

ORIGINAL PAPER

ITINERARI GEOTURISTICI ATTRAVERSO IL PATRIMONIO GEOLOGICO ED ENOLOGICO: STRUMENTO DI CONOSCENZA, VALORIZZAZIONE, SALVAGUARDIA E SICUREZZA DELL'AMBIENTE. UNA PROPOSTA PRELIMINARE. ESEMPI CAMPANI E SICILIANI

Vincenzo Amato¹, Pietro Carveni², Cristoforo Russo³, Patrizia Sibi⁴, Alessandro Torre⁵, Fabio Torre⁵, Mario Valletta⁶, Cinzia Verrillo⁷.

¹ Università del Molise, borsista,

² Università di Catania,

³ Ricercatore, dottore di ricerca in Scienze della Terra, Ambientali e Polari,

⁴ Università della Tuscia, docente,

⁵ Haliotis,

⁶ CTS del Rocca di Cerere Geopark,

⁷ Geologa, libera professionista.

CORRESPONDENCE:

Mario Valletta

e-mail: m.valletta@fastwebnet.it

RECEIVED: JUNE 09TH, 2017

REVISED: JULY 10ST, 2017

ACCEPTED: JULY 19TH, 2017

Abstract

Molte e varie sono le peculiarità che caratterizzano fortemente il territorio italiano: tra esse, pure per gli aspetti culturali, sociali ed economici, il Patrimonio Geologico e quello Enologico hanno particolare e specifica rilevanza e connotano, significativamente, tutte le regioni ed ognuna di esse per una serie di singolarità, di unicità, di legami inscindibili con suoli derivanti da una ampia gamma di substrati. E ciò conferisce specifico corpo e significato ai "concetti" di Geodiversità e Biodiversità.

La scelta dell'Irpinia e del Sannio, in Campania, e dell'area dell'Etna e delle Madonie, in Sicilia, per dare vita ad itinerari geoturistici, è stata dettata, oltre che dalle peculiarità intrinseche, dal trattarsi di aree per le quali gli Autori hanno maturato esperienze e conoscenze più approfondite.

Key words:

Geositi, Enositi, Enogeositi, Geoturismo, Salvaguardia, Sicurezza, Itinerari, Irpinia, Sannio, M. Etna, Massiccio delle Madonie.

Premessa

Una "rivoluzione", sostanziale quanto necessaria ed opportuna, dell'approccio culturale al Patrimonio Enologico, non può prescindere dal terroir, espressione dello stretto ed univoco rapporto tra la vite e quei fattori geologici-nel senso più ampio

e comprensivo del termine-che hanno governato la genesi e governano la dinamica delle aree vitate: in altre parole, dell'ambiente geologico (e del paesaggio conseguente) entro il quale "Vitis vinifera" si è inserita e del quale rappresenta, spesso, elemento peculiare (Aquino et alii, 2009). Il rapportare ogni vitigno al suo "substrato geologico", che è elemento di un più ampio Patrimonio Geologico "Un sistema di testimonianze organiche della storia della Terra e della vita su di essa così come si è esplicata ... a caratterizzazione delle origini e della sua evoluzione" (Poli, 1999) ed il creare itinerari geologico-turistici che li colleghino, costituisce obiettivo di alto profilo scientifico e culturale e di grande valenza sotto l'aspetto turistico per l'elevato valore aggiunto che ad esso conferisce.

Dell'essere il Patrimonio Enologico elemento di lettura integrata del territorio, vi è eco significativa pure in Boni et alii (2004), i quali sottolineano che in "... un'area dell'Oltrepò Pavese ... di rilevante significato geologico ..., queste si traducano "in una marcata articolazione e variabilità del paesaggio ... esaltate dai contrasti che le forme offrono, sottolineate dalle coltivazioni a vigneto ...".

In un momento nel quale la nostra Società palesa particolare interesse (molto spesso, più verbale che sostanziale) per le peculiarità e le specificità del territorio, che sono motore straordinario, se non unico, di uno Sviluppo che o è Sostenibile o non

è (secondo il pensiero, condivisibile e condiviso, di Bruschini in AA.VV., 2004), assume valenza fortemente innovativa un approccio che, avendo quale obiettivo una ricerca integrata del rapporto univoco tra un vitigno e l'ambiente geologico entro il quale esso è "nato", è "cresciuto" e si è "sviluppato", coinvolga la comunità scientifica, il mondo culturale (nel senso più ampio) e le strutture produttive.

Il legame con il proprio terroir, espressione forte di origine ed evoluzione dei suoli, testimonia di come siano nati quei sentori o quelle sfumature che rendono un vino unico ed irripetibile. Unicità ed irripetibilità che trovano in vitigni dell'Irpinia, del Sannio e della Sicilia espressioni tra le più alte.

1. L'enogeologia, le aree naturali protette e lo sviluppo sostenibile

"Compito" delle Aree Naturali Protette è, tra altri, quello di "... *garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese ... formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico ed ambientale ...*". Le aree che racchiudono quei patrimoni debbono avere una "... *tutela specifica, finalizzata alla conservazione di equilibri ecologici, di specie animali e vegetali ... di valori scenici e panoramici, di processi naturali ...*".

Il perseguire un tale obiettivo è una delle vie, se non la principale, per conseguire uno sviluppo che per "... *essere tale da non compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze*", si identifica con una delle finalità più alte della Scienza Ambientale, lo Sviluppo Sostenibile, quale definito e postulato, con grandissima valenza, etica e culturale, dalla Commissione Brundtland, prima, e dal Consiglio della FAO, poi.

Vitis vinifera è portatrice di valori culturali e colturali di grande rilevanza. Strettamente ed univocamente legata, come è, al suolo (ed alla roccia che lo ha "generato"), più che ad altri fattori, essa sostanzia, da un lato, il Patrimonio Enologico e, dall'altro, l'Enogeologia. L'inserire le aree vitate entro itinerari pluritematici disegnati per rendere pienamente fruibile il Patrimonio Naturale, Geologico e Biotico, delle Aree Naturali Protette e non solo, rappresenta ulteriore, formidabile volano di sviluppo sociale ed economico assolutamente sostenibili per avere, quella "sintesi", potenzialità altissime per tradurre in realtà l'ipotesi di un "... *turismo sostenibile che diffonda cultura ambientale*

e induca sviluppo economico ...", come postulato da Del Gaizo et alii (1994).

Ricerche condotte in Umbria (Gregori, 2004) hanno palesato come anche il turista "... *scientificamente e culturalmente interessato...*" non trascuri gli aspetti enogastronomici e come questi ultimi siano legati, fisicamente e fortemente, al substrato geologico, oltre che a tradizioni locali e culturali di "sapori e saperi".

Le potenzialità dei territori irpino, sannitico e siciliano, felice sintesi ed accostamento non comune dei "Valori" intrinseci a quei Patrimoni, si prestano, assai efficacemente, ad interagire ed integrarsi.

Come ogni Patrimonio, quello Naturale sarebbe sminuito nel suo ruolo e nella sua funzione se non fosse fruibile e fruito.

Ruolo, che è quello di "generare" cultura dell'ambiente, che deve trovare diffusione attraverso una descrizione rigorosa, ma comprensibile in pieno dalla generalità dei potenziali utenti, della genesi di fenomeni e di "stati di fatto" dai più semplici ai più complessi.

Una forma di turismo, in sostanza, che, ricevendo cultura, la diffonde. Di grande interesse, al riguardo, è quanto sostenuto ancora da Del Gaizo et alii (1994) "... *un Parco non assolverebbe pienamente la sua funzione se non si ponesse anche come strumento di educazione ambientale in campo capace di stimolare attraverso ... la curiosità e l'interesse per la natura ... il luogo privilegiato in cui il contatto tra uomo e natura si rafforza ...*".

E non vi è dubbio che in aree, quali quella dei Parchi Regionali dei Monti Picentini e del Matese, in Campania e del Geoparco delle Madonie e del Parco dell'Etna in Sicilia, entro le quali Patrimonio Geologico, Patrimonio Biotico e Vitis vinifera sono caratterizzati da straordinarie valenze (unicità, singolarità, emblematicità, rappresentatività), il rapporto, multiforme quanto affascinante, tra essi vada letto e vissuto conoscendone gli elementi non quali singolarità ma quali componenti, che si integrano a vicenda, di un unicum a valenza ben più significativa di quella che deriverebbe da una "semplice" quanto banale sommatoria. E ciò, coincide in toto pure con quanto sostiene Pambianchi (2017), per essere essi "*substrate of the landscape and contribute significantly to a holistic vision of the same, having the intrinsic ability to relate all the system components (abiotic, biotic and cultural)*".

2. Gli itinerari enogeologici

Gli itinerari che si propongono in via preliminare necessitano, naturalmente, di approfondimenti e di più specifiche puntualizzazioni. Essi vogliono, comunque, essere una prima concretizzazione di uno dei fili conduttori delle ricerche degli Autori di questo contributo, finalizzate ad individuare e collegare, mediante itinerari opportunamente studiati, Geositi, che coniugano peculiarità, emblematicità e rappresentatività tali da renderli immediatamente fruibili, ad aree e/o a siti entro i quali gli Enositi, espressione di un Patrimonio Enologico di alto livello, hanno rilevanza straordinaria, se non unica. Una tale, felice, combinazione di *"all the system components (abiotic, biotic and cultural)"* induce a creare un neologismo: Geoenositi.

2.1 Irpinia

2.1.1 Inquadramento geologico

Premessa opportuna è che l'inquadramento geologico, per questa come per le altre aree, è "inteso" in senso ampio, comprendendo elementi relativi sia alla geomorfologia che all'idrogeologia. Le caratteristiche litologiche del substrato, considerato come una successione che ha variamente condizionato la pedogenesi, sono notevolmente articolate (Servizio Geologico d'Italia, Fogli 173 "Benevento" e 185 "Salerno", in particolare).

E' possibile una suddivisione in due macroaree.

Entro quella meridionale, la fascia centrale, che è la più ampia, è caratterizzata da cineriti ocracee e livelli di pomici del II periodo flegreo, alternate a paleosuoli ed a detrito sciolto e piroclastiti s.l., con rari livelli tufitici e piccole pomici, o dall'appoggio delle stesse sopra argille, argille marnose e sabbiose, talora con gessi. La fascia occidentale vede sia la presenza di arenarie con intercalazioni di marne che delle stesse cineriti della fascia centrale, anche in appoggio su calcari. Più articolata è la fascia orientale: le stesse cineriti dell'area centrale riposano sopra argille, anche marnose e sabbiose, talora con gessi, o sopra argille varicolori con intercalazioni lapidee. Localmente, la successione litologica è caratterizzata da depositi detritici e/o alluvionali a tetto dei calcari, talora con l'interposizione di argille.

