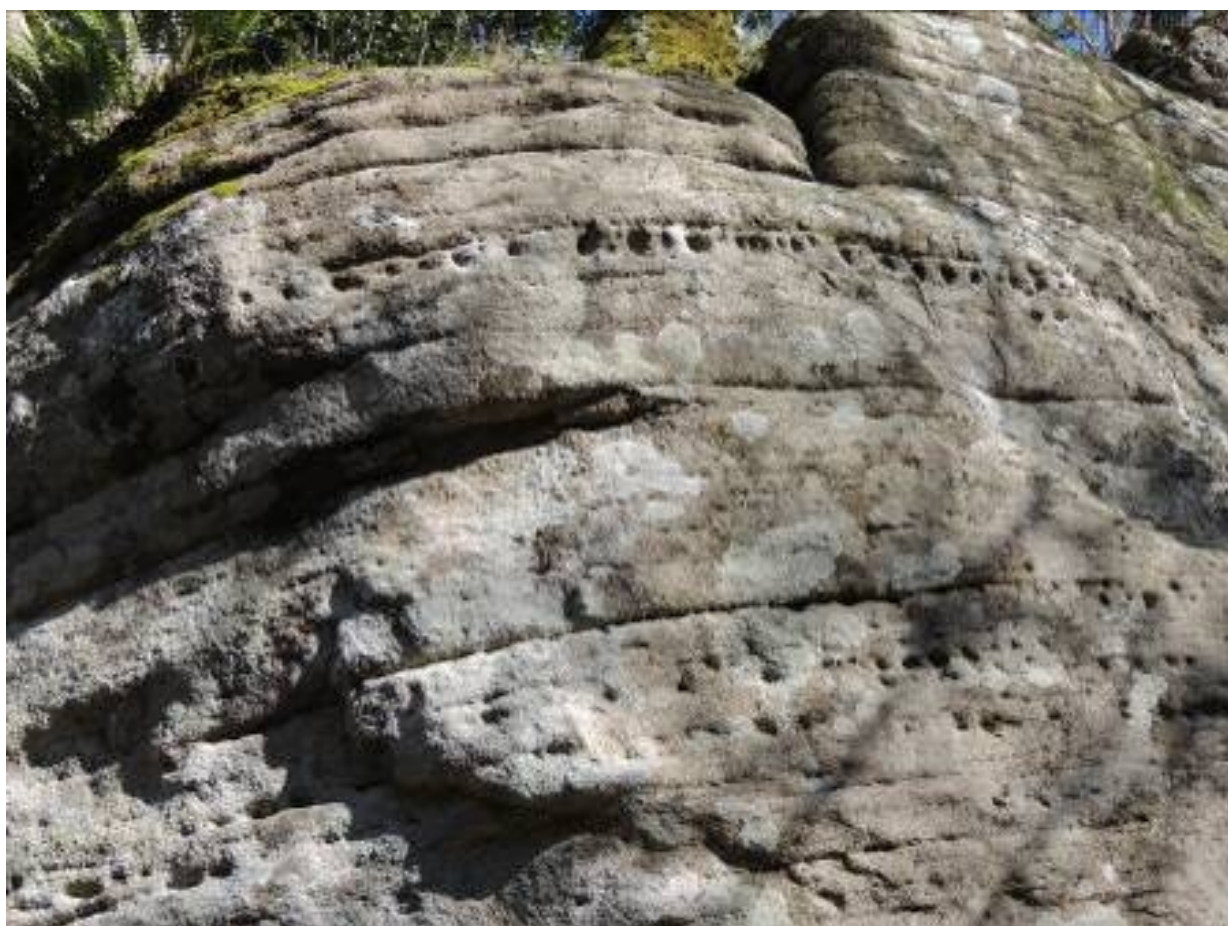


IL SASSOFORTE



IL SASSOFORTE

A) DESCRIZIONE NATURALISTICA, PAESAGGISTICA E GEOLOGICA DEL GEOSITO

A1 COME ARRIVARCI

Da Grosseto: ci si dirige a Roccastrada. Raggiunta tale località si prosegue per Sassofortino. Qui giunti si prende la strada che porta alla Fonte al Carpine e si lascia la macchina in prossimità di un piccolo campo sportivo. Da qui si prosegue a piedi.

