REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO AV046 Le Mefite o Mafete nella Valle d'Ansanto

Questo geosito si trova al centro della Valle dell'Ansanto: l'area, pianeggiante e arida, priva di vegetazione, il suolo dal colore grigiastro e a luoghi giallo per incrostazioni sulfuree, è occupata da un laghetto di poche decine di metri di diametro, dalle acque grigie e melmose. Le acque del laghetto ribollono, rumorosamente, per la risalita di gas dal sottosuolo.
Il fenomeno rappresenta una emissione naturale a bassa temperatura di gas ricchi di CO_2, non legati ad attività vulcanica e la cui origine è ancora motivo di dibattito tra gli scienziati.
Si tratta di gas tossici che, in particolari condizioni climatiche, possono raggiungere nell'aria concentrazioni tossiche pericolose per la vita umana. Le morti di animali sono frequenti nell'area e, purtroppo, in passato anche esseri umani hanno perso la vita.
La visita al sito va fatta quindi rispettando le precauzioni opportune e rispettando i segnali di pericolo presenti sul posto.

Il geosito della Mefite in Valle d'Ansanto (comune di Rocca San Felice, Avellino, Campania) costituisce un esempio di mirabile commistione tra eccezionali fenomeni geologici e aspetti biologici, paesaggistici, mitologico-religiosi, letterari, artistici, archeologici ed antropologici e addirittura gastronomici, così compenetrati che difficilmente può essere paragonato ad altri siti non solo in ambito italiano.
Al giorno d'oggi, il territorio ove insiste il geosito è ancora a bassa pressione antropica e per questo è in gran parte preservato dalla cementificazione. Il visitatore, non necessariamente di estrazione naturalistica e geologica, potrà facilmente osservare che il sito rappresenta un "laboratorio naturale della geo-biodiversità".
La specificità delle emissioni influenza anche alcune produzioni agricole, vitivinicole e casearie: in particolare, il formaggio pecorino Carmasciano prodotto in loco gode della certificazione PAT, conferita per il sapore che le erbe mangiate dagli ovini restituiscono al latte lavorato.

La conca intermontana della Valle d'Ansanto è situata nella parte centrale dell'Appennino campano: l'intero territorio si inserisce, per genesi e per aspetto, nelle complesse dinamiche di costruzione e surrezione della catena, di cui costituisce la parte assiale costituita da falde tettoniche sovrapposte, disarticolate in blocchi limitati da ampie scarpate di faglia. Il diverso grado di erodibilità delle successioni litologiche delle falde dà luogo a paesaggi diversi frutto di una diversa morfogenesi.
Il settore occidentale di questa parte della catena è il più conservativo, perché caratterizzato da rilievi decisi, organizzati in dorsali monoclinali di rocce carbonatiche che documentano tutta l'era mesozoica e parte di quella cenozoica, sulle quali la morfogenesi carsica domina incontrastata. Il

settore centrale ove compaiono i fenomeni della Mefite e, ancor più, quello orientale, sono caratterizzati da falde di successioni terrigene, prevalentemente silico-clastiche e tardo-cenozoiche, talora con isolati micro-rilievi olistolitici calcarei (Matano e Di Nocera, 2001). L'elevata erodibilità di questi terreni, prevalentemente arenaceo-argilloso-marnosi, dà luogo a rilievi con forme poco conservative; i versanti si presentano con blande convessità collinari ed estesi altopiani caratterizzati da basse e modeste acclività e spartiacque ampi e perciò di difficile determinazione.
Il paesaggio di questi ultimi settori è dominato dai movimenti gravitativi e dal dilavamento dovuto all'acqua corrente (Di Lisio et al., 2014b), così come si può facilmente evincere presso il Vallone dei Bagniche accoglie il geosito della Mefite. Tale vallone si dispone in destra orografica rispetto al fiume Fredane, a sua volta tributario del fiume Calore, la maggiore asta fluviale di questa parte della catena. All'interno del piccolo sotto-bacino idrografico si sviluppano i due importanti fenomeni naturali dell'emergenza ipotermale dei Bagni di San Teodoro e, come detto, della mofeta della Mefite (Di Nocera et al., 2002). Essi, assieme alle sorgenti perenni degli acquiferi carbonatici non distanti dal sito e alla grande attività sismica dell'area irpina, rappresentano le manifestazioni di gran lunga più significative dell'Appennino interno (Ortolani e Pagliuca, 1994).
Il territorio su cui si esplicano tali manifestazioni geologiche si trova nell'Irpinia centrale (coronimo che indica la provincia di Avellino, regione Campania).
La Mefite della Valle d'Ansanto ricade nei confini comunali di Rocca San Felice, piccolo centro irpino (888 abitanti).