L'assetto morfologico si caratterizza per la presenza e la prevalenza di un'ampia fascia collinare, con quote massime intorno ai 600 metri, che si estende tra le pendici orientali dei rilievi del Gruppo M. Vergine–Monti di Avella, ad ovest,

e quelle occidentali del Gruppo Terminio–Tuoro, ad est. Il primo, da luogo a dorsali allungate in senso appenninico, le cime più alte delle quali si caratterizzano per presentare forme aspre sui versanti orientali e quote massime che decrescono verso ovest/nordovest. Il secondo, mostra pareti con forme tormentate sul versante occidentale e degradanti dolcemente verso nord.

Elemento morfologico peculiare è la Piana di Serino, limitata ad occidente dai rilievi collinari e, ad oriente, dalla fascia pedemontana del Gruppo del Terminio–Tuoro.

Anche la macroarea settentrionale consente una suddivisione in tre settori.

Quello occidentale, si caratterizza per la prevalenza di argille varicolori, con intercalazioni calcarenitiche anche molto spesse. Presente pure l'Ignimbrite Campana.

Nel settore orientale, tipici sono conglomerati poligenici, con intercalazioni sabbiose e sabbioso–argillose, ed arenarie poco cementate, con orizzonti conglomeratici alla base ed intercalazioni calcarenitiche, arenacee e pelitiche a vari livelli.

Il settore nordorientale vede la presenza di arenarie scarsamente cementate, sabbie argillose e sabbie ed arenarie con livelli di puddinghe e, subordinatamente, di argille varicolori, a tetto delle quali localmente affiorano arenarie e sabbie argillose. Diffusi cenere e lapilli e coltri eluviali commiste ad elementi vulcanici.

Sotto il profilo morfologico, elemento di rilievo è la dorsale M. Guardia–Chianche–Montefusco–Montemiletto–Monte Caprio; rilievi collinari occupano un'ampia fascia che è delimitata, ad ovest, dalla dorsale appena citata e da parte del prolungamento meridionale di essa; a nord da un tratto del corso del F. Ufita; ad est da una ideale congiungente l'alto corso del F. Ofanto con il T. Fredane e, a sud/sudovest, da parte del bordo orientale del Gruppo Terminio–Tuoro.

Quei rilievi, generalmente molto meno elevati a fronte delle grandi strutture carbonatiche mesozoiche che, in parte, bordano, hanno forme generalmente dolci e versanti poco acclivi, particolarmente dove è la componente pelitica a prevalere. Rotture di pendio, anche molto brusche, e versanti dirupati caratterizzano, spesso, le aree ove prevalgono successioni lapidee, generalmente calcarenitiche.

E' l'Unità Idrogeologica del Terminio–Tuoro (Celico P., 1984) a caratterizzare l'assetto idrogeologico. I complessi relativi sono (Aquino et alii, 2006) il detritico-eluviale; l'alluvionale; il piroclastico; il

conglomeratico; l'arenaceo-argilloso-marnoso; il calcareo-marnoso-argilloso; l'argilloso; l'argilloso-marnoso ed il calcareo.

Tra le sorgenti alimentate da quel Gruppo, ad interessare in maniera specifica sono quelle del versante occidentale: la Acquaro-Pelosi con 1000 l/s e la Urciuoli con 1300,00 l/s di portata massima ed il Gruppo Sauceto con 120,00 l/s di portata media. Lungo il versante orientale emergono le sorgenti di Cassano Irpino, caratterizzate da una portata media di 2500 l/s (Aquino et alii, 2006).

Non si può non rilevare, per i possibili "effetti ambientali" nel senso più ampio, che ne possono essere all'origine o che ne potrebbero derivare, il decremento, talora sensibile, di quelle portate a fronte dei 1400 l/s sia di Acquaro-Pelosi che di Urciuoli ed ai 4800 l/s di Cassano Irpino.

Dati, questi ultimi, tratti da quella che è da considerare la sintesi più ampia, completa ed approfondita dell'idrogeologia dell'Italia centro-meridionale (Celico P., 1984).

Rappresentativi in assoluto sono gli areali delle DOCG Fiano e Taurasi, entro i quali sono stati individuati, in maniera più specifica, quegli "Enositi" (indicazione onomastica già proposta in Aquino et alii (2009), che qui si ribadisce pure ai fini di una formalizzazione) maggiormente rappresentativi sotto profili che coniugano gli aspetti geologico in senso ampio, pedologico, pedogenetico, enologico e colturale, oltre che storico e culturale.

2.1.2 Gli itinerari enogeoturisticici

L'itinerario che interessa i vitigni del Fiano di Avellino (itinerario 1 della figura 6) si snoda attraverso i territori comunali di Salza Irpina, Sorbo Serico, che corrispondono allo **stop 1** (che può identificarsi come Enosito e che, come tale, si propone), S. Stefano del Sole e S. Lucia di Serino, per proseguire con Geositi del significato della Bocca del Dragone e delle Sorgenti Urciuoli ed Acquaro-Pelosi (note pure come "di Serino"). La valenza del primo è spiccatamente geomorfologico-idrogeologica; quella dei secondi prevalentemente idrogeologica.

Il Fiano è antico e nobile vitigno, etimologicamente legato all'essere stato denominato dai Latini Vitis Apiana per la dolcezza delle uve, che attirava fortemente le api. La matrice ampelografica riporta il vitigno a varietà caratteristiche del periodo della Magna Grecia.

Vino apprezzatissimo sia da consoli ed imperatori romani che, nel 13° secolo, da Federico II (in un

registro è annotato un ordine per "tre salme" di Fiano) e, successivamente, da Carlo d'Angiò che fece impiantare, nella vigna reale, 16.000 viti di Fiano.



Fig. 1 – Vitigni del Fiano di Avellino nel territorio comunale di Sorbo Serpico.

La Piana del Dragone, (**stop 2**), conca tettono-carsica intramontana, si estende per circa 10 km² a nord di Volturara Irpina. Classico bacino a deflusso endoreico, convoglia le acque piovane verso l'inghiottitoio della Bocca del Dragone, che si apre in corrispondenza del margine meridionale della Piana (fig. 2). Un reticolo di condotti carsici sotterranei veicola quegli apporti verso la circolazione idrica profonda che alimenta il Gruppo di Cassano Irpino, uno delle maggiori complessi sorgivi riferibili all'Unità Idrogeologica del Terminio-Tuoro, della quale la figura 3 indica i lineamenti essenziali.

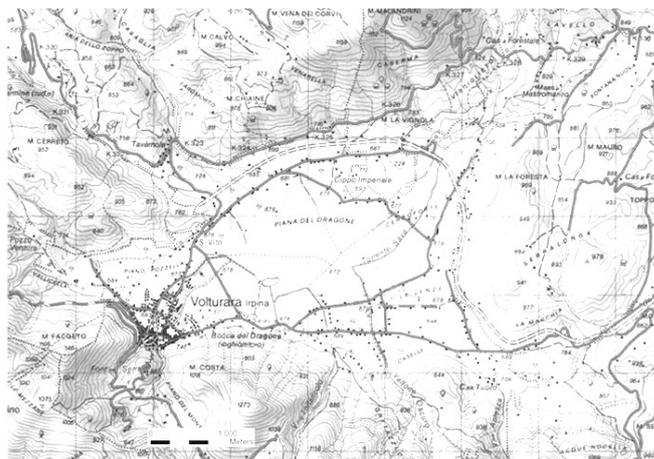


Fig. 2 – Stralcio topografico ed ubicazione della Piana del Dragone (da Foglio 185 I SE della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25000).

La Bocca del Dragone non riesce, però, a smaltire interamente le acque in caso di eventi piovosi forti e/o prolungati. Ciò determina il formarsi, in prossimità dell'inghiottitoio, di un lago stagionale e, talora e nonostante le opere di bonifica realizzate a partire dal 1785, il verificarsi di allagamenti: da

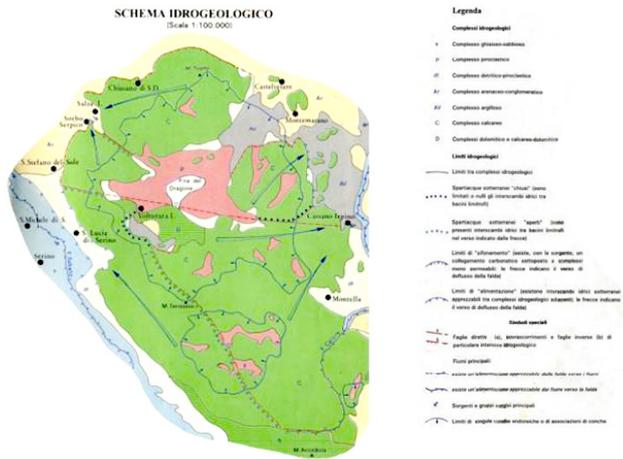


Fig. 3 – Schema dell’Unità Idrogeologica del Terminio-Tuoro (da Celico P. et alii, 1994).

ricordare quelli dell’inizio della seconda metà del 19° secolo, che ne fecero innalzare il livello di oltre 20 metri.

I gruppi sorgivi di Serino, che emergono nell’alta valle del F. Sabato sommano aspetti storici ricchi d’interesse alla chiara valenza idrogeologica. E’ il gruppo, prevalentemente calcareo, del Terminio-Tuoro a costituire il grande bacino idrogeologico di alimentazione di scaturigini che, nel loro insieme, si caratterizzano sia per una portata alta e costante nel tempo, sia per le peculiarità idrochimiche.

I due gruppi sorgivi principali sono l’Urciuoli (**stop 3**) e l’Acquaro-Pelosi (**stop 4**): il primo sgorga a nordovest ed il secondo a sudest di Michele di Serino. Le portate del primo, utilizzato a partire dal 1885 per alimentare l’acquedotto di Napoli, hanno oscillato tra i 1400 ed i 1150 l/s; quelle del secondo, tra gli 800/300 ed i 600/100 l/s.

L’interesse storico risiede nell’aver, esse, alimentato ben due acquedotti in epoca romana. Il primo, l’augusteo, legato alle acque della sorgente Acquaro, e destinato a soddisfare il fabbisogno delle cittadine della Piana Campana, raggiungeva la costa flegrea a Pozzuoli ed a Bacoli. Una lapide in marmo cipollino, rinvenuta nel 1936, reca una scritta risalente con ogni probabilità al 324 d.C., che testimonia come opere di restauro fossero state eseguite a spese dell’Imperatore Agostino Pio e dei suoi figli.

Il secondo, costruito nella stessa epoca, trasferiva le acque della sorgente Urciuoli sino a Benevento. L’altro itinerario (itinerario 2 della figura 6) inizia da quei vitigni del Taurasi che ricadono nei territori comunali di Montemarano e di Castelvetere sul Calore: questi ultimi corrispondono allo stop 5 e, come per il Fiano, vengono anche essi proposti quale Enosito.

