

Un valido supporto all'escursione deve essere dato da pannelli esplicativi posizionati in prossimità del progetto da interpretare o in punti panoramici.

Molto importante è anche la scelta di percorsi lungo sentieri che possono essere percorsi in autonomia da qualsiasi visitatore, intendendo con "qualsiasi" ogni tipo di utenza, sia essa normo dotata sia essa diversamente abile, o semplicemente "mamme con passeggini".

Questi percorsi opportunamente progettati e come tali organizzati devono poter consentire non solo la praticabilità escursionistica dell'ambiente oggetto di studio, ma offrire le migliori opportunità di osservazione e di conoscenza della realtà di cui si trovano ad essere parte.

E' molto importante creare la possibilità di ricreare sentieri "sensibili", dove il visitatore possa scoprire non solo con gli occhi, ma con tutti i sensi (tatto, olfatto, udito, pelle...), il sito nel quale si trova in viaggio.

Grande importanza deve essere data anche alla possibilità di vivere esperienze sensoriali (visite ad occhi bendati, escursioni notturne...) o ad attività ludico-naturalistiche che consentano di "accedere" al geosito con "nuovi occhi", creando empatia con il luogo in cui ci si trova.

Le visite guidate condotte da un interprete naturalistico devono essere in grado di suscitare un coinvolgimento emotivo tale da aprire una finestra spazio-temporale sugli eventi geologici che si sono verificati milioni e milioni di anni fa e che hanno dato luogo alle forme epigee ed ipogee attuali.

V.e Creazione di attività didattiche

L'attività didattica a scuola è il miglior elemento di "comunicazione" della geologia ad un'utenza molto particolare, la scuola.

Uno degli obiettivi principali che ci si deve proporre è quello di stimolare la capacità di osservazione dei ragazzi, guidandoli dal "guardare e non vedere" al "guardare per vedere".

L'utilizzo degli altri sensi e le emozioni che nascono dal contatto con il mondo circostante costituiscono, con la mediazione di un naturalista preparato, una "privilegiata" e proficua esperienza di educazione ambientale.

La consapevolezza della non casualità dei fenomeni naturali e degli esseri viventi favorisce una nuova e stimolante ricollocazione dell'individuo nel complesso mondo delle proprie esperienze e del pianeta.

L'uso sistematico e ludico del discernimento consente di comprendere le profonde interrelazioni che intercorrono tra l'ambiente e gli organismi viventi.

Le attività didattiche devono fornire un valido supporto alla didattica disciplinare in classe, l'operatore deve saper supportare l'attività degli insegnanti attraverso nuove modalità di lettura del sito e di tutti gli aspetti ad esso connesso.

Esempi di alcune attività didattiche nell'area del "Geoparco" di Rocca di Cave :

FOSSILIZZIAMOCI

Obiettivi: Comprendere il cambiamento di un territorio e delle sue forme viventi nel tempo.

Descrizione dell'attività: Il progetto prevede un incontro-laboratorio a scuola durante il quale con l'ausilio di materiali naturali (quale sabbie, argilla e gusci di conchiglie) si può riproporre il fenomeno della fossilizzazione, il processo può essere accelerato grazie ad un po' di cemento a presa rapida. A seguire un'escursione didattica della durata di una giornata presso i geositi 201, 202 e 203 ed a seguire il museo geopaleontologico di Rocca di Cave oppure escursione al geosito 204 ed a seguire visita al museo civico naturalistico dei Monti Prenestini.

L'EVOLUZIONE DELLA VITA/ EVOLUZIONE DELL'UOMO

Obiettivi: stimolare la curiosità dei ragazzi verso il passato, stimolare lo spirito di osservazione e di analisi di reperti storici, comprendere il concetto e la teoria dell'evoluzione dei viventi.

Descrizione dell'attività: I ragazzi ripercorreranno le tappe del pensiero evolutivo, scopriranno l'evoluzione del mondo vegetale e del mondo animale, analizzeranno organismi semplici, come un'alga od un protozoo, e complessi, come un albero od un insetto, comprenderanno il concetto di adattamento attraverso gli infiniti esempi offerti dal mondo vivente, si avvicineranno alla comprensione della biodiversità e della geodiversità come frutto di un'evoluzione tuttora in atto, familiarizzeranno con il concetto di specie e di popolazione, impareranno i principi della classificazione biologica e l'importanza dello studio della paleontologia per comprendere il nostro passato.

Tale percorso prevede 4 incontri in classe e 2 escursioni sul campo della durata di una giornata presso i geositi 201, 202 e 203 ed a seguire il museo geopaleontologico di Rocca di Cave oppure escursione al geosito 204 ed a seguire visita al museo civico naturalistico dei Monti Prenestini.

MINERALI, FOSSILI E TEMPO GEOLOGICO

Obiettivi: apprezzare l'importanza e la diffusione delle strutture minerali nel mondo inanimato ed animato.

Descrizione dell'attività: Il riconoscimento dei minerali, delle rocce e delle forme fossili sarà possibile attraverso il contatto diretto con oltre 500 diversi campioni.

I ragazzi scopriranno come si formano le rocce ed i minerali, scopriranno le forme di vita estinte da milioni di anni e riconosceranno come l'aspetto geologico della Terra non sia statico ma in continuo cambiamento.

Tale percorso prevede 3 incontri in classe ed un'escursione sul campo presso il geosito 205 di San Vito Romano.

DALL'AMBRA FOSSILE AI DINOSAURI: SULLE ORME DI JURASSIC PARK

Obiettivi: Favorire la curiosità dei ragazzi e stimolare l'osservazione di tutto quanto ci circonda.

Descrizione dell'attività: Si partirà dall'osservazione al microscopio di alcuni frammenti di ambra fossile contenenti insetti del Giurassico, per poi parlare dell'impresa di clonazione del DNA. Tale percorso prevede 2 incontri in classe ed un'escursione sul campo presso i geositi 201, 202 e 203 ed a seguire il museo geopaleontologico di Rocca di Cave oppure escursione al geosito 204 ed a seguire visita al museo civico naturalistico dei Monti Prenestini.

ALLA SCOPERTA DEL CIELO

Obiettivi: Far conoscere le nozioni fondamentali di astronomia ed astrofisica, acquisire la capacità di orientarsi con le stelle, imparare a riconoscere le principali costellazioni ed i pianeti visibili ad occhio nudo.

Descrizione dell'attività: Il corso si articolerà in due interventi in classe ed un'osservazione notturna con il telescopio presso il Museo geopaleontologico "Ardito Desio" di Rocca di Cave.

VULCANI E TERREMOTI

Obiettivi: Conoscere la dinamica terrestre e scoprire i paesaggi e gli eventi naturali che si sono susseguiti nei millenni.

Descrizione dell'attività: Il percorso sarà strutturato in quattro incontri in classe cui farà seguito un'escursione utile ad acquisire la capacità di lettura ed interpretazione del paesaggio del paesaggio presso la terrazza della Torre di Rocca di Cave.

GRANELLI DI SABBIA, GRANELLI DI STORIA

Obiettivi: Stimolare la curiosità delle giovani menti ad indagare su tutto ciò che è ambiente e territorio, favorendo la conoscenza dei processi che si susseguono e che modellano il rilievo terrestre. Acquisire la coscienza della caducità delle cose stimolandone la valorizzazione e la protezione.