Da Siena: ci si dirige a Roccastrada. Raggiunta tale località si prosegue per Sassofortino. Qui giunti si prende la strada che porta alla Fonte al Carpine e si lascia la macchina in prossimità di un piccolo campo sportivo. Da qui si prosegue a piedi.

A2 DESCRIZIONE DEL GEOSITO

A2' Inquadramento geologico

Il Sassoforte è un rilievo formato da rocce vulcaniche plioceniche (2,3 M.a.) che si sono effuse sigillando una morfologia ricavata alle spese di preesistenti formazioni liguri e neogeniche.

A2" Il geosito

E' rappresentato dalle vulcaniti osservabili lungo il sentiero del Sassoforte (Fig. 1).

A3 COSA RACCONTA IL GEOSITO

A3'Contenuti scientifici

Le vulcaniti di Roccastrada hanno una composizione molto acida (percentuale in peso della silice > 65%) che di per se è condizione di elevata viscosità e conseguente modesta diffusione intorno ai punti di emissione. Tali vulcaniti si rinvencono tuttavia in un'area molto vasta, il che presupporrebbe la presenza di molti condotti di emissione che però non sono stati segnalati in numero soddisfacente.

Per il Lotti (1887) l'unico condotto di emissione è rappresentato dal Sassoforte. Marinelli nel 1961 classificò tali rocce come "ignimbriti fluitate" (masse laviche fluide ricche in gas), caratterizzate da una bassa viscosità che ne avrebbe permesso l'espansione su aree molto vaste.

Mazzuoli invece nel 1967 le ha definite "rioliti" ed ha ipotizzato un meccanismo di messa in posto di colata poco viscosa, ricca in componenti volatili.

Comunque sia la evidente anisotropia planare (fluitazione ?) presente nelle vulcaniti del Sassoforte parla a favore di uno scorrimento di lave non molto viscosi.