Le acque salienti della Mefite hanno una esigua portata ma sono molto ricche di CO_2, H_2S e CH_4 e con bassi valori del ph. L'acidità favorisce la formazione di H_2CO_3 e CO_2 che sono all'origine del fenomeno di "ribollimento" tipico delle mofete.
In anni recenti, il grande interesse per le emissioni di gas profondi, in particolare per il biossido di carbonio CO_2, ha finito per coinvolgere anche la Mefite della Valle d'Ansanto.
L'origine di questa grande quantità di gas è ancora oggetto di dibattito scientifico. Secondo alcuni Autori le acque sarebbero di origine molto profonda, a livello della porzione di crosta terrestre subdotta e che ha originato l'orogenesi appenninica: la citata subduzione porta in profondità il materiale di genesi di CO_2; essa risale nel dominio tirrenico e, attraverso uno sviluppato sistema di fratture estensionali (Pischiutta et al., 2013), alimenta gli elevati flussi di gas nei settori tirrenici, mentre si accumula in "trappole crostali" al di sotto dell'Appennino, dopo che le acque profonde si sono già saturate in gas e quindi una gran parte di esso può risalire alimentando le emissioni superficiali (Chiodini *et al.,* 2008; www.googas.it). Secondo altri Autori i dati geochimici indicano che si tratta di acque superficiali che interagiscono con depositi evaporitici. Questi ultimi attualmente non si ritrovano in affioramento, forse perché mascherati dalle coperture detritiche e dai fenomeni franosi. Alla loro presenza nell'area fanno riferimento sia Sinno (1969) che riferisce dell'esistenza di cave di gesso nell'area, sia Mostardini e Merlini (1986) che ne segnalano l'esistenza in alcuni sondaggi profondi (Pescatore e Pinto, 2006).
In ogni caso, qualunque sia la spiegazione geologica del fenomeno e qualunque sia il modello teorico a cui riferirsi, secondo Chiodini *et al.,* 2010 la Mefite rappresenta "la più vasta emissione naturale a bassa temperatura di gas ricchi di CO_2, provenienti da ambienti non-vulcanici, che sia stata misurata sinora in tutto il pianeta". Integrando le misure di velocità dei flussi di gas assieme alle analisi della concentrazione del biossido di carbonio e alle simulazioni numeriche, è stato possibile stimare un flusso totale non inferiore a 2.000 tonnellate al giorno (23,1 kg/s). Molte testimonianze storiche, oltre alle evidenze ancora visibili attualmente, attestano che nella stretta Valle d'Ansanto il persistente "fiume gassoso" ha comportato la morte di animali di piccola o media taglia e, in alcuni casi, anche di esseri umani, più o meno consapevoli della pericolosità di alcuni settori di emissione del sito (Chiodini *et al.*, 2010; Chiodini, 2014).