Descrizione dell'attività: attraverso l'osservazione di campioni di sabbie provenienti da tutto il mondo, verranno analizzati tutti i componenti mineralogici in esse presenti, stimolando

alla ricerca di tutti i fenomeni geologici che si sono susseguiti nel tempo, e cercando con la fantasia di ricostruire la successione spazio-temporale degli eventi.

LA FORMAZIONE DELLE MONTAGNE

Obiettivi: far comprendere il lento procedere dei fenomeni geologici che si svolgono quotidianamente sotto i nostri piedi.

Attività: Attraverso un incontro-laboratorio a scuola e con l'ausilio di materiale naturale (sabbia, argilla, farina) si può ricostruire il fenomeno dell'orogenesi, a seguire un'escursione didattica nell'area dei Monti Prenestini, con osservazione ed interpretazione del paesaggio dalla terrazza della Torre di Rocca di Cave.

V.f Attività di turismo sostenibile

I diversi geositi, ad ampia valenza, intesa nel suo significato più ampio, per valore scientifico, per l'esemplarità didattica e per l'importanza storica e culturale, rappresentano le emergenze più significative di un patrimonio di grande pregio che il futuro Geoparco si prefigge di valorizzare e tutelare attraverso lo sviluppo di un geoturismo sostenibile.

Il turismo attualmente presente nell'area di Rocca di Cave è strettamente connesso alle attività escursionistiche domenicali organizzate da alcune associazioni locali (C.A.I., Orchidea, 3 Confini, Il Nibbio bruno ecc.) in modo del tutto occasionale e senza che vi sia alcun coordinamento centrale.

L'area in oggetto è ben servita sia dal servizio Co.Tra.L che dalle Ferrovie dello Stato, per cui risulta semplice organizzare una serie di escursioni all'insegna della sostenibilità ambientale.

Inoltre, nella zona sono presenti una serie di aziende agricole ed agrituristiche che offrono ospitalità notturna. Il geosito “**Formazione di Guadagnolo**” è ubicato proprio all'interno della “Fattorie Le Cannucceta” nella quale è possibile pernottare e mangiare, e dalla quale è possibile fare una bellissima escursione trekking di livello medio-basso lungo il sentiero della Valle delle cannucceta.

L'offerta geoturistica potrebbe divenire l'incentivo non solo per valorizzare i geositi ma anche, e soprattutto, un'attività che potrebbe favorire una ripresa economica dell'area ed un rinnovato senso di appartenenza da parte dei locali e dei giovani che potrebbero riprendere possesso di questi luoghi trasformandoli in una nuova opportunità di lavoro e di sviluppo locale.

V.g Il sentiero dei geositi prenestini

E' possibile strutturare un itinerario escursionistico che consenta di visitare i geositi censiti nell'area, sostando anche lungo le aziende agrituristiche presenti nell'area e famose per i loro prodotti genuini.

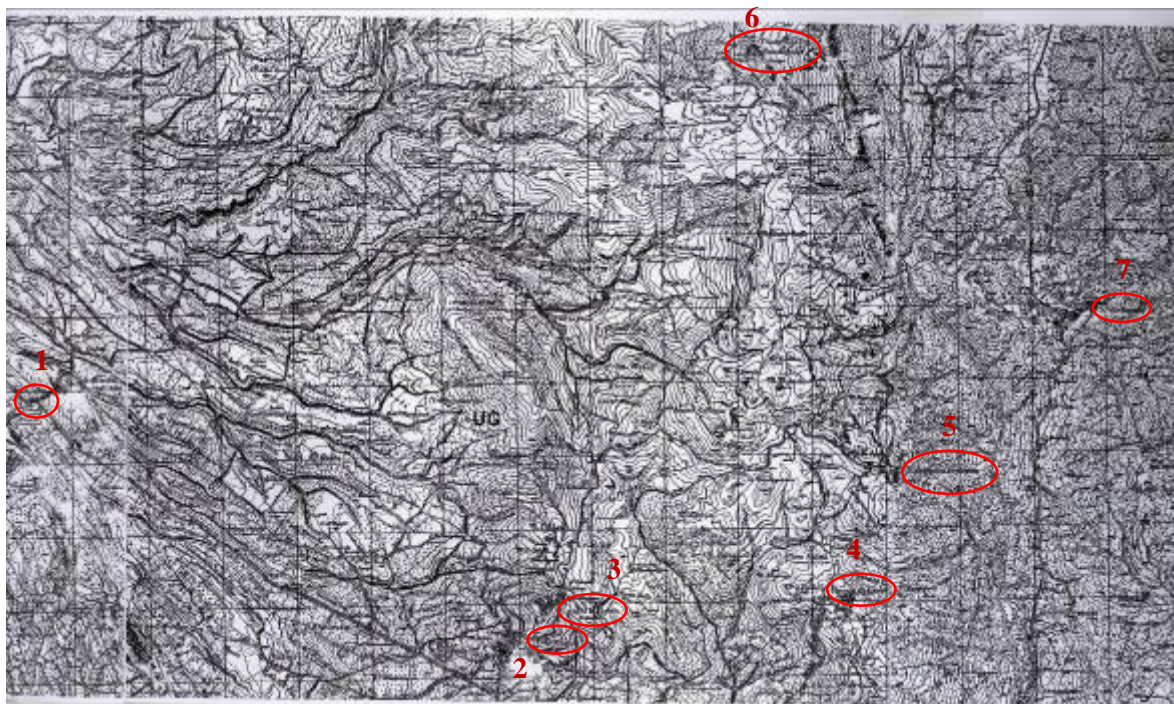


Figura 16: stralcio delle tavolette in scala 1:25.000 150 quadrante 1SE, 150quadrante 1SW,151 quadrante 4SW

1^sosta: Tagliata etrusca e Ponte Amato in Galliciano nel Lazio

Un salto indietro nel tempo, all'epoca delle grandi battaglie fra Mario e Silla, è possibile già a partire dalla tagliata etrusca di Santa Maria di Cavamonte presente all'incrocio fra via Prenestina e la Maremmana II, in prossimità dell'abitato di Galliciano nel Lazio, oltrepassata la quale il respiro si apre sul versante occidentale dei Monti Prenestini attraverso ponte Amato ed il basolato romano della vecchia via prenestina.



Figura 17: la via Prenestina antica, lungo la tagliata etrusca di Santa Maria di Cavamonte, Galliciano nel Lazio (Rm)

La tagliata etrusca è stata aperta all'interno di un bancone tufaceo legato al vulcanismo laziale dei Colli Albani, in particolare al II ciclo della fase Tuscolano-Artemisio, durante l'eruzione più imponente del vulcano, con la messa in posto di ca. 38 km^3 di materiale.

Si tratta di prodotti piroclastici costituiti essenzialmente da pozzolana nera, tufo lionato e superiormente dal tufo di Villa Senni.



Figura 18: dettaglio del tufo in prossimità della tagliata etrusca di Santa Maria di Cavamonte, Galliciano nel Lazio (Rm)

In particolare questo tufo è noto come il “tufo di Castiglione”, denominato dai Romani *lapis gabinus*, un tufo grigio, granulare, litoide costituito da ceneri grigio chiaro o giallastre o

nerastre con lapilli scuri e frammenti di lave. Il *lapis gabinus* è il prodotto dell'esplosione del cratere di Castiglione, ubicato sulla vecchia via Prenestina, a ca 7 km NNW, in linea retta, ed a pochi metri, in direzione SW dal Casale di Lunghezza.