Il Taurasi ha origine nell’età preromana: il

vitigno principale, l’Aglianico, era indicato come “hellenico” per sottolinearne l’origine greca. Il nome di Taurasi (al quale, per il vino, è stato recentemente aggiunto, come obbligatorio, l’aggettivo “rosso”) deriva da Taurasia, piccolo borgo agricolo che i Romani fecero proprio, nell’80 d.C., dopo aver sconfitto gli Irpini.

Difficoltà logistiche costringono a rinunciare all’inserimento del Gruppo di Cassano Irpino nell’itinerario: ad una tale mancanza, sopperiscono Geositi quali il gruppo di “Piani”, come il Piano di Verteglia e quelli adiacenti e la Grotta Candraloni. Il Piano di Verteglia, classica conca tettono-carsica a deflusso endoreico (**stop 6**) si estende per circa 0,30 km² a ponente dell’abitato di Montella. Al margine sudorientale, si aprono vari inghiottitoi, attivi solo nei periodi di precipitazioni più cospicue e/o prolungate. Le acque d’infiltrazione, insieme a quelle del Piano d’Ischia, a sudest del quale sgorga la sorgente Candraloni (**stop 7**) e di Campolosperto che si sviluppano verso ponente e che possono essere agevolmente compresi nell’itinerario, alimentano, per il tramite di condotti carsici, le sorgenti “alte” dell’Unità Idrogeologica del Terminio-Tuoro, quali le Scorzella e la già citata Candraloni, con portate dell’ordine-rispettivamente-dei 65,00 e 70,00 l/s (Aquino et alii, 2006).

La Grotta Candraloni, una delle più importanti dei Monti Picentini pure a livello di fenomenologie carsiche a prevalente sviluppo verticale, riveste, nel sistema idrogeologico tipico del gruppo del Terminio-Tuoro, ruolo di trasferimento delle acque dai pianori a quote più alte a quelli ubicati a quote più basse, attraverso canali carsici. Secondo il quadro conoscitivo attuale, la grotta si suddivide in un ramo principale ed in uno affluente, assai articolato. Il tratto iniziale è pressoché verticale e si collega ad uno orizzontale, percorso dalle acque prima che giungano allo stretto sifone terminale, attraverso una serie di salti a cascata. Piani di faglia, zone cataclastiche, grado elevato di fratturazione, concrezioni e spettacolari “colate” calcitiche, sono elementi peculiari e caratteristici.

L’ingresso, di difficile accessibilità, ed una “percorribilità” riservata a speleologi esperti hanno consigliato di non inserire la Grotta tra gli stop dell’itinerario, conservando, però, una immagine spettacolare, come quella della figura 5.

2.2 Sannio

2.2.1 Inquadramento geologico

Il cenno che segue interessa un’altra area campana



Fig. 4 – Vitigni del Taurasi nell’area di Castelvetere sul Calore.

di eccellenze vitivinicole, il Sannio. Ad essere descritta, però, sarà la sola area di Castelvenere, per i motivi che vengono specificati più avanti, inserita in un intorno entro il quale carsismo e circolazione sotterranea delle acque, talora “commisti” ed interdipendenti, si connotano per una chiara rappresentatività.

La valle del fiume Calore, nel tratto compreso tra Benevento e la confluenza con il fiume Volturno, è territorio che da, appieno, corpo e sostanza al concetto di terroir. In questo tratto, orientato circa E-O e limitato sia a sud che a nord da rilievi carbonatici (Taburno-Camposauro e Matese, rispettivamente), l’ampia spianata alluvionale si raccorda ai rilievi sia mediante superfici sub-pianeggianti di origine alluvionale e vulcanoclastica, terrazzate a diversi metri sulla piana odierna, che mediante ampie fasce di aggradazione pedemontana con pendenze variabili da poche ad alcune decine di metri. In un tale ambito, a presentare una peculiare vocazione vitivinicola è il territorio di Castelvenere, che si caratterizza pure per presentare una percentuale di aree vitate, in rapporto all’estensione territoriale, tale da farne uno dei comuni italiani a più alta densità vitivinicola.

Ogni contesto geo-pedologico risulta vitato e, nell’ambito dei vitigni coltivati, emerge con chiarezza come alcuni di questi prediligano un particolare terroir.

Il settore nord-occidentale del territorio comunale è dominato dal rilievo di Montepugliano, estremo lembo meridionale del Massiccio del Matese, in corrispondenza del quale affiorano calcari organogeni ben stratificati, di età cretacea. Entro l’area collinare affiorano prevalentemente depositi arenaceo-quarzosi, con intercalazioni di arenarie ed argille grigio-azzurre. Solo i rilievi della Petrarà e di Rascolagatti sono costituiti da brecciole

calcaree, calcareniti con intercalazioni di arenarie quarzose ed argille policrome. L’età di entrambe le successioni è miocenica.

Lungo il corso del fiume Calore sono presenti terrazzi alluvionali prevalentemente ghiaiosi: la matrice è costituita da sabbie, come la maggioranza dei corpi lenticolari intercalati che mostrano evidente classazione.

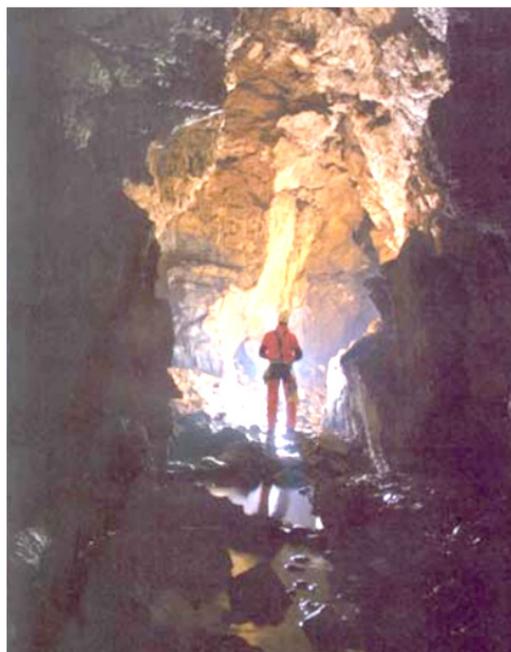


Fig. 5 – Grotta Candaloni.

Ridotte le coperture alluvionali recenti, distribuite lungo i corsi del fiume Calore, dove sovrastano le alluvioni antiche, e del torrente Seneta. Sono costituite da ghiaie sciolte di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa e limosa, da limi ed argille limose.

A questa successione si sovrappone, in una vasta area, il Tufo Grigio Campano (o Ignimbrite Campana), geneticamente connesso all’attività

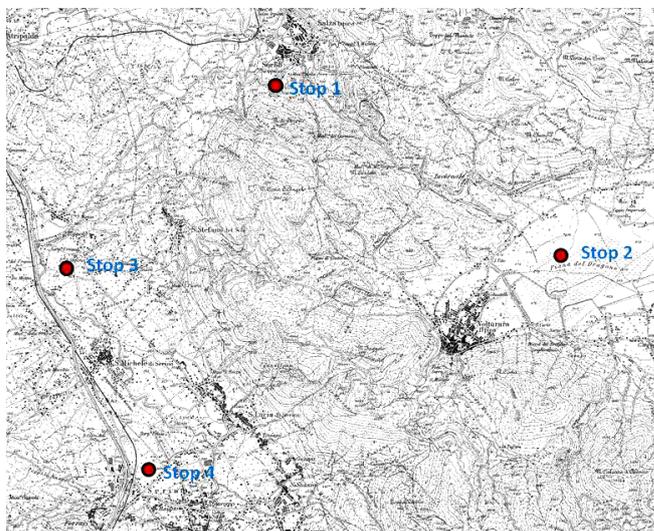


Fig. 6a – Itinerari enogeoturistici - 1 (da Foglio 185 I SE della Carta Topografica d’Italia alla scala 1:25000).

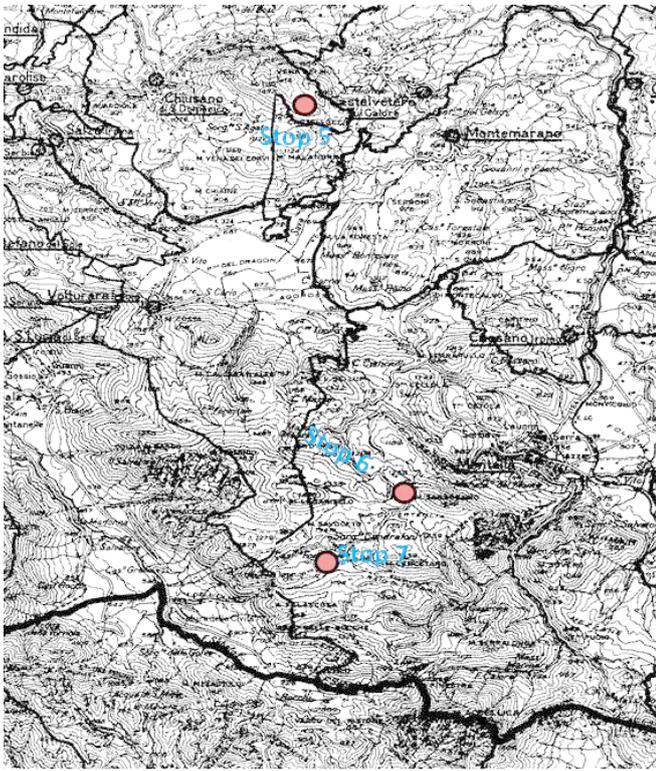


Fig. 6b – Itinerari enogeoturistici - 2 (da Foglio 186 III NO e IV SO della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25000).

esplosiva dell'Archiflegreo Auct. Il collasso delle nubi ardenti relative, costituite da materiali generalmente sottili e caratterizzate da alta densità, si è verificato a distanze considerevoli dal centro di emissione. I depositi in facies litoide costituiscono superfici tabulari che hanno favorito lo sviluppo degli insediamenti antropici già in epoca normanna. Caratteristica principale è la fessurazione colonnare connessa a fenomeni legati al raffreddamento. Una chiara lettura di tali depositi è possibile lungo le incisioni del torrente Seneta (fig. 7).

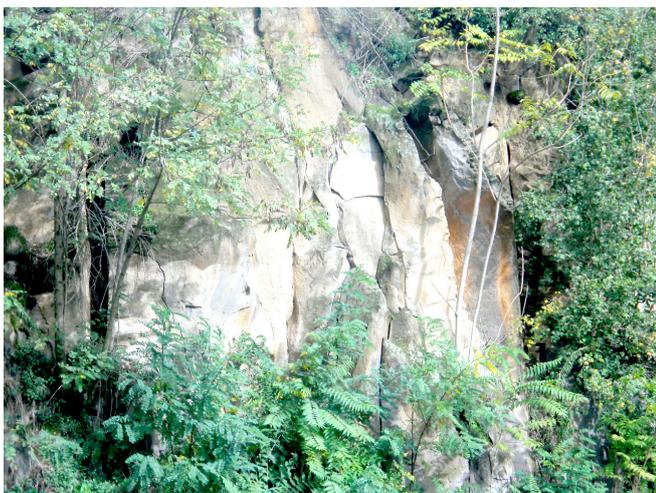


Fig. 7 – Tufo Grigio Campano.