Se da un punto di vista geologico il sito riveste una notevolissima importanza, non è da meno quella che la Valle d'Ansanto assume in un'ottica più strettamente storico-archeologica.
L'aspetto tenebroso della valle chiusa un tempo da una densa coltre boschiva, la presenza del lago ribollente e del fragoroso ruscello che lo alimenta, soprattutto nei mesi invernali, il gran numero di animali morti in prossimità dei soffioni, l'acre e maleodorante emissione di gas, che ha fatto purtroppo anche numerose vittime umane, sono tutti fattori che avrebbero indirizzato quel luogo ad una particolare sacralità ("*luogo da ogni parte santo*", questo sarebbe secondo Servio l'etimo del toponimo Ansanto). È stato sostenuto che la notorietà e la sacralità del sito sono dovute *all'assoluta immediatezza con la quale si percepisce la presenza divina* (O. de Cazanove). Del resto, proprio la località irpina rappresentava il massimo centro votivo per il culto di Mefite, anche se non unico: *pour lesAnciens, le lieu de culte de loin le plus celebre de Mefitis se trouvait en Hirpinie* (de Cazanove, 2003).
Sin dal VII sec a.C. si crede fossero presenti nell'area degli elementi di culto, anche se le testimonianze archeologiche narrano di un santuario italico risalente al V sec a.C. L'area, del resto, era poco distante dai tratturi transumanti utilizzati dalle comunità pastorali sannitiche, le quali collegarono con facilità la divinità di *Mephitis* alle ribollenti pozze di acqua sulfurea. La dea, infatti, era venerata presso le rive dei laghi e vicino alle sorgenti, costituendo per quelle genti un emblema della fecondità (matrimoniale, dei campi coltivati, degli armenti) ed essa si dedicavano anche sacrifici per asfissia nelle pozze più sature di gas venefici, causa del locale *gravissimusodorsulphureus* (secondo Placido) generato dagli *spiracula* che rappresentano spaccature delle rocce (*specushorrendum* secondo Virgilio) d'ingresso al mondo dei morti (*aditusinferorum* secondo Varrone).
Dalla questione degli attributi a quella del nome: se *Mephitis*è divinità delle acque, della mediazione tra cielo-terra-sottosuolo, dellafertilità, raffigurata con attributi simili a quelli di Venere (l'oca) e di Giunone, qual è il significato del suo nome?
La capacità di generare e rigenerare pare essere rispecchiata anche nella radice del termine *meudh* "colei che sta nel mezzo", anello di congiunzione tra gli opposti vita/morte e cielo/terra, Ansanto *umbilicus*tra due mondi, sotterraneo/infero e supraterraneo (Prosdocimi, 2006), "*colei che fuma nel mezzo*" o "*colei che si inebria*" (Torelli, 1990), in ogni caso "Aravina", come testimonia un ritrovamento archeologico, cioè protettrice della popolazione rurale e pastorale.
Mefite è anche salutifera, guaritrice, come testimoniano gli ex-voto anatomici, tante volte legati alla sfera riproduttiva, e non solo per uomini e donne, ma anche per le greggi, che venivano lavate coi fanghi della Mefite per curare malattie come la scabbia (e alcuni fanno uso di questa antichissima pratica ancora oggi!). Guarigioni che configurano la Mefite come uno dei possibili luoghi sacri per i quali si potrebbe effettivamente applicare la nozione di "*sanctuairedeseaux*", alla quale associare le virtù terapeutiche delle acque sorgive (O. de Cazanove) con valenza di *sanatio*.
Per tutto questo, questa dea da *plusieursvisages*è veneratissima dai fedeli di provenienza quanto mai varia, lungo tempi secolari! Ed è venerata anche attraverso i ricchi lasciti riscoperti dall'archeologia (Onorato, 1960): oggetti d'oro, di terracotta, di ambra germanica passata attraverso la Daunia, di monete, statuette votive in bronzo (Bottini *et al.,* 1976; Gambino, 1991).
Nel periodo di massimo splendore del santuario l'area divenne *punto di confluenza e di irraggiamento […], con una centralità spaziale, multietnica e interstatale, concordemente testimoniata* (Mele, 2008) per tutte le genti di stirpe sannitica, assolvendo alla duplice funzione di collante etnico della nazione sannitica e di tramite geografico-culturale tra Apulia, Lucania e Campania costiera magno-greca, sino alla lontana area laziale.