Nel cratere esisteva un lago detto Gabino o Castiglione, prosciugato più tardi dai Borghese e le cui acque furono convogliate nel vicino fosso dell'Osa.



Figura 19: Ponte Amato, Galliciano nel Lazio (Rm)



Figura 20: dettaglio della via Prenestina antica sopra ponte Amato



Figura 21: dettaglio del basolato romano

Il basolato della via Prenestina, i cui resti ben conservati affiorano in più tratti nel territorio di Palestrina, è costituito da blocchi di **lava** aventi ciascuno dimensioni di alcuni decimetri. Il colore della lava è grigio – nero. I cristalli visibili ad occhio nudo sono relativamente scarsi: si tratta per lo più di piccoli prismi allungati di colore verde – nero, identificabili come clinopiroseni augitici. Queste caratteristiche indicano che la lava è femica, cioè povera in silice e ricca in ferro e magnesio: il suo chimismo è verosimilmente di tipo tefritico – leucitico.

Molto probabilmente, l'area di provenienza della lava del basolato della via Prenestina corrisponde ai Colli Albani. Infatti, per le loro caratteristiche di resistenza, le lave di questo apparato vulcanico erano il materiale più utilizzato dai Romani nella costruzione delle grandi vie consolari. Il Vulcano Laziale dista pochi chilometri verso sud rispetto ai Monti Prenestini: per questo motivo, i Colli Albani costituirono senz'altro un luogo ottimale per l'approvvigionamento dei materiali destinati alla costruzione della rete viaria di *Praeneste*.

2^a sosta: Palestrina, antica *Praeneste* e geosito delle marne a brecciole con macroforaminiferi

(Prodotto tipico da degustare “Il giglietto” di Palestrina”)

A partire già dalla tagliata etrusca, proseguendo lungo la strada pedemontana si giunge, avendo sempre sulla sinistra l'antica via Prenestina, presso l'abitato di Palestrina, ca.80 km a sud di Roma, ricco di memorie storiche.

Entrati in Palestrina, al primo semaforo si gira a sinistra, per viale Pio XII, dove dopo pochi metri si incontra sulla destra la Chiesa di Santa Lucia del 1500, nella cui pavimentazione sono presenti ammoniti inglobate e fossilizzate all'interno di una pietra nota come “Rosso Verona”, cavata in località S.Ambrogio Valpolicella(Vr), in alcune pietre le ammoniti raggiungono anche dimensioni decimetriche.



Figura 22; esempi di ammoniti nella chiesa di Santa Lucia, in Palestrina (Rm)



Figura 23: Cava di Rosso Verona situata a S. Ambrogio Valpolicella (Vr)

Proseguendo verso l'acropoli della città, seguendo le indicazioni per Capranica Prenestina e Castel San Pietro, si incontra la Via del Sole, che si sviluppa parallelamente all'attuale Via degli Arcioni ripercorrendo uno dei primi terrazzamenti artificiali del Tempio della Dea Fortuna Primigenia, terrazzamenti che avevano lo scopo di permettere ai fedeli di ripercorrere l'itinerario ascensionale per il raggiungimento dell'oracolo, posto sulla sommità.



Figura 24: la via del Sole, in Palestrina (Rm)



Figura 25: la via del Sole in Palestrina (Rm)



Figura 26: dettaglio del basolato calcareo della via del Sole con rudiste

Al di sotto di essa, ritroviamo resti di cisterne romane databili intorno al II sec. a.C., anticamente usate per conservare l'acqua e per alimentare la parte sottostante della città ed, a seguire, dopo poche decine di metri, ritroviamo il propileo, ossia l'antico ingresso al Tempio.



Figura 27: strutture sottostanti la via del Sole

La via del Sole è un esempio di strada lastricata (*via strata*) e la sua struttura è assimilabile a quella di una tipica strada romana.

Di notevole rilievo appaiono anche le mura che costeggiano la strada. Esse sono state costruite utilizzando dei tufi vulcanici con al loro interno elementi litoidi e minerali di dimensioni notevoli. Anche in questo caso la roccia mostra, attraverso la sua struttura, la grande intensità delle forze geologiche che hanno contribuito a costruirla.

Il muro rappresenta un meraviglioso esempio di *opus quadratum*.



Figura 28: dettaglio delle mura che costeggiano la via del Sole



Figura 29: Impiego della tecnica dell'*opus quadratum* nell'alto muro che fiancheggia la Via del Sole

Il Duomo o Cattedrale di Palestrina, dedicato alla figura di Sant'Agapito, fu realizzato a partire da un edificio pagano che faceva parte del Santuario della Fortuna Primigenia. In origine di forma rettangolare, fu costruito, a partire dal VI secolo a.C., secondo la tecnica della “opera quadrata”, utilizzando massi di tufo locale.



Figura 30: Duomo di Palestrina



Figura 31: dettaglio della strada che conduceva al Tempio della Fortuna Primigenia, in prossimità del Duomo di Palestrina

Il Duomo rappresenta un meraviglioso compendio di geologia per il valore e la diversità dei “marmi” utilizzati, dal Pavonazzetto (*Marmor Phrygium*), al Giallo Antico (*Marmor Numidicum*), il Verde Antico (*Marmor Thessalicum*), al Bianco e Nero Antico (*Marmor Celticum*).



Figura 32:Acquasantiera in *Marmor Phrygium*



Figura 33: pulpito decorato con diversi tipi di "marmi antichi"

All'interno della cripta della cattedrale si rinviene un tratto di una via romana in perfetto stato di conservazione. Questi resti consentono di apprezzare la sofisticata tecnica con cui i costruttori romani realizzavano le loro magnifiche strade.



Figura 34: tratto di strada romana perfettamente conservata all'interno della cripta della Cattedrale

Infine, il Tempio della Fortuna Primigenia, il più imponente monumento della città di Palestrina di epoca sillana. Da non perdere sicuramente la visita del mosaico dei pesci, nel complesso inferiore del Tempio.



Figura 35: due particolari dello splendido mosaico dei Pesci che si trova nel complesso inferiore del Tempio

Il tempio è costruito con materiali provenienti in parte dai depositi vicini quali *Lapis albanus* e *Lapis travertinus*, ed in parte da rocce di provenienza egizia, quale il Granito Rosso di Assuan (*Pyrropoecilus*).



Figura 36: particolare del Tempio della Fortuna Primigenia

Merita una visita la Chiesa di Santa Rosalia, da considerarsi come un vero e proprio gioiello tra le Chiese di Palestrina, di stile barocco, opera di Francesco Contini; al suo interno é ricca di marmi e stucchi, e può a ragione essere considerata un vero e proprio museo dove osservare sia “marmi” di cava antica (vale a dire estratti ai tempi dell’Impero Romano), sia “marmi” di cava moderna (per lo più di epoca Rinascimentale) e di provenienza italiana. All’interno della chiesa di Santa Rosalia è visibile anche il Cottanello, utilizzato come basamento per le due statue marmoree eseguite dallo scultore Cametti.