Ad un tale assetto geologico, molto articolato (Amato, 2013; Verrillo, 2013), consegue (fig. 8) una molteplicità di unità di paesaggio (fig. 9), esemplificative di zone sia a bassa che ad alta

pendenza. Le prime, costituiscono piccoli lembi di superfici sommitali che si raccordano ai fondovalle generalmente mediante ripiani erosionali. Localmente, verso i principali corsi d'acqua e lungo le incisioni sui versanti, il ruscellamento concentrato e la reptazione hanno contribuito a mettere a nudo il substrato. Le zone a più alta pendenza sono collocate nella parte bassa dei versanti, laddove le incisioni fluviali hanno scavato un fitto ed articolato reticolo idrografico.

Larga parte del territorio comunale è caratterizzata da ampie superfici sub-pianeggianti. Quelle impostate sui depositi del Tufo Grigio Campano, costituiscono un ampio terrazzo fortemente re inciso dal torrente Seneta. Ciò ha generato (e genera) fenomeni di crollo, geneticamente connessi, nella generalità dei casi, allo scalzamento al piede, che hanno originato ed originano pareti subverticali ed aree a profilo concavo-convesso, là dove si sono accumulati i corpi di frana. Localmente, è presente pure un fitto reticolo idrografico.

Depositi lacuo-palustri, sottostanti al Tufo, affiorano nel settore sudoccidentale del centro abitato e nell'area nordorientale del territorio comunale. La loro presenza è testimonianza di un bacino, successivamente colmato dai depositi dell'Ignimbrite Campana, che non è da escludere fosse già terrazzato in conseguenza della tettonica quaternaria, analogamente a quanto risulta evidente nei coevi depositi alluvionali che formano ampie gradinate di terrazzi in più punti della valle del fiume Calore. Altre superfici sub-pianeggianti sono invece sopraelevate di pochi metri rispetto agli attuali corsi d'acqua, prevalentemente lungo il corso del torrente Seneta.

Un cenno, ora, al ruolo idrogeologico dei depositi affioranti nell'area considerata (fig. 10), i calcari (c dello Schema idrogeologico allegato) si caratterizzano per una permeabilità da alta a molto alta per fratturazione, fessurazione e carsismo, in funzione di estensione e concentrazione di quelle superfici di discontinuità.

Brecce e brecciole calcaree, calcareniti ed arenarie quarzose (cr dello Schema idrogeologico) mostrano una qualche permeabilità per fratturazione dei livelli carbonatici, che origina, localmente, modesti acquiferi; la permeabilità diminuisce drasticamente quando prevalgono marne ed argille, come in corrispondenza di emergenze collinari di Petrarra e Rascolagatti.

Le arenarie (arm dello Schema idrogeologico) hanno permeabilità generalmente bassa, variabile

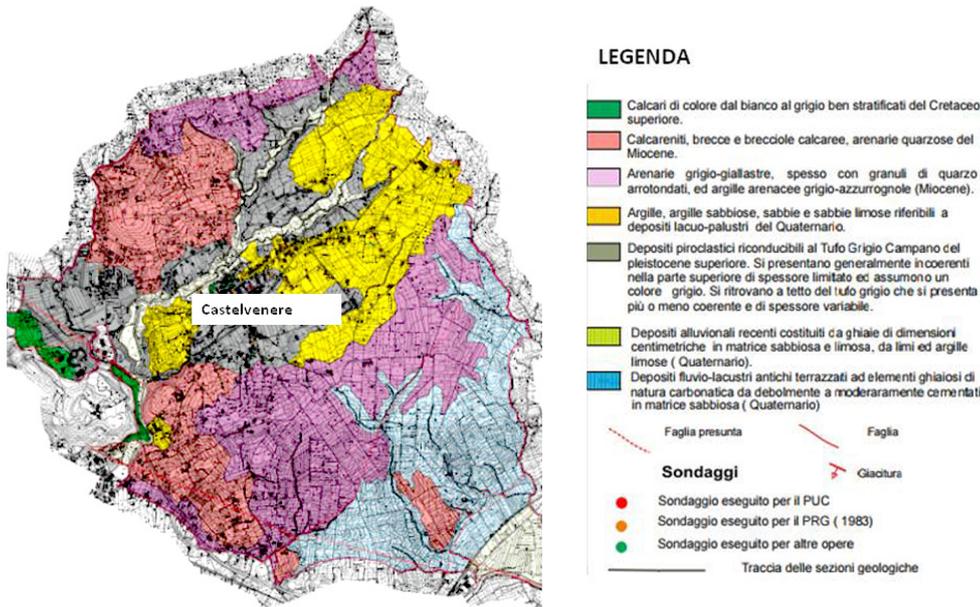


Fig. 8 – Carta geologica del territorio di Castelvenere (da Verrillo C., 2013).

da strato a strato in funzione della granulometria: le frazioni più grossolane mostrano permeabilità per porosità; quelle argillose, essenzialmente impermeabili, originano locali falde episuperficiali, a carattere stagionale.

La permeabilità dei depositi alluvionali e di quelli lacuo-palustri (a dello Schema idrogeologico) varia sia in orizzontale che in verticale, legata come è, prevalentemente, alla granulometria dei clasti, al loro addensamento, alla matrice.

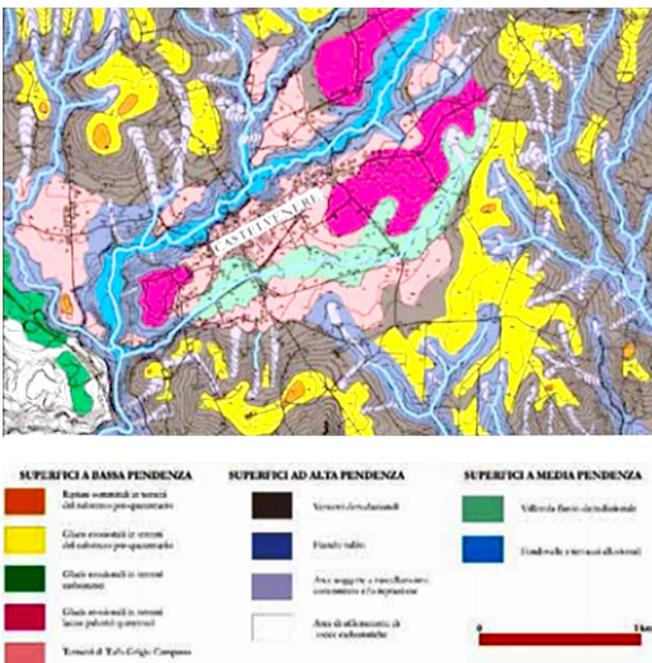


Fig. 9 – Carta delle principali Unità di Paesaggio (da Amato V., 2013).

L'Ingnimbrite Campana (ti dello Schema idrogeologico) mostra una permeabilità media/medio-alta legata a fattori genetici, come la fessurazione colonnare dovuta al raffreddamento e secondari, quali la fratturazione.

La superficie piezometrica, generalmente prossima al piano campagna e, talora, affiorante da luogo ad una riserva acquifera di una qualche importanza (fig. 11).

La permeabilità, per porosità, degli altri depositi vulcanici affioranti (tg dello Schema idrogeologico), varia da strato a strato in funzione dello spessore e delle caratteristiche strutturali e tessuturali.

Tale assetto geologico, geomorfologico ed

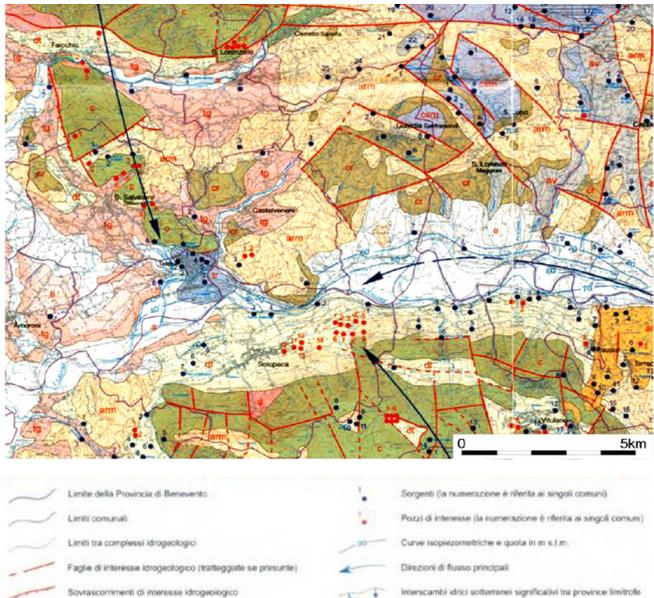


Fig. 10 – Schema idrogeologico del Matese sudorientale (da Del Prete S. et alii, 2008).



Fig. 11 – Cavità tufacea entro il centro urbano di Castelvenere con affioramento della superficie piezometrica (da Verrillo C., 2013).

idrogeologico, associato sia alla variabilità microclimatica, legata alle diverse esposizioni all'insolazione, sia alla presenza di rilievi che superano anche i 1000 metri, favorisce lo sviluppo di differenti contesti geopedologici, particolarmente produttivi per la coltivazione della vite, che occupa quasi interamente il territorio, e dell'olivo.

Un modello digitale ed un diagramma a torta esprimono, rispettivamente e con estrema chiarezza, l'essere i vigneti estesi a larghissima parte del territorio comunale (fig. 12) e la percentuale di suolo interessata (fig. 13) da quella coltura che è pure, se non soprattutto, cultura!

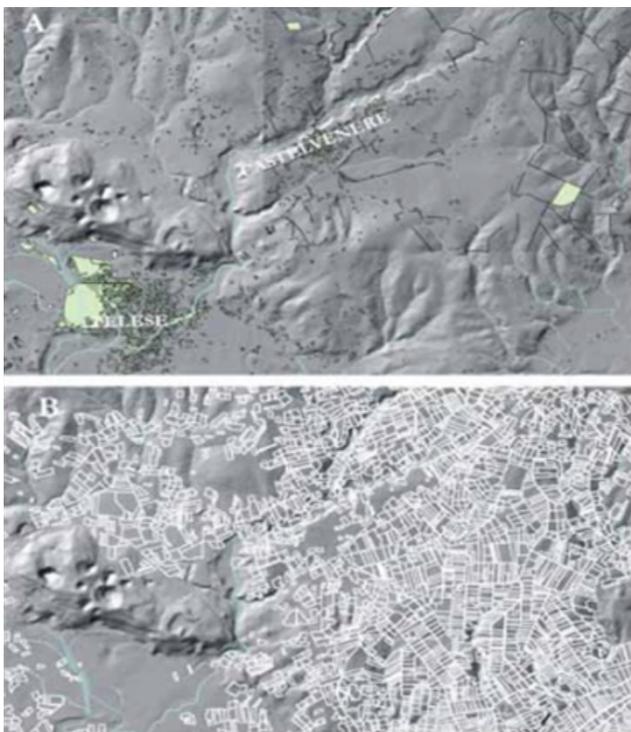


Fig. 12 – Modello digitale del terreno dell'area di Castelvenere recante l'urbanizzazione (A) e le aree vitate (poligoni bianchi) (B), aggiornate al 2004 (da Amato V., 2013).

