

La valorizzazione del Patrimonio Geologico dell'Emilia-Romagna

Opportunità ed esperienze

Giovanna Daniele

Servizio geologico, sismico e dei suoli – Regione Emilia-Romagna

Legge Regionale n.9/2006 (e s.s.m.m.)

Norme per la conservazione e la valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate

ARTICOLO 1 - Finalità

1) La Regione Emilia-Romagna

- a) **riconosce il pubblico interesse alla tutela, gestione e valorizzazione della geodiversità** regionale e del patrimonio geologico ad essa collegato, in quanto depositari di valori scientifici, ambientali, culturali e turistico-ricreativi;
- b) **promuove la conoscenza, la fruizione pubblica sostenibile** nell'ambito della conservazione del bene, **e l'utilizzo didattico dei luoghi di interesse geologico, delle grotte e dei paesaggi geologici....**

ARTICOLO 3 – Individuazione dei geositi di importanza regionale

- 1) Al fine di tutelare il patrimonio geologico, la Regione istituisce presso la struttura regionale competente in materia di geologia **il catasto dei geositi di rilevante importanza scientifica, paesaggistica e culturale.**
- 3) La ricognizione e la perimetrazione dei geositi è effettuata dalla Regione ...

ARTICOLO 4 – Individuazione delle grotte e delle aree carsiche

- 1) Al fine di assicurare la conoscenza e la conservazione delle aree carsiche e del Patrimonio ipogeo la Regione istituisce il **"catasto delle grotte, delle cavità artificiali e delle aree carsiche"**, la conservazione e aggiornamento del quale è demandata... alla FSRER...

ARTICOLO 6 - Gestione, tutela e pianificazione

1. I catasti ...sono inseriti nei quadri conoscitivi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

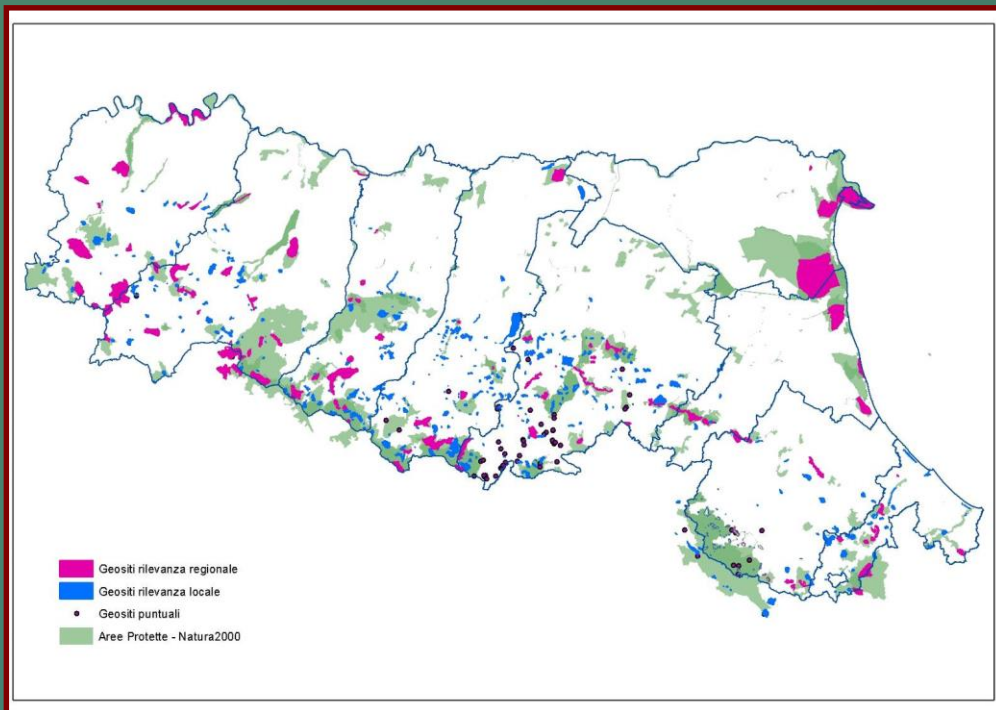
ARTICOLO 8 - Contributo alle attività

1. ...la Regione Emilia-Romagna può concedere **contributi ai Comuni, alle Unioni di Comuni e agli Enti di gestione per i Parchi e la biodiversità, ...**, finalizzati a sostenere:
 - a) programmi e progetti per la sistemazione, la tutela e la fruizione dei geositi e delle grotte individuate nei catasti ...;
 - b) progetti di carattere scientifico divulgativo ed educativo diretti alla diffusione della tutela naturalistica e della conoscenza del patrimonio geologico e ipogeo regionale.
2. La Giunta regionale individua le priorità, i criteri e le modalità per la concessione dei contributi...