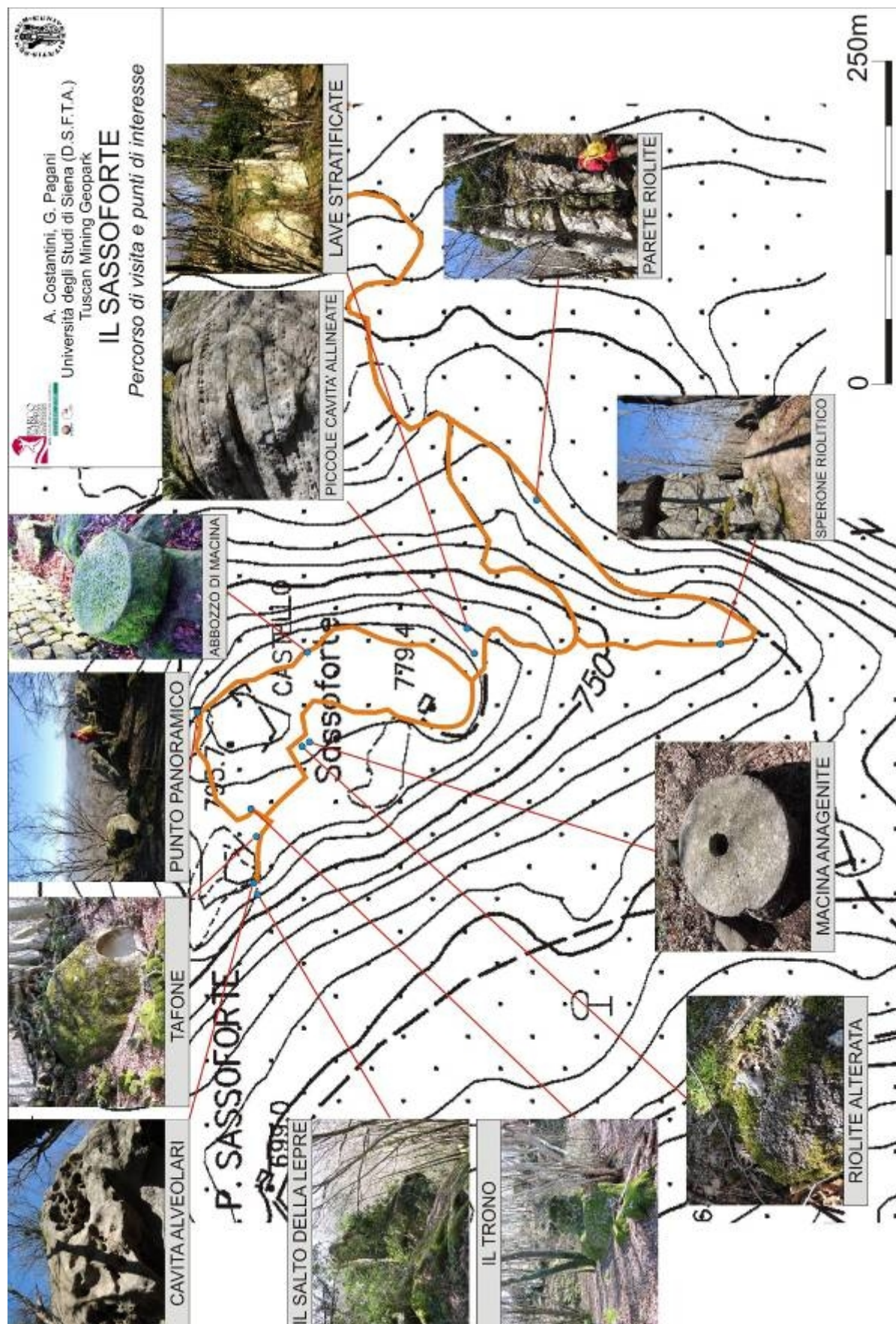


Fig. 1 Il percorso del Sassoforte

A3”Contenuti divulgativo-didattici

Il Percorso del Sassoforte

Lasciata la macchina in corrispondenza del piccolo campo sportivo a Nord di Sassofortino ci si incammina in salita verso NNW. Qui sul ciglio della strada si intravedono piccoli affioramenti di argille del Miocene con gessi. Da qui in avanti il detrito di vulcaniti coprirà le formazioni sottostanti che non saranno più osservabili. Un indizio del contatto tra vulcaniti permeabili e sottostanti argille impermeabili è dato dalle quote alle quali si rinvergono le sorgenti.

Percorsi quasi 500 metri si lascia la strada a sterro e ci si immette in una strada secondaria che sale sulla sinistra in direzione W. Dopo circa 600 metri si giunge alla curva di quota 770 dove è localizzato il primo stop.

STOP 1 Le vulcaniti del Sassoforte

Qui siamo in presenza di un primo chiaro affioramento di vulcaniti (Fig.2). Esse hanno un’evidente suddivisione in strati, verosimilmente connessi con la fluitazione della massa lavica (Fig. 3).

Le misure prese con la bussola definiscono la posizione spaziale di tale stratificazione che risulta mediamente orientata N150 con immersione verso SW tra 5 e 20°. In particolare l’immersione, essendo indicatrice della fluitazione delle lave, fornisce la loro direzione di scorrimento e conseguentemente anche quella di provenienza. Tali dati suggeriscono anche la geometria della morfologia che ha condizionato lo scorrimento delle lave stesse (vedi nei successivi stop).



Fig. 2 Affioramento di vulcaniti che fanno da base al Castello



Fig. 3 Suddivisione in strati della colata lavica

Si procede per più di 50 metri in direzione ovest incontrando lave che mantengono un'elevata suddivisione in strati, marcata talvolta da allineamenti di piccole cavità (Fig. 4). Incontrato un incrocio si gira sulla destra inerpicandosi su di un ripido sentiero che sale, con una serie di tornanti, verso il culmine del poggio. Lasciato questo sentiero in corrispondenza del primo tornante si prosegue per qualche decina di metri verso Est per poi girare verso Nord seguendo l'andamento della morfologia.

Siamo al di sopra di una spianata morfologica dove si incontrano affioramenti lavici sommitali non stratificati, con tipiche forme di erosione mammellonari. Queste lave sembrano poggiare al di sopra di quelle stratificate e potrebbero costituire la testimonianza di successive effusioni laviche più viscosi.