Figura 37: Cottanello

Nella chiesa è possibile vedere rocce molto interessanti costituite, per lo più, da resti di conchiglie di molluschi marini. A questi materiali viene dato il nome generico di “lumachelle”. Esse si trovano alle spalle dell’altare e sono visibili in due colonne in Lumachella orientale ed in una cornice realizzata con un’altra lumachella di colore giallastro.



Figura 38; Lumachella orientale

Ed, ancora al suo interno è possibile vedere l’utilizzo delle rocce che costituiscono il geosito: le brecciole a macroforaminiferi.

Lasciandoci alle spalle le vestigia storiche, proseguiamo il nostro itinerario alla ricerca dei geositi. Salendo lungo la strada carrozzabile che sale verso la porta San Francesco, SP 58/a Palestrina-Capranica, già dal centro abitato e poi lungo tutta la strada affiorano i terreni di età eocenica-miocenica, in *facies* di scarpata, caratterizzati da calcari con noduli di selce, calcari marnosi e marne a foraminiferi planctonici intercalati da calcari detritici, da calcareniti a brecce.



Figura 39: affioramento del geosito “marne a brecciole a macroforaminiferi” intercalato nelle costruzioni urbane

Usciti da Palestrina, poco dopo un tornante proseguendo lungo la strada si giunge ai resti del tratto occidentale delle mura megalitiche, che partivano dall’acropoli, dove si trova l’attuale abitato di Castel San Pietro, e scendevano a protezione dell’antica *Praeneste*, lungo il taglio a monte della strada si riescono a vedere le litologie che caratterizzano questa parte della successione (“*Marne e brecciole a macroforaminiferi*”), che costituisce i sedimenti cenozoici depositi sulla scarpata sabina, di età compresa fra l’Eocene superiore e l’Oligocene, si tratta di calcari marnosi e calcari con globorotalie, (sedimentazione “locale”, in mare aperto, cui si alternano brecciole a macroforaminiferi) nummuliti, associate a discocicline nei livelli inferiori e a lepidocicline nei livelli superiori. All’interno si trovano lenti di brecce poligeniche, ben visibili all’altezza di tre pini a valle della strada, i cui clasti sono formati da frammenti di brecciole a macroforaminiferi, da calcari in *facies* di piattaforma carbonatica cretacea, probabilmente l’area di smantellamento della piattaforma deriva dai rilievi carbonatici cui è ubicato Rocca di Cave.



Figura 40: Mura poligonale sopra i sedimenti cenozoici

Superato il tratto orientale delle mura megalitiche si passa gradualmente nella *Formazione di Guadagnolo*, costituita da un'alternanza di marne e calcareniti datate Aquitaniano p.p.-Burdigaliano (Miocene inferiore).

Il contatto fra le *Marne a brecciole e macroforaminiferi* e le marne della *Formazione di Guadagnolo* lungo la strada è tettonico, mentre, poco dopo le mura megalitiche occidentali, lungo il “*Sentiero per Castel San Pietro – antica strada per l'acropoli*” è visibile il passaggio stratigrafico.



Figura 41: alternanza di calcari e marne nella Formazione di Guadagnolo

Riprendendo la strada provinciale 58 A si prosegue in direzione di Capranica Prenestina, godendo del meraviglioso paesaggio dei monti prenestini modellato in virtù della competenza delle litologie che compongono la formazione miocenica, lungo la strada non mancano aziende agricole che offrono vendita diretta dei loro prodotti, in particolare formaggi.

Inoltre, è ben visibile il graduale passaggio della giacitura degli strati che passano da una debole pendenza verso W a sub orizzontali, in questo tratto ci troviamo proprio sulla sommità dell'antiforme ad asse ca. N-S.

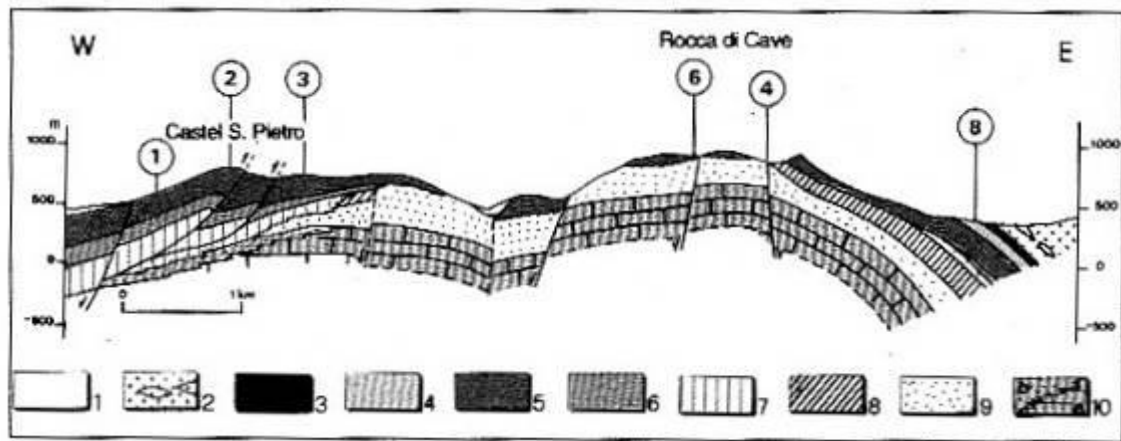


Figura 42: sezione geologica attraverso la struttura Castel San Pietro-Rocca di Cave. Le unità di transizione di Castel San Pietro si accavallano su quelle di piattaforma carbonatica-soglia(Rocca di Cave, arcuate in una struttura antiforme. 1:vulcaniti (Pleistocene); 2:Formazione di Frosinone con lenti di Breccie di Genazzano; 3: Marne a orbulina (Tortoniano); 4: calcari a briozoi e/o litotamni; 5:Formazione di Guadagnolo (Aquitaniiano-Langhiano); 6:Marne e brecciole a macroforaminiferi (Priaboniano-Aquitaniiano); 7:Scaglia (Maastrictiano-Luteziano); 8:calcari di piattaforma carbonatica in facies di soglia; 9: calcari di piattaforma carbonatica in facies di soglia (Cenomaniano); 10: calcari in facies di piattaforma interna (a) e di soglia (b) (Cretacico inferiore).

Lungo la strada è possibile sostare per vedere dei buoni tagli, es. presso la piazzola al km 6,400 ed al km 6,800, poco dopo l'agriturismo "Le Cannucceta", dove è possibile non solo mangiare per degustare i prodotti locali ma anche vedere i depositi calcarei marini di transizione e di bacino.