IL CATASTO DEI GEOSITI

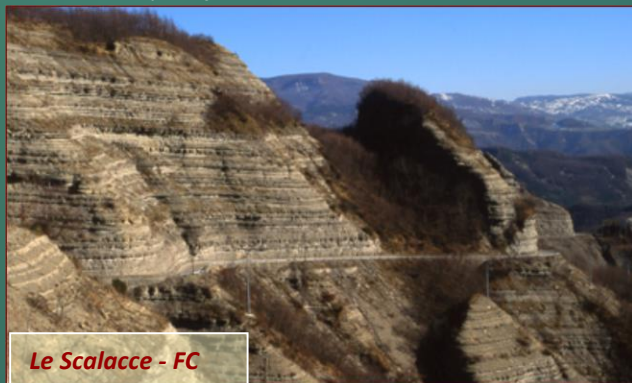


Geositi censiti su un'area di oltre 88.000 ettari, equivalente a circa il 5% della superficie RER



Testata T. Dardagna - BO

Attualmente il patrimonio geologico è protetto solo ove incluso nelle aree protette, o dove è stato recepito negli strumenti di pianificazione territoriale



Le Scalacce - FC



Valle Bertuzzi - FE



Maioletto - RN

IL CATASTO DEI GEOSITI

I numeri dei geositi



PROVINCIA	GEOSITI LOCALI	GEOSITI REGIONALI	TOTALE
Piacenza	24	12	36
Parma	56	19	75
Reggio-Emilia	50	15	65
Modena	85	10	95
Bologna	100	20	120
Ravenna	3	9	12
Forlì-Cesena	69	14	83
Rimini	22	12	34
Ferrara	1	4	5
TOTALE	410	115	525



Nasseto - FC



Lago Pratignano - MO



Val Trebbia - PC



Fontanili Corte Valle Re - RE

IL CATASTO DELLE GROTTE, DELLE CAVITA' ARTIFICIALI E DELLE AREE CARSIICHE

I numeri delle grotte e la distribuzione sul territorio



<i>Provincia</i>	<i>Grotte censite</i>
Piacenza	0
Parma	8
Reggio Emilia	235
Modena	78
Bologna	269
Ravenna	203
Forlì-Cesena	12
Rimini	5
Ferrara	0
TOT.	810



Tanone grande della Gacciolina - RE



Grotta del Re Tiberio - RA



Grotta Coralupi - BO

DISPONIBILITA' DEI DATI



Geologia, sismica e suoli

E-R | Ambiente | Geologia, sismica e suoli > Temi

Geositi e paesaggio geologico

Geositi e paesaggio geologico, patrimonio naturale del territorio, ove sono custodite le testimonianze della storia geologica e geomorfologica della Terra

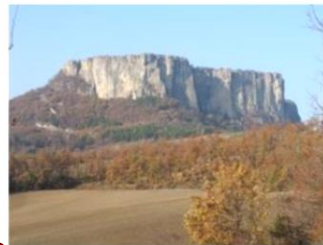
Cosa fa la Regione

Il patrimonio geologico dell'Emilia-Romagna rappresenta la testimonianza della storia geologica e geomorfologica del nostro territorio ed è la base su cui si sono evoluti lo straordinario paesaggio e la ricca biodiversità dell'Emilia-Romagna.

Il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli è impegnato nella divulgazione e diffusione dei dati acquisiti sui geositi di rilevante importanza scientifica, paesaggistica e culturale, al fine di promuovere una fruizione pubblica consapevole di questi beni.

La Regione svolge attività di:

- censimento e schedatura dei Geositi di rilevanza regionale nazionale e di quelli di rilevanza locale. Le **schede descrittive dei geositi** contengono informazioni di carattere geografico (ubicazione, mappa di inquadramento, rete escursionistica), geologico (dati della carta geologica regionale in scala 1:10.000, ulteriori approfondimenti descrittivi, valenze e interessi contestuali dei siti), note sulle opportunità di fruizione, descrizione di possibili itinerari geologici nella zona, presenza di geositi limitrofi, documentazione scaricabile, bibliografia.
- gestione ed aggiornamento costante della banca dati geologica del patrimonio geologico regionale, con la relativa cartografia che rappresenta, grazie al **web-gis del patrimonio geologico**, tutte le aree censite: a tutt'oggi si tratta di 704 siti di rilevanza locale e 108 Geositi di rilevanza regionale nazionale.
- gestione informatica del catasto delle Cavità Naturali della Regione Emilia-Romagna, redatto dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna (FSRER). Grazie ad un **web-gis** dedicato è possibile consultare i dati relativi all'ubicazione delle cavità naturali, alla loro estensione accessoria, allo sviluppo planimetrico ed in profondità, ai dati geologici, idrologici, archeologici associati.
- divulgazione delle conoscenze geologiche tramite la realizzazione di **itinerari geologico ambientali** i cui contenuti sono consultabili via web o disponibili in formato cartaceo; allestimento di **sentieri geo-paleontologici** attrezzati con pannellistica esplicativa in situ; realizzazione di opuscoli su argomenti specifici; realizzazione di mostre e musei.
- gestione ed aggiornamento della **banca dati "Sentieri"** che costituisce il riferimento ufficiale per la pubblicazione di cartografia escursionistica e di altro materiale divulgativo. La banca dati è consultabile via web tramite il sito cartografico interattivo ad essa dedicato REER - rete escursionistica regionale.