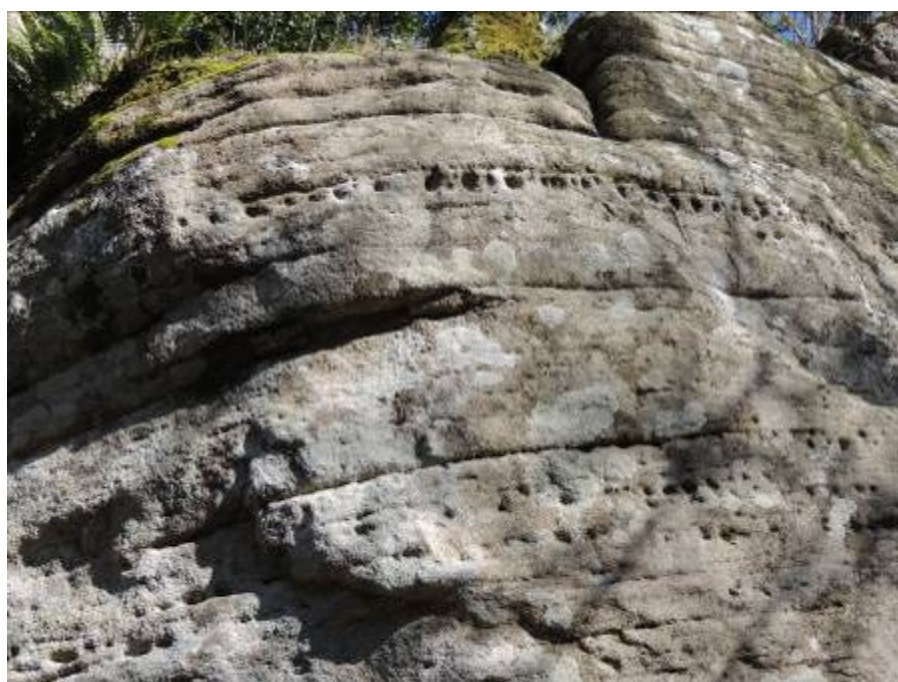


Fig. 4 Lave chiaramente stratificate con evidente allineamento di piccole cavità

Più avanti, cominciando ad entrare nelle pertinenze del castello, ci si imbatte in un manufatto in pietra lavica a sezione tronco conica (abbozzo di macina?) (Fig. 5) ed in due macine ricavate sempre in pietra locale (Fig. 6).



Fig. 5



Fig. 6

Rasentando il ciglio della balza si prosegue verso NE dove è possibile osservare i resti delle murature del castello. Superate le mura si giunge ad un bellissimo punto panoramico dal quale è possibile vedere uno spicchio di Toscana tra Nord ad Est (Fig. 7).

STOP 2 Panorama

Come detto numerosi autori hanno cercato i centri di emissione dai quali sarebbero dovute fuoriuscire le lave dell'area di Roccastrada, di cui fanno parte quelle del Sassoforte. Una ipotesi di



Fig. 7 Panorama in direzione Nord

lavoro suggerita dalle giaciture degli strati fin qui prelevate potrebbe essere quella di una provenienza delle lave del Sassoforte da un'area a NE di questo rilievo se non addirittura dall'area di Torniella. Per suffragare un'ipotesi del genere occorrono indagini molto approfondite che verranno condotte successivamente.

Si prosegue mantenendosi internamente al ciglio della scarpata fino ad immettersi in un'ampia zona pianeggiante nella cui parte centrale spicca un blocco di lava parzialmente eroso che ha assunto una forma che sembra quella di un trono regale (Fig.8).



Fig. 8

Scendendo leggermente al disotto del pianoro in direzione WSW è osservabile un bell'esempio di tafone (STOP 3, Fig. 9).

STOP 3 Tafoni

Sono cavità alveolari subsferiche che si formano in seguito a processi erosivi che interessano rocce cristalline ed alcune vulcaniti. L'erosione è dovuta sia a processi di alterazione della compagine cristallina legati all'acqua, sia a processi di disgregazione fisica dovuti al vento. Esso, compiendo traiettorie circolari all'interno delle cavità, asporta i cristalli precedentemente alterati, li trascina lungo la superficie rocciosa determinando un progressivo approfondimento ed allargamento della cavità (Fig. 9).

Proseguendo lungo il versante in direzione NW si incontra uno sperone lavico nel quale sono presenti numerose cavità alveolari anche se molto più piccole rispetto a quella vista allo Stop 3 (Fig. 10).



Fig. 9 Una cavità alveolare (tafone) ubicata nel versante sud-occidentale del Sassoforte



Fig. 10 Numerose e piccole cavità alveolari



Fig. 11 Sperone di lava a strapiombo sulla vallata sottostante da noi denominato, per la sua particolare forma, il “salto della lepre”

Risalendo in direzione SE si giunge in corrispondenza di una macina molto interessante perché realizzata in una roccia diversa dalle vulcaniti locali. Si tratta infatti di una quarzorudite del Verrucano triassico (Fig. 12) (STOP 4) .