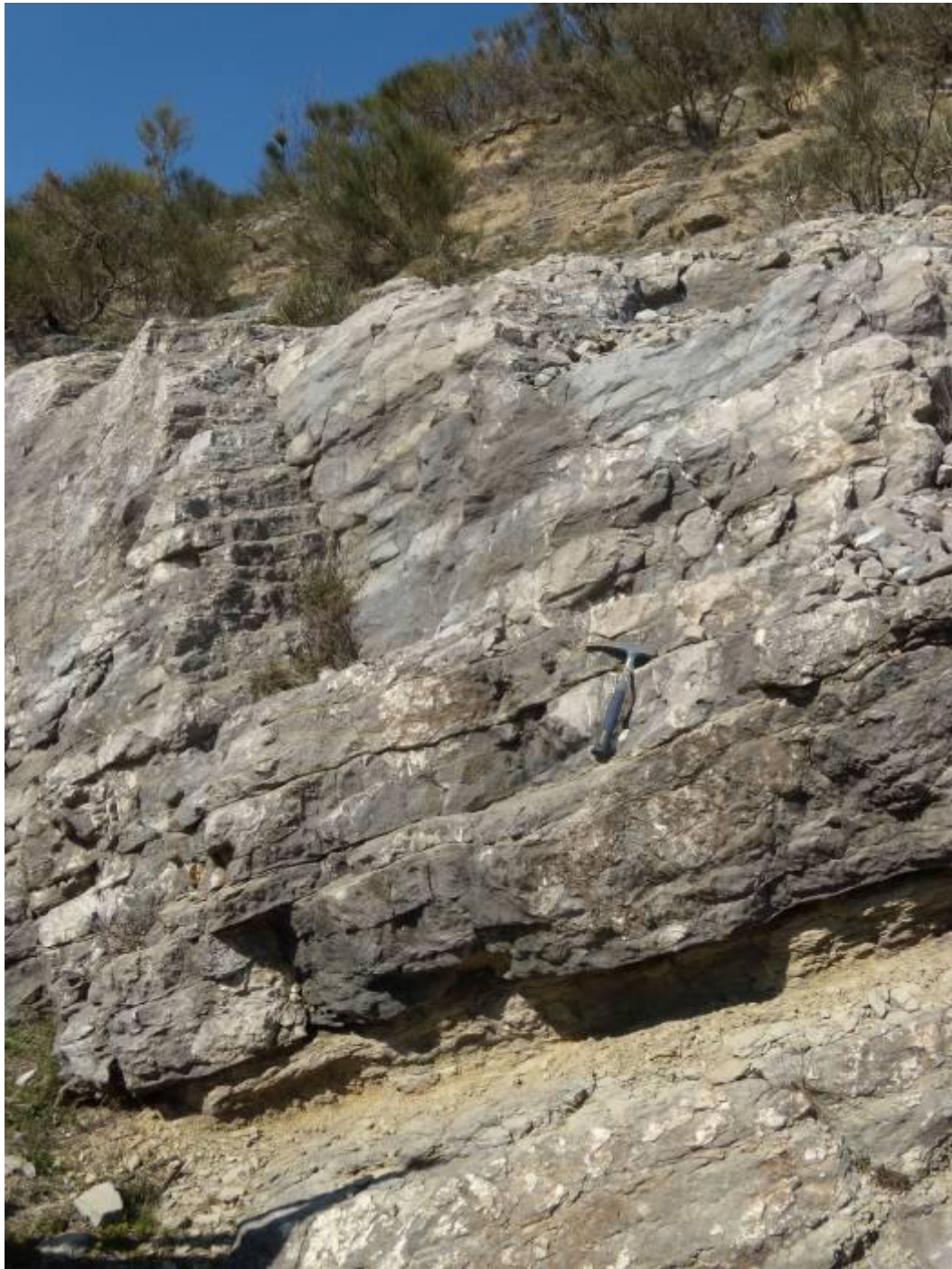


Figura 43: dettaglio della Formazione di Guadagnolo, poco dopo il bivio della fattoria Le cannuccete

Da quì parte un bellissimo sentiero all'interno del Monumento naturale della Valle delle Cannuccete, un bosco nel cuore del complesso montuoso dei Monti Prenestini che cresce indisturbato da secoli. Un sistema di sorgenti conosciuto ed utilizzato sin da epoca romana che restituisce al paesaggio un aspetto bucolico. Un corso d'acqua dall'aspetto primordiale grazie alle tante varietà di felci che crescono rigogliose sulle sue sponde. Un piccolo

paradiso naturale di 20 ettari di terra dove dominano roverelle, cerri, carpini, tigli ed aceri dalle forme e dimensioni straordinarie.



Figura 44: Veduta del versante alle pendici di Monte Arzillo, lungo il percorso didattico Foligno-Forme

3^ sosta: (Castel San Pietro Romano)

L'abitato è famoso anche per le memorie cinematografiche legate ai film "Pane, amore e fantasia"; "Pane, amore e gelosia", "Il federale", "Liola", "I due marescialli", "Tuppe, tuppe marescià".

Dai resti della Rocca dei Colonna è possibile anche godere di una meravigliosa panoramica della porzione occidentale dei Monti Prenestini.



Figura 45: la Torre Colonna di Castel San Pietro Romano

Numerose sono anche le chiese di particolare pregio storico e culturale:

La chiesa di San Pietro Apostolo fondata, secondo la tradizione, al tempo dell'imperatore Costantino per ricordare il luogo in cui l'Apostolo Pietro iniziò le sue predicazioni nel Lazio.

La chiesa di Santa Maria del Montirolo, sulla via di Montirolo, appena fuori dell'abitato, in posizione strategica sull'incrocio stradale che collega Castel San Pietro Romano con Palestrina e con Capranica Prenestina ed il Santuario della Mentorella, tanto che sembra fosse favorita per la sosta dei pellegrini.

La chiesa di Santa Maria della Costa, che sorge sull'eremo della Beata Margherita Colonna, sorella di Giacomo e Pietro Colonna, che si ritirò a vita di penitenza sul Monte Prenestino nella prima metà del XIII secolo. Qui fondò un piccolo monastero con annessa chiesuola.

Palazzo Mocci, edificato contemporaneamente alla nuova Chiesa di San Pietro Apostolo intorno al 1732 e con ogni probabilità dallo stesso architetto Nicola Michetti. Esso appare accanto alla Chiesa nell'incisione che fu realizzata da Giuseppe Vasi per la Camera

Apostolica nel XVIII secolo. Cesare Stefano Mocci, avvocato, Uditore pontificio, legato da profonda amicizia al cardinale Lorenzo Corsini.

Ed, infine, il museo delle arti contadine, ospitato presso il centro anziani di Castel San Pietro, un'iniziativa espositiva di carattere demo-antropologico, a cui è stato dato il titolo "Memoria del tempo passato", poiché esso ricostruisce la vita nei campi e nel paese degli ultimi cento anni. Gli oggetti, inoltre, sono corredati di didascalia col nome in italiano e nel dialetto locale.

Strada facendo, è possibile fermarsi presso l'azienda agricola di Marco Stazzi, dove acquistare dei gustosissimi formaggi sia di pecora che di mucca.

E' un'azienda agricola a regime familiare, dove gentilezza e semplicità non mancano mai.

4^ sosta: Rocca di Cave

Si giunge all'abitato di **Rocca di Cave**, attraverso la S.P.52B

Lungo la strada ci si può fermare a mangiare presso l'azienda agricola di Anna Simeoni, una giovane donna imprenditrice che è passata dall'allevamento del bestiame alla produzione di formaggi squisiti, e che da pochi anni ha aperto anche un piccolo ristorante con annesso punto vendita di carni e formaggi. Sicuramente merita una sosta rifocillatrice.



Figura 46: Rocca di Cave vista da Capranica Prenestina

Rocca di Cave è uno dei più piccoli comuni di Italia per residenti effettivi, ed annovera oltre ad alcuni punti di interesse panoramico e geologico, le vestigia del Castello Colonna (che attualmente ospita il Museo geopaleontologico ed una postazione di osservazione astronomica).