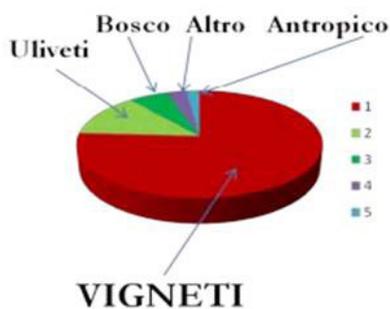


Fig. 13 – Diagramma a torta relativo alle percentuali di utilizzazione del suolo al 2004 (da Amato V., 2013).

2.2.2 Gli itinerari enogeoturisticci

La figura 14, tratta da Del Prete S. et alii (2008), viene qui riproposta sostanzialmente in quanto, oltre a cartografare l'ubicazione del lago di Telese,

pone in risalto le evidentissime manifestazioni carsiche che crivellano i calcari molto fratturati, per effetto dell'incrocio di diversi sistemi di discontinuità tettoniche, orientati E-O, NNE-SSO e NO-SE, del rilievo di Montepugliano (fig. 14).

Sono presenti, infatti, oltre 15 doline (*collapse sinkhole* degli Autori) che raggiungono diametri fino a 300 m e profondità di circa 100 m. La loro densità areale è da ritenere connessa all'avere la locale termalità e, particolarmente, la ricchezza in CO₂ ed H₂S delle acque, concorso a magnificare gli effetti del "meccanismo classico" di carsificazione delle rocce carbonatiche. Per completezza documentaria si ricorda come, secondo fonti storiche locali, alcune di esse abbiano avuto origine in seguito alla crisi sismica del 1349 culminata nel catastrofico terremoto del 9 settembre; fonti, quelle, che citano ulteriori sprofondamenti in occasione del terremoto del 26 luglio 1805.

E non solo: Montepugliano trae specifico interesse dalla presenza, lungo il versante meridionale, di ben 33 sorgenti, 7 delle quali di acque dolci e 26 mineralizzate (la figura 14 ne cartografa alcune, con segno pieno o campito a metà, rispettivamente), che sono parziale espressione della venuta a giorno delle acque di una delle maggiori Unità Idrogeologiche dell'Appennino centro-meridionale, quella del Matese (Celico P., 1984). (si veda ancora la fig. 10).

Ed è da quel rilievo, Geosito peculiare e di grande rilevanza, che parte l'itinerario enogeoturisticco che, dopo aver attraversato gli Enositi che "circondano" il territorio di Castelvenere, trova punto di arrivo in un altro Geosito di straordinario interesse, il lago di Telese. Lago che "occupa" un particolare tipo di dolina, definita (Panizza M., 1995) come "riprodotta", alla quale sono da ricondurre genesi ed evoluzione morfologica dell'area. L'una e l'altra, infatti, sono interpretabili come risposta, in superficie, ad un fenomeno carsico più o meno profondo, con cedimento, avvenuto in conseguenza del già citato evento sismico del 1349 (al proposito, si veda pure Ciarcia S. et alii, in Guide Geologiche Regionali/Campania e Molise- Società Geologica Italiana, 2016) di una volta rocciosa ed affossamento e collasso di depositi travertinosi a tetto di una successione che vede il Tufo Grigio Campano sovrastare depositi alluvionali, a loro volta a tetto dei calcari (Amato V., comunicazione personale).

In corrispondenza della zona di emergenza delle acque mineralizzate, prima citate, vi è un travaso

sotterraneo, superiore ai 1000 l/s, dai calcari verso il travertino: lungo il percorso verso il fiume Calore, che ne è il recapito finale, la falda "affiora" in corrispondenza del Lago di Teese che può, quindi, essere considerato come un vero e proprio "piezometro naturale" (Esposito L. et alii, 2007). Elemento, questo, che conferisce ulteriore specificità, oltre che rilevanza, pure geoturistica. Da Montepugliano, attraversando i paesaggi a vigneto estesi a perdita d'occhio, ed ai quali si accenna più avanti, si raggiunge il centro storico di Castelvenere, caratterizzato dalla presenza di numerose cavità ipogee, risalenti al periodo rinascimentale, scavate per l'estrazione del Tufo Grigio. Cavità successivamente ampliate, modificate ed adibite a cantine: inserite in un percorso geoturistico, esse sono, oggi, di grande interesse quale "legame" tra

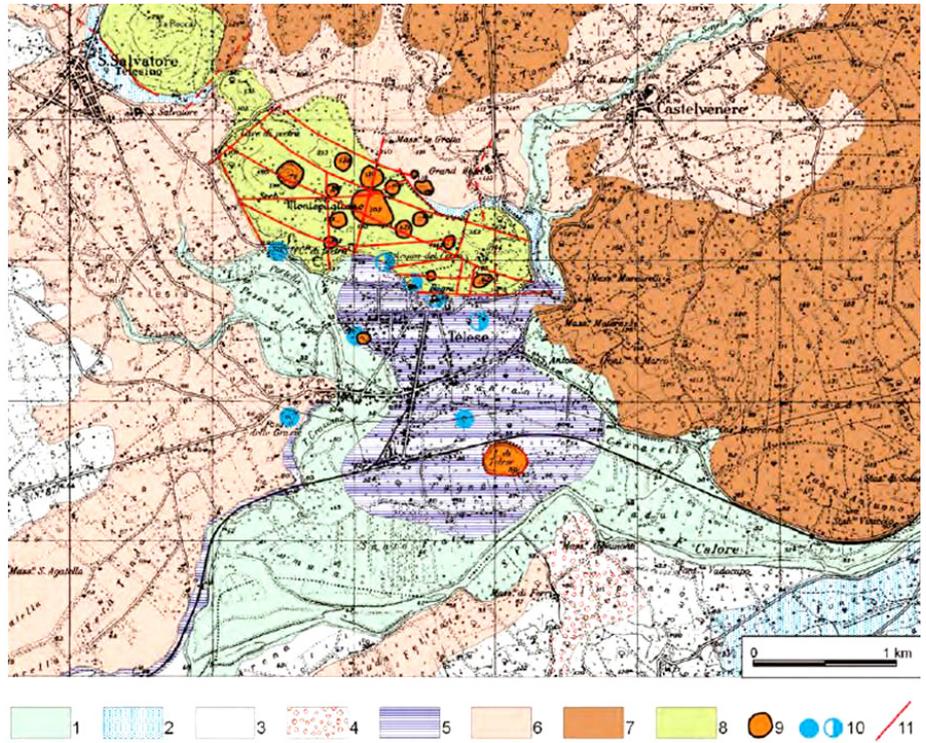


Fig. 14 – Lineamenti geolitologici, geomorfologici ed idrogeologici dell'area compresa tra Montepugliano e Castelvenere (da Del Prete S. et alii, 2008).

Montepugliano, appena sopra descritto, con lo **stop 1**. Estesi costoni scolpiti nel Tufo Grigio Campano sono "elemento di lettura" sia della storia geologica e dell'evoluzione morfologica di un'area ripetutamente interessata dall'erosione operata dalle acque del torrente Seneta, che dell'ospitare, esso (**stop 2**), una riserva idrica di una qualche importanza, "testimoniata" dalla fotografia della figura 11. I terrazzi morfologici incisi nel Tufo Grigio, che costeggiano le incisioni torrentizie, trovano elemento di arricchimento e valorizzazione nella molteplicità dei vigneti a bacca sia bianca, nettamente prevalente, che rossa.

Tra i vitigni autoctoni più diffusi, tre DOC: la Falanghina, l'Aglianico e la Barbera.

Ben nota già agli antichi Romani, la Falanghina (**stop 3**), è vitigno antichissimo che si è adattato egregiamente alle caratteristiche geologiche e morfologiche dell'intera area comunale. Tra le tipologie di quel vitigno, a Castelvenere è coltivata prevalentemente quella "Beneventana", base anche di altri vini di pregio, quali il DOC Guardiolo,

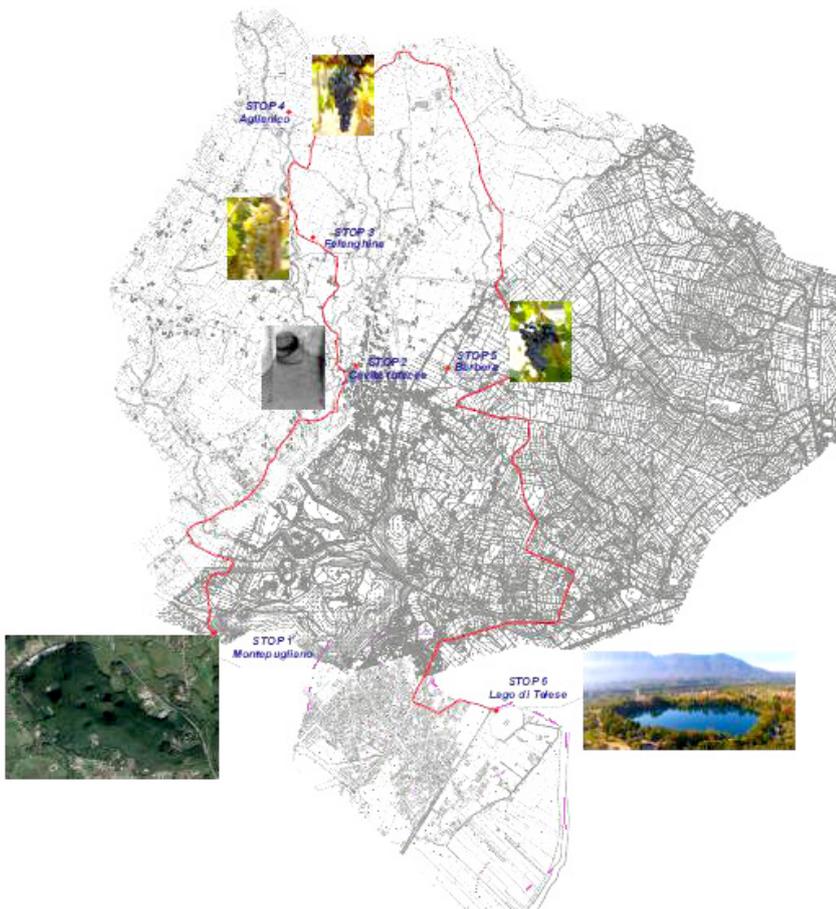


Fig. 15 – Itinerario enogeo-turistico (originale elaborato da C. Verrillo).