STOP 4 Macina di Quarzorudite del Verrucano

Tale litotipo affiora nelle vicine zone di Monte Alto o nei, relativamente più lontani, rilievi di Monte Rotondo o Monte Leoni. In una zona dove era abituale utilizzare macine in lava riolitica, incontrate in precedenza, la presenza di una macina di quarzorudite deve necessariamente indurre delle domande ed essere messa verosimilmente in relazione con la maggiore durezza della seconda nei confronti della prima, tale da giustificare il suo approvvigionamento da zone più lontane.



Fig. 12 Macina in quarzorudite del Verrucano. Il diametro del foro centrale è di 10 cm.

Si continua in direzione Sud per poi girare in direzione Est e ricongiungerci con il sentiero da cui eravamo venuti. Tornati allo Stop 1 si scende lungo la strada in senso inverso per una settantina di metri per poi immetterci in un sentiero che si dirige decisamente verso Sud.

Passata una sella morfologica il sentiero risale in corrispondenza di un piccolo culmine della morfologia dove si incontrano alcuni speroni rocciosi costituiti dalle stesse lave stratificate viste nello Stop 1 (STOP 5) (Fig. 13).

STOP 5 Assenza di parte della morfologia di appoggio delle lave a causa dell'erosione

Queste lave anche in questa zona immergono verso SW ed in origine dovevano essere in continuità fisica con le altre. Se la loro immersione è verso SW la loro area di provenienza doveva essere, come visto, grosso modo verso NE. Fatta questa constatazione non si può non notare che andando nella direzione di provenienza delle lave non esista alcuna forma morfologica che possa avervi fatto scorrere le lave, ma il vuoto.

Non essendo verosimile che al momento dello scorrimento delle lave ci fosse il vuoto la situazione odierna non può essere spiegata che con un'ingente erosione che abbia cancellato le lave e le sottostanti rocce sulle quali esse scorsero, fino alla formazione dell'attuale orografia.



Fig. 13 In virtù della giacitura della stratificazione le lave raffigurate in figura avrebbero dovuto proseguire a destra nella foto. Esse sono invece assenti perché parzialmente erose.

A partire da questo punto si prende un sentiero che procedendo in direzione NE ci riporta circa a metà della strada di bosco. Proseguendo in discesa al suo termine ci immetteremo nella strada a sterro principale che ci riporterà al parcheggio dove avevamo lasciato la macchina.

B) DESCRIZIONE DEL RISCHIO DI DEGRADO;

In considerazione dell'elevato grado di naturalità ed al fatto che si tratta di un ambito non soggetto a previsioni di trasformazione territoriale, il geosito è esposto esclusivamente ai normali processi erosivi degli agenti atmosferici e quindi alla progressiva e lenta trasformazione dell'ambiente stesso. Il rischio di degrado è da ritenersi basso anche in termini di pressione antropica, infatti seppure il geosito non sia oggetto di presidi e azioni di protezione specifica non risulta facilmente accessibile e lontano dalla viabilità principale e secondaria.

C) DESCRIZIONE DEL GRADO DI INTERESSE;

Il giudizio sull'interesse scientifico tiene conto che il sito contiene ottime esposizioni di roccia di vulcanite da cui si rileva la giacitura, le principali fratture e forme erosive tipiche di questo litotipo. In considerazione che il geosito si trova all'interno di un contesto territoriale caratterizzato da rilievi collinari, ricchi di vegetazione, con viste panoramiche, si ritiene che il geosito possa rivestire un significativo interesse nel sistema integrato escursionistico del Parco Naturale delle Colline Metallifere in cui si trova.

D) RIFERIMENTI DOCUMENTALI BIBLIOGRAFICI;

La presente relazione non ha utilizzato documenti bibliografici.

E) INDIRIZZI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Per il sito sono necessarie misure, anche ad integrazione della disciplina degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai fini della conservazione e della fruibilità geoturistica, in sintonia con le azioni di valorizzazione promosse dal Tuscan Mining Geopark per la rete di interesse geologico/escursionistico.

Sono sempre consentiti interventi finalizzati alla conservazione e al miglioramento dei valori naturali e paesistici del sito, da orientare prioritariamente verso funzioni divulgative e didattico-scientifiche. Al tal fine si ritiene importante sviluppare un'appropriata rete escursionistica.

EVENTUALI COMMENTI E ANNOTAZIONI AGGIUNTIVE

Nessuna