Figura 49: Soglia cenomaniana di Rocca di Cave



Figura 50: dettaglio dell'affioramento



Figura 51: indicazione

Il geosito rappresenta l'antica scogliera cenomaniana, costituita da calcari bioclastici con numerosi fossili in posizione fisiologica. In prevalenza si rinvencono rudiste (caprinidi e radiolitidi), in associazione con gasteropodi (nerinee ed acteonelle), esacoralli, idrozoi e frammenti di echinidi.

I calcari bioclastici si alternano ai banchi organogeni fossiliferi.

In alcuni punti, nei banchi organogeni sono visibili filoni di riempimento di fanghi calcarei bianco latte in fessure verticali, probabilmente legati alle prime fasi di emersione di queste scogliera.



Figura 52: caprinide



Figura 53: banco fossilifero



Figura 54: frammento di corallo

Ritornati sulla S.P. 52 b si prosegue in direzione dell'abitato, subito dopo una curva sulla destra, prima di entrare nel paese, si volti a sinistra, in via Genazzano, dopo poche centinaia

di metri, poco dopo il campo sportivo, si incontra una strada carrareccia sulla sinistra che sale verso il serbatoio dell'acqua, in località Colle del Pero.

Ai piedi del serbatoio si trovano gli affioramenti riferibili al geosito "soglia turoniana-senoniana" ricchissima di ippuritidi e radiolitidi in posizione fisiologica, con in associazione coralli e gasteropodi.

Questa scogliera, più giovane, si è impostata sia nella porzione più orientale della soglia cenomaniana, aprendosi verso un braccio di mare più profondo delimitato verso est da una serie di secche che orlavano la piattaforma carbonatica maggiore (M. Scalambra), sia sulla porzione occidentale (che era emersa) in direzione della scapata verso il bacino.

Se siamo stanchi, e siamo in prossimità dell'ora di pranzo, possiamo fermarci a mangiare le meravigliose fettuccine di Dario, proprio in prossimità della piazzetta del paese.

Proseguendo verso Rocca di Cave, e presa la direzione di Cave, si prosegue fino al tornante del cimitero.

Qui si prosegue a piedi per circa 200 m, su un taglio stradale, a destra salendo, è ben visibile il geosito "trasgressione miocenica di Rocca di Cave", caratterizzato dai terreni miocenici inferiore che attestano il ritorno del mare su un settore emerso da diverso tempo ("lacuna paleo genica"), mentre, la riva del mare era ben distante e posizionata verso il settore NW e N.

In questo taglio si vedono i termini relativi alla scogliera cenomaniana sovrapposti direttamente da un'alternanza di marne, calcari detritici e conglomerati, passanti verso l'alto ad una successione analoga alla formazione di Guadagnolo caratterizzata da alternanza di marne e calcareniti, ben visibili proprio in prossimità del cimitero.

Molto importante, nella parte inferiore della trasgressione si rinvenivano abbondanti granuli glauconitici (riconoscibili dal colore verde) che hanno permesso la datazione radiometrica con il metodo K-Ar fornendo un'età di ca. 21 ± 1 Ma (Discendenti *et alii*, 1971) in accordo con i dati paleontologici. Quindi, in questo settore della piattaforma mancano completamente i termini del Cretacico superiore, del Paleocene, dell'Eocene e dell'Oligocene, presenti, invece, nei rilievi di Palestrina.



Figura 55: veduta del cimitero di Rocca di Cave e del geosito



Figura 56: calcari miocenici inferiori

Da lontano si riesce ad avere anche una visione d'insieme di come procedono le formazioni, i terreni miocenici presentano uno spessore maggiore man mano che si sale verso Guadagnolo, in direzione N, dove andava aumentando la profondità del mare e da cui emergeva l'antica scogliera cenomaniana.



Figura 57: Visione d'insieme della trasgressione miocenica di Rocca di Cave

5^ sosta: Capranica Prenestina (915 m s.l.m.)



Figura 58: vista di Capranica da Rocca di Cave, é possibile evidenziare anche le diverse forme di erosione in funzione delle diverse formazioni presenti



Figura 59: vista di Capranica da Rocca di Cave, é possibile evidenziare anche le diverse forme di erosione in funzione delle diverse formazioni presenti

All'interno dell'abitato è possibile visitare il **Museo civico naturalistico dei Monti Prenestini**, ubicato all'interno del Palazzo Baronale, che si erge maestoso su tutto il borgo di Capranica, l'edificio stesso, sede anche del comune, merita una visita, fu costruito nella parte inferiore tra il XIV e il XV secolo, come una semplice abitazione, mentre, nel XVI secolo fu completato della sua parte mediana; la parte superiore venne edificata successivamente. Il Palazzo conserva all'esterno la sua nobile struttura cinquecentesca, elegantemente articolata tra fitta tessitura calcarea bianca e membrature chiaramente definite mentre all'interno si presenta quasi totalmente ristrutturata.

Merita una visita anche la Chiesa Santa Maria Maddalena, il cui elemento più caratteristico è la cupola, uno degli esempi più pregevoli dell'architettura romana del XVI secolo e nell'ipotizzare una diretta aspirazione allo stile di Donato Bramante.



Figura 60: cupola della chiesa di Santa Maria Maddalena, spicca fra i tetti delle case del centro storico

Il santuario della Madonna delle Fratte dedicato alla Madonna delle Fratte pur essendo semplice e rozzo nella sua linea architettonica, costituisce, tuttavia, il centro della devozione mariana capranicense.

6^ sosta: Monte Guadagnolo

Dalla piazza di Capranica si prenda la strada provinciale 45 B, a ca. 10 km si trova la rupe di Monte Guadagnolo, un'enorme sperone di roccia calcarea con l'omonimo centro abitato, il più alto del Lazio.

La strada per raggiungere Monte Guadagnolo cammina in cresta ai Monti Caprini (sempre facenti parte dei Monti Prenestini), proprio sull'antiforme. La montagna, qui è caratterizzata da varietà botaniche così uniche, da essere inserite nella carta regionale del Lazio, fra gli ecosistemi da salvaguardare e si innalza solitaria e maestosa verso il cielo, coronata da formidabili rupi alpestri.

Lungo tutta la strada è possibile vedere le alternanze di marne e calcareniti che caratterizzano la formazione di Guadagnolo.



Figura 61: panoramica della strada che sale verso il S.I.C. di Monte Guadagnolo



Figura 62: la morfologia dei versanti mette in evidenza le alternanze dei calcari e delle marne nella Formazione di Guadagnolo

Poco prima del km 6 il panorama si apre sulla rupe di Monte Guadagnolo (1.218 m s.l.m., la cima più alta dei Monti Prenestini), sito di interesse comunitario (S.I.C.), deturpato dalla presenza di innumerevoli ripetitori.