Geologia, Storia e Vino.

L'itinerario enogeo-turistico inizia da

il Solopaca ed il Taburno.

L'Aglianico (**stop 4**) è il vitigno a bacca rossa più diffuso sia in Campania che in tutta la restante Italia Meridionale, dal quale traggono origine vini di grande qualità e prestigio internazionale. Tipico dell'area di Castelvenere è l'Aglianico del Taburno: meno produttivo di altre uve e bisognoso di tempo in cantina per esprimere il meglio. Questi elementi ne fanno, però, un vino unico e difficilmente riproducibile altrove. Altro elemento di grande rilievo dell'Aglianico è la longevità in bottiglia, praticamente infinita.

La Barbera (**stop 5**), molto diffusa, sembra aver trovato nel territorio di Castelvenere la sua "natura": è necessario specificare del "Sannio", in quanto si tratta di un'uva molto diversa da quella piemontese. Ha toni meno acidi e più vellutati ed è dotata di un buon corredo aromatico. Pure se diffusa soprattutto nel territorio di Castelvenere, è presente in quasi tutto l'areale telesino sino a diventare, per ordine di importanza, il terzo vitigno autoctono a bacca rossa.

Va, infine, sottolineato come ben due delle quattro sottozone previste, le DOP Sannio e Falanghina del Sannio, ricadano nel territorio comunale di Castelvenere.

Lo **stop 6** si "identifica" con il Lago di Teleso, già ampiamente descritto.

Peloritano, mentre il settore sud-orientale appartiene all'avampese non deformato. Tra i due settori si sviluppa un'ampia area entro la quale affiorano sia depositi marini di età compresa tra il Quaternario ed il Neogene che le evaporiti del Messiniano.

L'Etna caratterizza la costa orientale. La zona etnea, emblematica del rapporto area vulcanica/Paesaggi del vino, sarà oggetto di una prossima, apposita ricerca. Di seguito, si accenna solo ai caratteri generali, senza tracciare ancora itinerari geoenologici.

Più "laboriosa" è stata la scelta di un'altra area, considerando pure, da un lato, quanto esse siano numerose e quale ne sia il livello di eccellenza e, dall'altro, il variegato e variabile rapporto tra substrati sedimentari e Paesaggi del vino. E' stata privilegiata la fascia peritirrenica delle Madonie, sia per essere meno nota di altre, sia per presentare eccellenze, entro un affascinante Paesaggio del vino. La figura 16, schema geologico dell'intera Sicilia, delimita, attraverso opportuni riquadri, l'area delle Madonie e quella etnea.

2.3.1 L'Etna

L'Etna, uno dei vulcani più attivi del mondo ed il più grande tra quelli europei, è pure il più alto (3323 metri s.l.m.) rilievo italiano, ove si eccettui l'arco alpino. Si tratta di un vulcano-strato

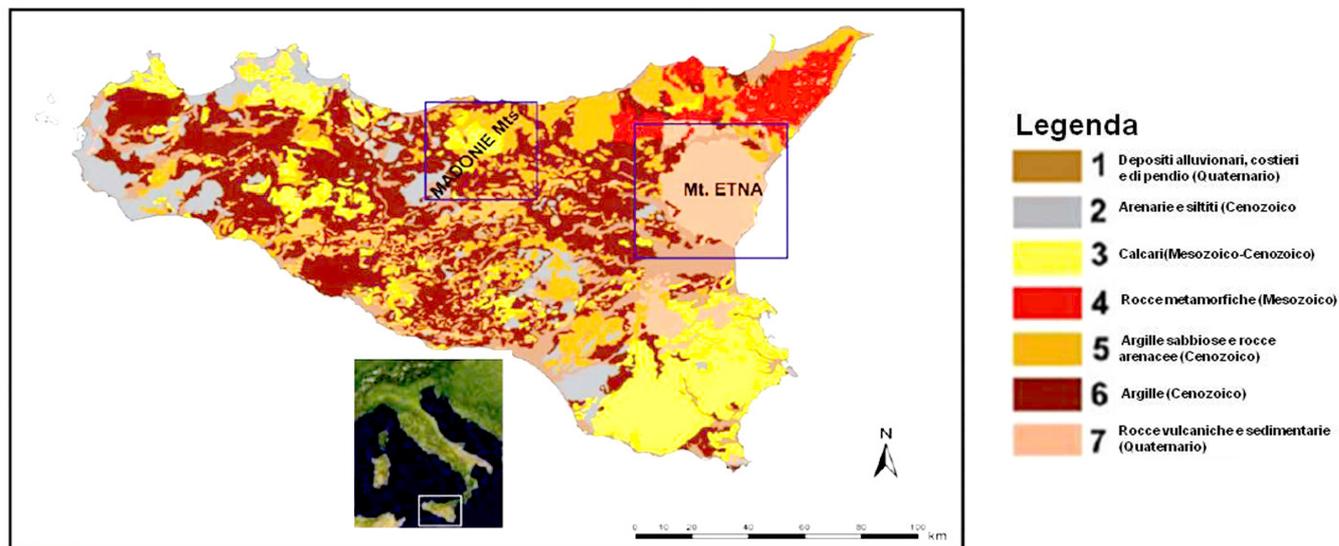


Fig. 16 – Carta Geologica semplificata della Sicilia, con delimitazione delle aree studiate (da Amato V. & Valletta M. et alii, 2017).

2.3 Sicilia

La Sicilia, secondo Cita et alii (2004), è "un puzzle, un mosaico di differenti elementi della litosfera in movimento relativo tra essi". Le catene montuose che si sviluppano lungo la costa settentrionale comprendono i complessi Saccense, Imerese e Panormide, i Monti delle Madonie e l'arco Calabro-

complesso, derivante dalla sovrapposizione di varie strutture, attive in periodi diversi: i prodotti relativi ricoprono aree estesissime. Il chimismo dei suoli che ne sono derivati li ha resi molto adatti allo sviluppo dell'agricoltura: il clima poi, con zone climatico-ambientali differenti in funzione dell'altitudine e della distanza dalla costa, ha fatto

si che la fascia etnea fosse intensamente abitata e coltivata. I vigneti si estendono lungo il versante orientale e raggiungono quote prossime ai 1000 metri s.l.m. in quello settentrionale, lungo la valle del fiume Alcantara. Una delle aree più importanti per lo sviluppo dei vigneti si estende dal centro abitato di Randazzo a Passo Pisciaro (fig.17).

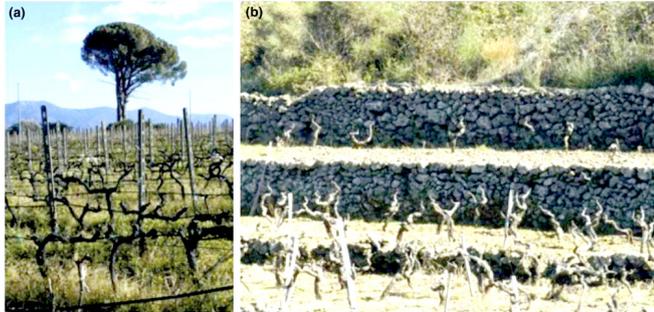


Fig. 17 – Vigneti dell'area del Monte Etna: Passo Pisciaro (a); su terrazzamenti artificiali (b).

Quest'area è delimitata, a nord, da terrazzi fluviali, nella genesi dei quali ha avuto un ruolo determinante lo sbarramento delle aste fluviali operato dai numerosi flussi lavici. Lave e piroclastiti, espressione delle prime fasi di attività del "Mongibello Recente", con morfologia superficiale ben conservata, sono le rocce che affiorano più diffusamente (Branca et alii, 2011; Branca et alii, 2017). Molti flussi lavici sono tipici dei tempi storici. Il substrato della struttura vulcanica etnea, che affiora lungo il versante settentrionale della gola del fiume Alcantara, è costituito da rocce sedimentarie.

La regione dell'Etna DOC copre oltre 1828 ettari nell'area di Catania. I vini maggiormente prodotti sono quelli rossi, insieme ad un tipico bianco (Etna Bianco ed Etna Bianco Superiore) derivante da due cultivar autoctoni molto antichi: Carricante, originario della Sicilia, e Catarratto comune. I vigneti sono impiantati su suoli derivanti da rocce basaltiche; il colore, generalmente chiaro, è dovuto a ceneri e lapilli. Il Carricante ha un particolare aroma di Marsala ed è usato come base per la produzione di molti vermouth. L'Etna Rosso o Rosato è prodotto dagli autoctoni Nerello Mascalese e Nerello Mantellato. Il Minnella Bianca dell'Etna è vino tipico, molto raro, ed esclusivo di quella zona. Prodotto in quantità estremamente modeste, deriva il proprio nome da un cultivar caratterizzato da lunghi grappoli, con chicchi oblungi a buccia sottile.

2.3.2 Il Massiccio delle Madonie: Castelbuono

Il Massiccio delle Madonie è caratterizzato dalla

presenza di sedimenti carbonatici, carbonatico-marnosi e silicoclastici di età meso-cenozoica (Unità tettoniche Imerese, Panormide e Sicilide), oltre che di vari membri del Flysch Numidico Auct. I Trubi, depositi tardorogenici, essenzialmente terrigeni e carbonatico-marnosi, giacciono in discordanza sulle peliti delle Unità Sicilidi.

L'assetto geologico dell'area considerata, che è quella del territorio di Castelbuono inserito in un intorno funzionalmente ampio, è caratterizzata dalla presenza di successioni sedimentarie riferibili sia all'Unità Panormide che a quella Imerese. La prima è rappresentata dall'Unità tettonica Pizzo Dipilo-Pizzo Carbonara, della quale affiorano peliti, argilliti, argille siltose, breccie e quarzareniti (Argille di Portella di Mandarini, di età oligocenica superiore-GPM della Carta Geologica allegata); argilliti ed argille brune con intercalazioni di quarzareniti e quarzoruditi in grossi banchi (Membro di Geraci Siculo del Flysch Numidico, di età oligocenica superiore-miocenica inferiore-FYN5 della Carta Geologica allegata); argille, quarzosiltiti e marne, con strutture da corrente, sulle quali poggiano in discordanza esigui spessori di calcareniti glauconitiche (Marne di Castelbuono, di età miocenica inferiore-burdigaliana superiore-MCU della Carta Geologica allegata).

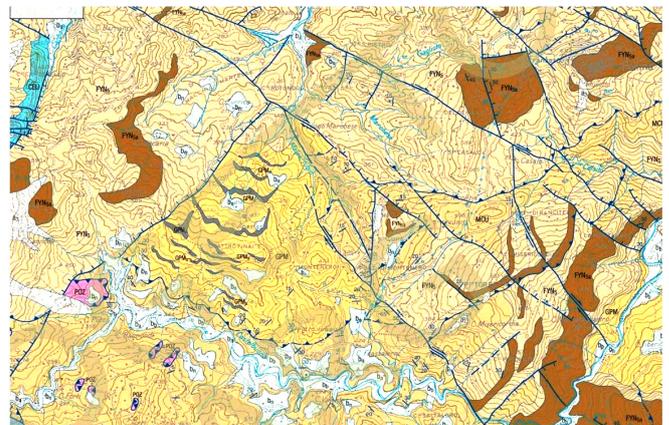


Fig. 18 – Schema geologico dell'area considerata (da Servizio Geologico d'Italia e Regione Sicilia - Fogli 597/610 della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50000).

L'Unità Imerese è rappresentata dall'Unità tettonica Monte dei Cervi, alla quale sono da riferire peliti talora manganeseferre con intercalazioni di arenarie e siltiti quarzose (Membro di Portella Colla del Flysch Numidico, di età oligocenica superiore-FYN2 della Carta Geologica allegata).

Da sottolineare come il meccanismo deposizionale dei membri del Flysch Numidico sia da riferire pure alla dinamica connessa a correnti di torbida sottomarine. L'assetto geomorfologico dell'area interessata dai vigneti e di un ampio intorno è

da riferire, soprattutto, agli effetti degli intensi fenomeni erosivi che hanno interessato i sedimenti pelitici e pelitico-arenacei e, subordinatamente, a quelli della tettonica. In particolare, le variazioni climatiche quaternarie, che hanno notevolmente interessato l'area, hanno innescato i processi carsici, a carico delle rocce carbonatiche, e dell'alterazione/erosione sui depositi quarzarenitici, dando luogo ad un articolato reticolo fluviale, che fornisce abbondante acqua, con riflessi estremamente positivi sulla fertilità dei suoli.

2.3.3 Gli itinerari geoturistici

La produzione vinicola dell'area del Massiccio delle Madonie negli anni '80 era limitata a piccole coltivazioni (circa 65 ettari), principalmente di vini rossi ad alta gradazione alcolica, localizzate in un'area a nord del Geoparco delle Madonie. L'area considerata ricade entro il territorio di Castelbuono e si estende particolarmente nelle zone collinari e pedecollinari dei versanti affacciati sul mar Tirreno. I vini migliori derivano da suoli geneticamente



Fig. 19 – Membro di Geraci Siculo del Flysch Numidico.

connessi alle argille sabbioso-siltose a scheletro siliceo del Flysch Numidico (fig. 19).

I vigneti si estendono principalmente nelle aree



Fig. 20 - Vigneti del Litra (dintorni dell'Abbazia di Sant'Anastasia).

esposte a nord, ad altitudini comprese tra i 200 ed i 500 metri s.l.m. (fig. 20).

I vini prodotti, rossi, bianchi e rosati, traggono origine dall'unione di varietà native, come il Grillo o il Nero d'Avola, ed internazionali come Cabernet Sauvignon, Merlot, Sauvignon Blanc e Chardonnay. Tra essi, sono da ricordare il Montenero ed il Litra (rossi) ed il Sensinverso (bianco). Il primo deriva da uve Nero d'Avola, Merlot e Cabernet Sauvignon; il secondo, solamente da queste ultime. Entrambi sono definiti "forti ed eleganti".

Il percorso (figg. 21-a e 21-b) si propone di valorizzare pure alcuni aspetti paesaggistici, storici e culturali dell'area centro-settentrionale delle Madonie, in una sorta di fusione di caratteristiche geologiche e peculiarità paesaggistiche e agronomiche-forestali, che localmente si identificano pure con la

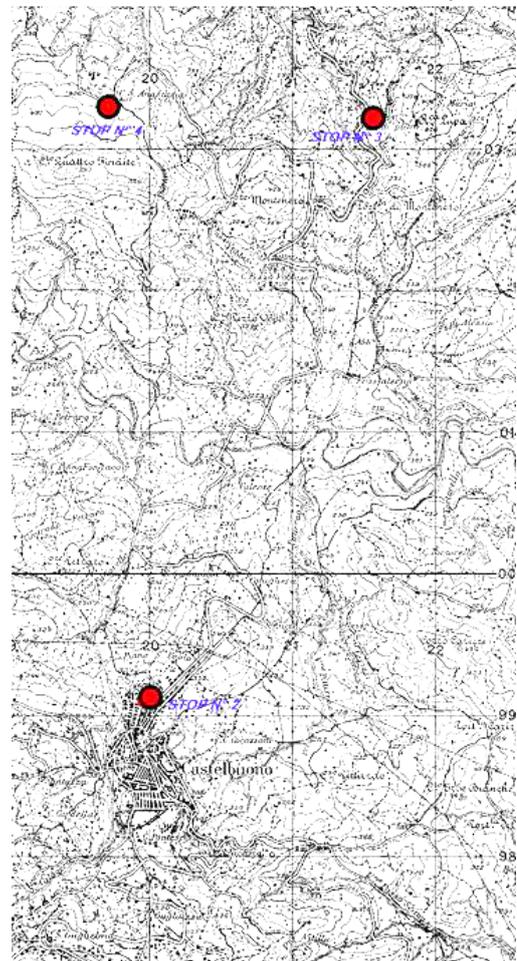
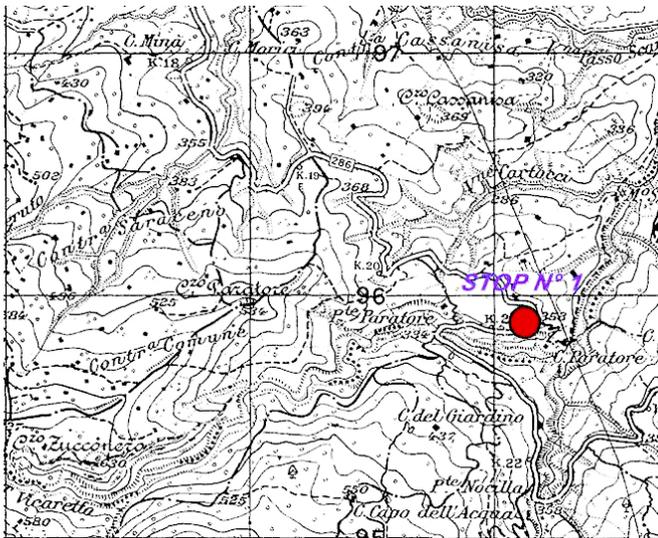


Fig. 21-a (da Foglio 260 IV NE, IV SE e IV SO della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25000).

possibilità di osservare gli spettacolari vigneti, che spesso sembrano "disegnare" le curve di livello. Partendo dall'abitato di Geraci Siculo, e percorrendo la S.S. 286, è possibile osservare gli storici possedimenti appartenuti dal XIII al XIX secolo alla famiglia Ventimiglia di Geraci che, successivamente, spostò la propria residenza presso il Castello di Castelbuono (423 m s.l.m.) per le più favorevoli condizioni climatiche.



21-b (da Foglio 260 IV NE, IV SE e IV SO della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25000).

Il percorso è stato "costruito" pensando a stop ubicati in corrispondenza o in prossimità della sede stradale, laddove gli affioramenti emergono dal fitto bosco, costituito da secolari Sughere e da Frassini da Manna. In località Ponte Paratore (fig. 22, **stop 1**), si possono osservare le Marne di Castelbuono, ben stratificate, per visitare, poi (fig. 22, **stop 2**), il Castello di Castelbuono, costruito su un affioramento di calcareniti glauconitiche di colore verde, talora presenti al tetto delle marne, che costituiscono pure molti degli elementi lapidei delle costruzioni storiche. In località Rocca Lupa (fig. 22, **stop 3**), in corrispondenza di una cava a pozzo è stato individuato il contatto discordante tra calcari mesozoici e Flysch Numidico.

La sosta in corrispondenza dell'Abbazia di Sant'Anastasia (fig. 22, **stop 4**) consente sia di visitarla che di poter osservare, negli immediati

3. Elementi di Salvaguardia e Sicurezza

Come già sottolineato in Russo et alii (2016) "i Valori naturali sono elemento di fondo e di base per la individuazione delle aree definibili come "Ambiente naturale di rilevante valore naturalistico-ambientale". Il Patrimonio Enologico, che è espressione di una cultura di alto profilo e che si caratterizza per i rilevanti aspetti storici e paesaggistici, oltre che agronomici, è costituente fondamentale, essenziale e vitale di quei "Valori naturali". Il Patrimonio Enologico, in sostanza, è uno degli elementi di quella Risorsa infinita che è il "Giacimento Culturale" del nostro Paese, che andrebbe più incisivamente "orientato" anche in termini di Geoturismo, di Enogeoturismo sostenibile nello specifico, che presenta aspetti, rilevanti, di carattere socio-economico.

E ciò riporta al tema più generale dello Sviluppo Sostenibile che "chiama in causa, inevitabilmente, un altro aspetto centrale della più ampia riflessione sulla valorizzazione dei beni ambientali: la natura della relazione tra l'utilizzo dell'ambiente, l'impatto ambientale e la valutazione dei fattori di rischio per la comunità" (Russo et alii, 2016).

Nello specifico dell'Enogeoturismo, è da considerare il Rischio al quale sono esposti sia i vigneti che, assai spesso, costituiscono distese spettacolari, che connotano i paesaggi nel quale sono inseriti e dei quali rappresentano, in molti casi, elemento preponderante, sia i siti di interesse e valenza geologica, larga parte dei quali mostrano rappresentatività e peculiarità (se non unicità) tali da dover essere considerati Geositi, pure se non ancora inseriti nell'"elenco" relativo.

I fattori del Rischio (UNESCO, 1972) sono la Pericolosità, il Valore Esposto e la Vulnerabilità. Il primo consiste nella probabilità che un evento dannoso si ripeta un certo numero di volte in un determinato arco di tempo; il secondo si identifica con il Valore di quanto esposto agli effetti di quella Pericolosità; il terzo corrisponde a quale e quanta parte di Valore esposto si teme possa essere perduta.

La Pericolosità, al di là di quella che è l'azione dei fattori naturali della dinamica esogena, è da identificarsi sostanzialmente, se non esclusivamente, in scriteriate azioni antropiche. Emblematico, ed a puro titolo di esempio, è l'uso delle cavità carsiche quale "comodo" e capace sversatoio.

Il Valore esposto, relativamente sia alla componente vegetale, i vigneti, che a quella minerale (essenzialmente geologica, nel senso più



Fig. 22.

dintorni, il Membro di Geraci Siculo del Flysch Numidico (si veda la figura 19) ed i vigneti (si veda la figura 20).

ampio del termine) è così elevato da sfuggire ad ogni possibile quantificazione: altrettanto si può dire per la Vulnerabilità. Il Rischio che ne consegue, di perdita di un "Bene" spesso di straordinario valore, intrinseco ed estrinseco, è intollerabile.