Figura 63: la rupe di Guadagnolo

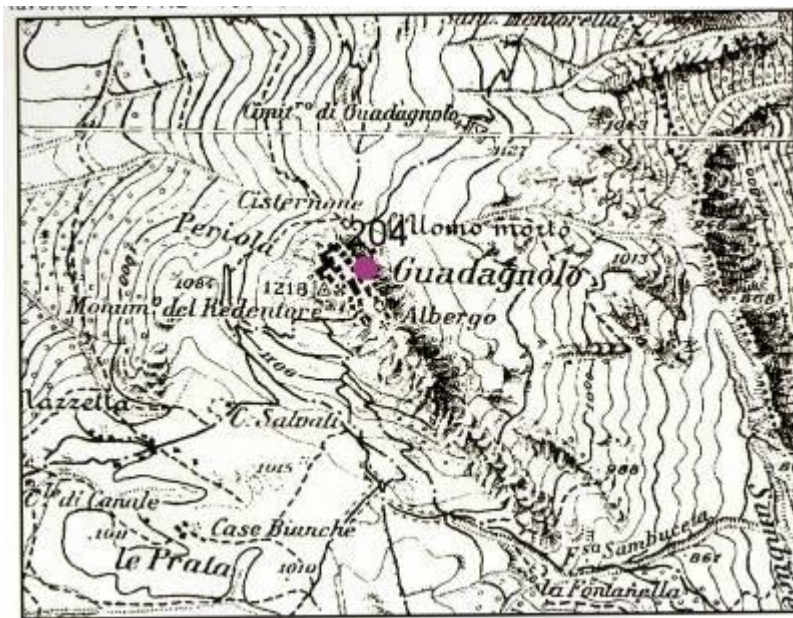


Figura 64: dettaglio in scala 1:10.000 con ubicazione del geosito

Il geosito “**calcari e briozoi a litotamni**” è ubicato sul versante NW della rupe, ed é costituita da una potente successione di calcareniti bioclastiche, sottilmente stratificate , con

a tratti laminazioni a festoni. All'interno del detrito organogeno si rinvencono frammenti di echinidi, , balanidi, briozoi, lamellibranchi e litotamni. Questo materiale rappresenta il deposito dovuto a rielaborazione e ridistribuzione di materiale biodetritico ad opera del moto ondoso e delle correnti.



Figura 65: alternanza di calcareniti e marne argillose della Formazione di Guadagnolo



Figura 6648: affioramento lungo un taglio stradale



Figura 67: erosione differenziata dovuta alle diverse litologie affioranti nella Formazione di Guadagnolo

Da qui gli appassionati di natura possono partire per una meravigliosa escursione trekking lungo la zona dei fontanili, fino a giungere all'abitato di Casape, dove la IX comunità montana ha allestito, con la collaborazione dell'associazione PANGEA, un centro didattico con esposizioni permanenti sulla biodiversità dell'area, mentre, per i più devoti si può proseguire verso il Santuario della Mentorella.



Figura 68: panorama da Guadagnolo

Oppure, proseguendo la S.P. 45 B si giunge al suggestivo Santuario della Mentorella, continuando a camminare sempre negli affioramenti della formazione di Guadagnolo.

Tornando verso la piazza di Capranica Prenestina si può optare per due diversi itinerari: Rocca di Cave o San Vito Romano.

7^a sosta: San Vito Romano

(prodotto tipico da degustare.....)

Da Capranica Prenestina per giungere a **San Vito Romano** bisogna, invece, proseguire per la SP59a e, subito dopo la SP 33a.

Lungo la strada sono ben visibili gli affioramenti della parte superiore della Formazione di Guadagnolo (km 2 e 3 della S.P. 59 a)



Figura 69: affioramento della Formazione di Guadagnolo, è possibile distinguere l'alternanza fra i morbidi banconi marnoso-argillosi e gli strati calcarei più competenti



Figura 7049: dettaglio dei calcari a briozoi e/o litotamni della Formazione di Guadagnolo

Qui lungo un taglio stradale affiora il geosito “stiloliti nei calcari a briozoi e litotamni” loc. Monte Varvada.



Figura 50: dettaglio delle forme di erosione differenziata, " a losanga", tipica dei calcari miocenici

Le cave presenti lungo la strada si aprono proprio sui banconi di calcari a briozoi e litotamni, e sulle superfici levigate si possono osservare un fitto reticolo regolare di linee rossastre dentellate, le stiloliti, che corrispondono alle superfici lungo le quali si è verificato un fenomeno di *pression-solution* dovuto a stress tettonico e coincidono con le superfici che per effetto dell'erosione hanno generato le strutture a losanga di questi calcari miocenici.



Figura 72: cava abbandonata nei calcari a briozoi e/o litotamni della Formazione di Guadagnolo

All'interno della cava la percolazione d'acqua all'interno dei calcari fratturati ha dato luogo a forme di carsismo superficiale con piccolissime grotte e forme stalattitiche.



Figura 7351: dettaglio di alcune stalattiti nei calcari a briozoi e/o litotamni delle cave di Monte Varvada



Figura 74: erosione "a losanga"

Scendendo da Capranica Prenestina poco dopo l'incrocio con la SP 33 a si può godere di un meraviglioso paesaggio verso la valle di Pisoniano



Figura 75: panorama verso la piana di Pisoniano

Entrati a San Vito, una visita la merita sicuramente la “macchiarella” un castagneto secolare e patrimonio ambientale sanvitese, è situato al centro del paese ed è da sempre meta di turisti in cerca di frescura nel periodo estivo e nel periodo delle castagne e dei funghi richiama molta gente per la raccolta dei pregiati frutti, questo ambiente naturale incontaminato dalla cementificazione diventa *habitat* naturale di scoiattoli che dalla primavera all'autunno si possono vedere saltellare nel sottobosco e arrampicarsi sui tronchi di castagni.



Figura 76: la "macchiarella" all'interno dell'abitato di San Vito Romano



Figura 77: la "macchiarella"

San Vito si estende sul versante orientale dei Monti Prenestini, in posizione dominante sulla valle del Sacco.

San Vito merita sicuramente una visita per le sue memorie storiche, che tutt'oggi sono richiamate dai numerosi e ben conservati monumenti.



Figura 78: vista del centro storico di San Vito con il castello Theodoli e la sua particolare forma a nave

Il Castello Theodoli, di proprietà privata, è una costruzione che presenta una curiosa struttura a nave, sottolineata dall'alta scarpata che la circonda e che si insinua come una prua verso il corso Mario Theodoli. In questa direzione si affaccia la loggia ad archi, mentre l'ingresso principale è collocato nella parte retrostante, che si affaccia sulla piazza della chiesa di S. Maria de Arce.



Figura 79: l'ingresso di palazzo Theodoli



Figura 80: particolare di palazzo Theodoli

Uscendo da San Vito, in direzione Genazzano, lo sguardo si apre verso Olevano e Bellegra ed il tratto meridionale della linea Olevano-Antrodoco



Figura 81: panorama verso Olevano Romano e Bellegra



Figura 82: panorama verso la valle del Sacco

Conclusioni

Questo lavoro ha cercato di seguire le linee guida ed i criteri delineati dal Global Geoparks Network, lavorando su quei punti che potessero mettere in evidenza le beltà locali.

Si è puntato molto su quello che è l'aspetto della sostenibilità ambientale, nella sua accezione più vasta (economia, politica, cultura e natura), ipotizzando anche dei percorsi didattici per ragazzi delle scuole ed itinerari turistici per un pubblico generico.