A fronte di tali situazioni e di ogni ulteriore evenienza realisticamente possibile, considerando la debolezza della coscienza ambientale, nel senso più ampio e comprensivo, che nel nostro Paese (Russo et alii, 2016) è improntata al tutto è possibile, purché "not in my garden", non esistano alternative al porre in essere azioni finalizzate alla Salvaguardia ed alla Sicurezza di quei Beni, che sono un Patrimonio che è, sì, Ambientale (Geologico, Enologico, Paesaggistico), ed economico, ma lo è pure-se non soprattutto-Culturale. Quali i momenti e la successione di quelle azioni?

Innanzitutto, una ricognizione attenta e capillare degli "elementi del Patrimonio" che abbia a base quanto già noto e ne valuti lo stato di conservazione/degrado e che si ponga quale obiettivo l'individuazione di altri elementi non o poco noti, misconosciuti o ignorati. Essenziale l'attenta cartografia, a scala adeguata, della ubicazione degli "elementi" e dello "stato dell'arte" sia del già noto che di quanto individuato all'atto della ricognizione. Infine, un "vincolo", intelligente ed elastico, che contemperì la Salvaguardia e la Sicurezza assolute di quei Beni, rendendone possibile-allo stesso tempo-la fruizione a scopi didascalici, didattici e geoturistici.

4. Conclusioni

Le aree vitate che, nell'intero sviluppo del nostro Paese, occupano territori vastissimi, estesi dall'arco alpino sino alle isole che circondano la Sicilia, e che si sviluppano a quote che vanno dai pochi metri sul livello del mare sino agli oltre 1000 metri dell'arco alpino, rappresentano elemento che è sempre di rilievo e che, spesso, qualifica e caratterizza il Paesaggio.

Il Paesaggio, nel suo insieme e nelle sue multiformi sfaccettature-è opportuno sottolinearlo ancora una volta (Russo et alii, 2016)-è Risorsa materiale, culturale, sociale ed "emozionale", caratterizzata da una significativa complessità: ed è questa peculiarità a renderlo fragile e vulnerabile nella stessa misura ed a rendere pressoché impossibile una quantizzazione del valore. I mutamenti e le trasformazioni, sia naturali che antropici, ai quali è soggetto, sono continui e, in alcuni casi, particolarmente consistenti. I primi, quelli naturali,

debbono essere analizzati con continuità e con la massima attenzione, avendo quale principale obiettivo l'attenuarne gli effetti; i secondi, quelli antropici, devono essere monitorati a fondo e con incisiva continuità. Trascurare studio ed analisi delle dinamiche e delle interazioni tra i due processi significherebbe esporre il Paesaggio ad un continuo ed elevato grado di Rischio.

Una visione ecocentrica, imperniata sulla valorizzazione delle risorse naturali, che operi attraverso valutazione di impatto ambientale, bilancio ecologico, negoziazione della qualità paesaggistica, bisogni e orientamenti delle comunità territoriali, è il principale indicatore, che ci si augura sia sempre più diffuso, di una competenza etica diffusa sull'intero pianeta, della quale non possiamo più fare a meno se desideriamo un futuro concretamente sostenibile. Ed in questo ambito, le implicazioni culturali circa la necessità di promuovere e diffondere, a tutti i livelli culturali ed a tutte le età, la cultura geologica associata ad aspetti ad essa strettamente connessi, dei quali l'Enogeoturismo è "rappresentante" significativo, appaiono quanto mai evidenti.

"Un'auspicabile e diffusa alfabetizzazione scientifica ed ecologica può favorire le capacità di apprezzamento dei sistemi naturali; può indurre sentimenti di precauzione e tutela nei confronti dell'ambiente; può promuovere una nuova alleanza tra uomo e natura. In breve, può creare le condizioni per vincere la sfida più ambiziosa: la sostenibilità della specie umana sul pianeta...". (Sibi P.& Valletta M., 2014).

Ed a proposito della nuova alleanza tra uomo e natura, sembra particolarmente opportuno riportare un pensiero di Chris Woodley-Stewart, responsabile del Geoparco delle North Pennines che, pure se riferito ai soli Geoparchi, è emblematico e di grande spessore culturale e sociale "... I Geoparchi non "riguardano" solamente le rocce, quanto le persone. E' essenziale che essi coinvolgano-ed è ciò che vogliamo vedere-quante più persone è possibile nel godere della geologia di un'area. Nostro obiettivo è quello di massimizzare il Geoturismo per portare beneficio all'economia locale ed aiutare le popolazioni coinvolte a comprendere l'evoluzione del "loro" Paesaggio locale...".

Ed è altrettanto essenziale-e fortemente auspicabile-che l'Enogeoturismo sia, e divenga sempre più, elemento fortemente attrattivo, tale da coinvolgere "quante più persone è possibile".

Ringraziamenti

Un ringraziamento va a Salvatore Carollo, geologo del Madonie Geopark, al quale è dovuta la fotografia relativa allo stop 4 dell'area di Castelbuono.

Gli Autori vogliono dedicare il frutto della loro ricerca alla cara memoria di Lucilia Gregori

A Lucilia Gregori, sorella, amica, maestra di scienza e di vita, collega, con la gratitudine più profonda per quanto ci ha sempre insegnato con l'esempio e donato a piene mani con la Sua generosità infinita, e con il più amaro rimpianto di quanti hanno amato, continuano e continueranno ad amare Lei, il mondo che i suoi splendidi occhi custodivano, il suo sorriso dolcissimo, la sua innata signorilità, la sua bonomia, il suo garbo, la sua verve.

Bibliografia

1. AA. VV. (2004) – Raccontare la Terra – quaderno di campagna. Centri Informazione e Educazione Ambientale e Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna.
2. Amato V. (2013) – I terroirs e il periplo di Geoturismo del Vino di Castelvenere (Benevento, Italia meridionale). Atti del G&T day "Geoturismo del vino – Discorsi e Percorsi di Geologia e Vino in Castelvenere (Benevento), Castelvenere, 2012".
3. Amato V., Valletta M. et alii (2017) - Wine landscapes of Italy. In: Soldati M., Marchetti M. (eds.) Landscapes and Landforms of Italy. Springer editor.
4. Aquino S., Allocca V., Esposito L. & Celico P. (2006) – Risorse idriche della provincia di Avellino (Appennino meridionale, Italia). Alto Calore Servizi, Università di Napoli Federico II, Università del Sannio.
5. Aquino S., D'Orefice M., Esposito L., Valletta M. & Vitale V. (2009) – Geologia e produzione vitivinicola: un contributo preliminare per la definizione dei terroir del comprensorio irpino (Avellino). Atti del IV Convegno Internazionale "I Paesaggi del vino". Perugia, 2008.
6. Boni P., Pellegrini L. & Vercesi P.L. (2004) - Un'avventura geo-eno-gastronomica tra i vigneti dello Stradellino. Atti del secondo convegno nazionale dell'Associazione Italiana Geologia e Turismo - vol. 1 – relazioni.
7. Branca S., Coltelli M., Groppelli G., Lentini F. (2011) - Geological map of Etna volcano, 1:50,000 scale. It. J. Geosc. (Boll. Soc. Geol. It.) 130.
8. Branca S., Chester D., De Beni E., Duncan A. (2017) - Landforms and landscapes of Mount Etna (Sicily): relationships between a volcano, its environment and human activity. In: Soldati M., Marchetti M. (eds.) Landscapes and Landforms of Italy. Springer editor.
9. Carveni P., Sibi P., Torre A., Torre F. & Valletta M. (2016) – Geology and Wines of Pachino – Portopalo area. Preliminary outlines. Xjenza, Journal of the Malta Chamber for Scientists, 4/1.
10. Celico P. (1984) – Schema idrogeologico dell'Appennino centro-meridionale. Cassa per il Mezzogiorno, Quaderno 4.
11. Celico P., Aquino S. & Celico F. (1994) – Carta della vulnerabilità all'inquinamento del Massiccio carbonatico del Terminio-Tuoro (Campania)– Schema idrogeologico alla scala 1:100.000.
12. Cita M.B., Chiesa S., Colacicchi R., Crisci G.M., Massiotta P., Parotto M. (2004) Italian Wines and Geology. BE-MA editrice, Milano, 148 pp.
13. Corniello A. & de Riso R. (1986) – Idrogeologia ed idrogeochimica delle sorgenti dell'agro telesino. Geologia Applicata e Idrogeologia, 21.
14. Del Gaizo S., Esposito A. C., Grotta M. & Valletta M. (1994) - Il Parco dei Monti Lattari: spunti di riflessione sulla zonazione. Aspetti flora-faunistici e geologici. Atti Conv. Int. "Ambiente e Turismo: un equilibrio multimodale" promosso dall'Università della Calabria. Cosenza, Castrovillari.
15. Del Prete S., Guarino P. M., Nisio S. & Santo A. (2008) – I sinkholes in Campania. In: Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, 85.
16. Ente Parco delle Madonie (2011) – Atlante dei Geositi nell'area del Parco delle Madonie.
17. Esposito L., Fraenza L., Scalise A. R. & Valletta M. (2007)-Il lago di Telesse: un "piezometro naturale". Atti del 3° Congresso dell'Associazione Italiana Geologia e Turismo, sessione poster–Bologna, 1–3 marzo 2007.
18. Gregori L. (2004) - Percorsi geoturistici ed enografici in Umbria. Atti del secondo convegno dell'Associazione Italiana Geologia e Turismo, 1 - relazioni.
19. Pambianchi G. (2017) – Foreword. In: Soldati M., Marchetti M. (eds.) Landscapes and Landforms of Italy. Springer editor.
20. Panizza M. (1995) – Geomorfologia – II edizione. Pitagora editore.
21. Poli G. (1999) – Guida alla lettura. In: Geositi. Testimoni del tempo. Collana Naturalistica del Servizio Paesaggio, Parchi e Patrimonio Naturale della Regione Emilia Romagna. Bologna.

22. Russo C., Sibi P., Torre A., Torre F. & Valletta M. (2016) – Patrimonio Geologico e Paesaggio Culturale. Una relazione virtuosa per la sicurezza e la salute del Pianeta. LISS, Vol. 5, Issue 4.
23. Servizio Geologico d'Italia (anni vari) – Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 – Fogli 173 (Benevento) e 185 (Salerno) e relative Note Illustrative.
24. Servizio Geologico d'Italia e Regione Sicilia (2011) – Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – Foglio 597/610 (Cefalù/Castelbuono) e relative Note Illustrative.
25. Società Geologica Italiana (2016) – Guide Geologiche Regionali/Campania e Molise.
26. Venditti N. (2013) – I vitigni: Aglianico, Falangina e Barbera. Prodotto finale e caratteristiche enologiche. Atti del G&T day "Geoturismo del vino – Discorsi e Percorsi di Geologia e Vino in Castelvenere (Benevento), Castelvenere, 2012".
27. Verrillo C. (2013) – Geologia e idrogeologia dell'area di Castelvenere. Atti del G&T day "Geoturismo del vino – Discorsi e Percorsi di Geologia e Vino in Castelvenere (Benevento), Castelvenere, 2012".