La valorizzazione del patrimonio geologico, ma anche soprattutto, quello storico e culturale porterebbero in tali comuni della Provincia di Roma una grande potenzialità di sviluppo economico e sociale che eviterebbe la grande disseminazione verso Roma o le forme di decadimento cui sono soggetti soprattutto i ragazzi (droga, alcool e dispersione scolastica). Tuttavia, i comuni coinvolti nei geositi censiti non sembrano neanche comprendere le potenzialità del loro territorio

Lo sviluppo di forme di turismo sostenibile e di associazionismo porterebbe anche ad una ripresa degli antichi splendori di questi luoghi così ricchi di storia e tradizione, e dove il tempo sembra essersi fermato in una sorta di oblio.

Lo sviluppo è sostenibile se riusciremo a godere delle bellezze di questo mondo, consentendo anche ai nostri figli di vivere lo stesso privilegio, ma per far questo ci vuole la “conoscenza” del proprio passato, la sua conservazione e, soprattutto, la sua valorizzazione. Speriamo che questo lavoro possa fungere da base per un possibile dossier di candidatura dell'area dei Monti Prenestina investigata a Geoparco, facendo sì che le piccole “supremazie” locali cedano il posto ad una rete di collaborazione sinergica e fruttuosa.

Bibliografia:

AA.VV., 2008 - *L'antica Praeneste e l'identità locale*. Percorso di educazione ambientale del

L.E.A. di Cave, Provincia di Roma, assessorato alle politiche dell'agricoltura,
Dipartimento V, Servizio 1, Ambiente (aree protette e parchi regionali).

Accordi G., Boninsegni G., Pallini G., 2002 - *Middle Cenomanian (Rhotomangense zone, Costatus subzone) ammonite assemblage from the carbonate shelf edge sequence of Rocca di Cave, Prenestini Mts., central Apennines, Italy*. *Geologica Romana*, vol. 36.

Accordi G. & Carbone F., 1988 - *Sequenze carbonatiche meso-cenozoiche*. In: Accordi G., Carbone F., Civitelli G., Corda L., De Rita D., Esu D., Funicello R., Kotsakis A., Mariotti G. & Sposato A. - *Note illustrative alla carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe*. *Quad. Ric. Scient.*, 114(5).

A. Allasinaz, 1985 - *Paleontologia*. ECIG, vol. 2.

M. Barbieri, F. Castorina, G. Civitelli, L. Corda, S. Madonna, G. Mariotti, S. Milli, 2000 - *La sedimentazione di rampa carbonatica dei Monti Prenestini (Miocene inferiore, Appennino centrale): sedimentologia, stratigrafia sequenziale e stratigrafia degli isotopi dello stronzio*. *Geologica Romana*, vol. 37.

F. Carbone, A. Praturlon, G. Sirna, 1971 - *The Cenomanian shelf-edge facies of Rocca di Cave (Prenestini Mts., Latium)*. *Geologica Romana*, vol. 10.

F. Carbone, A. Russo & G. Sirna, 1981 - *Comunità a coralli e rudiste del Cretacico superiore di Rocca di Cave (Monti Prenestini, Lazio)*. *Ann. Univ. Ferrara*, ser. 9, 4.

G. P. Cavinato, F. Salvini, M. Tozzi, 1986 - *Evoluzione strutturale del settore centrale della linea Olevano-Antròdoco*. *Mem. Soc. Geol. It.* 35.

G. Civitelli, L. Corda, G. Mariotti, 1986 - *Il bacino sabino: sedimentologia e stratigrafia della serie calcarea e marnoso-spongolitica (Paleocene-Miocene)*. *Mem. Soc. Geol. It.* 35.

S. Corrado & M. Parotto, 1994 - *Carta geologica dell'area compresa tra i Monti Prenestini e Affilani*. Università degli Studi "Roma Tre".

S. Corrado, 1995 - *Nuovi vincoli geometrico-cinematici all'evoluzione neogenica del tratto meridionale della linea Olevano-Antròdoco*. Boll. Soc. Geol. It., 114.

A.V. Damiani, M. Chiocchini, R. Colacicchi, G. Mariotti, M. Parotto, L. Passeri, A. Pratlun, 1991/2 - *Elementi litostratigrafici per una sintesi delle facies carbonatiche mesocenoiche dell'Appennino-Centrale*. Progetto Crop 11.

D. De Rita, F. Funiciello, M. Parotto, 1988 - *Carta geologica del complesso vulcanico dei Colli Albani ("Vulcano Laziale")*. Scala 1:50.000.

A. Discendenti, G. Frison, M. Nicoletti, A. Taddeucci, 1972 - *La trasgressione miocenica nella zona di Rocca di Cave (M. Prenestini) : caratterizzazione geochimica-sedimentologica e datazione K-Ar per mezzo della glauconite*. Rendiconti SIMP, vol. 28.

F. Ferrazzoli, 2008 - *Analisi di forme pseudo crateriche in aree vulcaniche del Lazio e della Campania*. Stage ISPRA

M. Fornaseri, U. Ventriglia, A. Scherillo, 1963 - *La regione vulcanica dei Colli Albani*. Tip. Eredi G. Bardi, Roma.

C. Maxia, 1954 - *Lineamenti stratigrafici e tettonici dei Monti Prenestini (Lazio)*. La Ricerca Scientifica, anno 24, vol. 6.

C. Maxia, 1954 - *Carta geologica dei Monti Prenestini*. Scala 1: 35.000. Pubbl. Ist. Geol. Paleont. Univ. Roma, n. 12.

A. Paolini & N. Zattini, 1989 - *Caratteri geologici e stratigrafici*. In: I Monti Prenestini: geologia, flora, fauna, economia, storia. Regione Lazio.

M. Parotto & A. Pratlun, 1980 - *Geological summary of the Central Apennines*. Quad. de "La Ricerca Scientifica", 90, Roma.

A. Praturlon, G. Sirna, 1976 - *Ulteriori dati sul margine cenomaniano della piattaforma carbonatica laziale-abruzzese*. Geologica Romana, 15.

L. Scotoni, 1971 - *La regione dei monti Prenestini*. Memorie Società Geografica Italiana, vol. 30.

Società Geologica Italiana, 1993 - *Guide Geologiche Regionali*. Vol. 5. *Lazio*. BE-MA Editrice, 377 pp.

U. Ventriglia, 1990 - Idrogeologia della Provincia di Roma – vol. III Regione vulcanica dei Colli Albani – Amministrazione Provinciale di Roma, Assessorato LL.PP. Viabilità e Trasporti

Bibliografia Cartografica:

De Rita D., Funicello R. & Parotto M., 1988 - Carta geologica del Complesso vulcanico dei Colli Albani ("Vulcano Laziale"). Scala 1:50.000. C.N.R., P. F. Geodinamica, Gruppo Naz. Per la Vulcanologia, Roma.

Istituto Geografico Militare - Quadrante topografico n°375 - scala 1:50.000.

Paolini A. & Zattini N., 1989 - Carta geologica dei Monti Prenestini. Scala 1:25.000, Regione Lazio.

Regione Lazio - Carta Tecnica Regionale - Elemento 375110.

Regione Lazio - Carta Tecnica Regionale - Elemento 375120.

Regione Lazio - Carta Tecnica Regionale - Elemento 375150.

Regione Lazio - Carta Tecnica Regionale - Elemento 375160.

Siti internet:

<http://diamante.uniroma3.it/hipparcos/index.htm>

<http://go.to/hipparcos>

<http://www.parchilazio.it/documenti/pdf/elencgeo.pdf>