Cosa fa la Regione

Temi

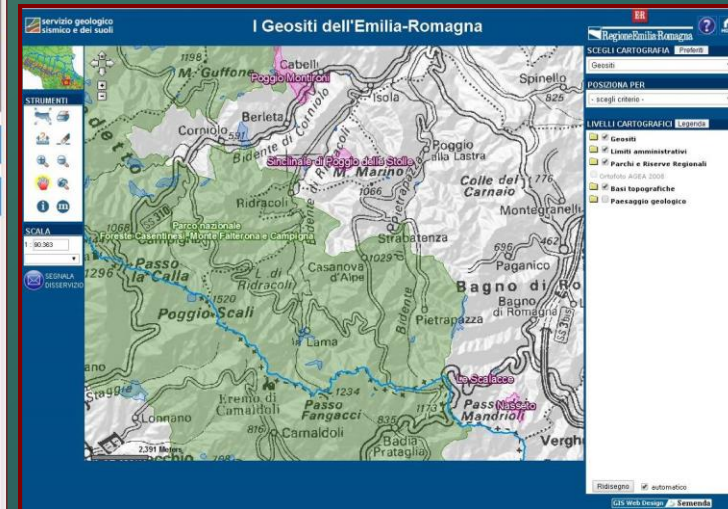
- Acque
- Costa
- Frane e rischio idrogeologico
- Geologia
- Geositi
 - I geositi dell'Emilia-Romagna
 - Itinerari geo-ambientali e sentieri geo-paleontologici
 - Cartografia interattiva
- Metalli pesanti
- Risorse estrattive
- Sismica
- Suoli
- Suoli e Pianificazione

Cartografia

- Cartografia geologica e geotematica
- Cartografia interattiva e banche dati
- Rete dei sentieri
- Cartografia Sisma 2012

WEB-GIS

I dati relativi al Patrimonio Geologico regionale sono contenuti in due Banche Dati, quella delle cavità naturali e quella dei geositi, e sono rappresentati in due siti web-gis dedicati



Geologia, sismica e suoli

BOLOGNA

BAZZANO

Geositi di rilevanza locale

- Terrazzi alluvionali tra Vignola e Spilamberto

BOLOGNA

Geositi di rilevanza regionale

- Calanchi di Paderno

Geositi di rilevanza locale

- Balzo dei Rossi, rio Conco e calanchi di Roncaglio
- Calanchi di Sabbiuino
- Cessi di Gaibola
- Cessi di Monte Donato
- Monte Grana

BORGO TOSSIGNANO

Geositi di rilevanza regionale

- Monte Pènzola
- Vena del Gesso tra Tossignano e fondovalle Senio

Geositi di rilevanza locale

- Calanchi del rio Mescola
- Formazione Marnoso Arenacea a Molino di Campola

CALDERARA DI RENO

Geositi di rilevanza locale

- Meandro del Trebbo

CAMUGNANO

Geositi di rilevanza regionale

- Montovolo e Monte Vigese

Geositi di rilevanza locale

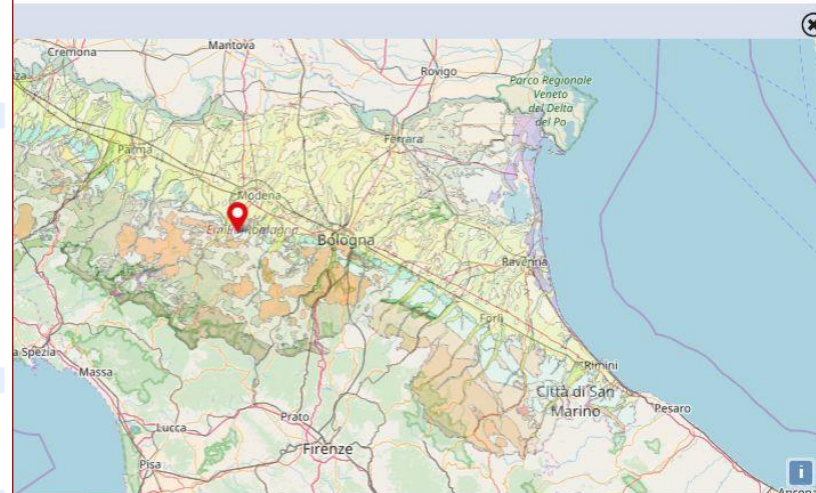
- Contrafforte di Suviana
- Frana del rio dei Gineprai
- Frana di San Giorgio
- Gole del torrente Brasimone
- Monte Calvi
- Monte di Baigno
- Sasso di Vigo
- Serra del Zanchetto



DISPONIBILITA' DEI DATI

o libero

Cerca



ANO MODENESE (MO), MARANELLO (MO)]



Sito Natura 2000

Pagina web - SCHEDE GEOSITI

Ad ogni geosito è associata una scheda descrittiva a cui si può accedere sia dal web-gis che dalla pagina web dedicata ai geositi

DISPONIBILITA' DEI DATI

San Leo

Geosito di rilevanza regionale

Spettacolare
Argille Varicolori

Descrizione

La rupe di San Leo è rocciosa, circondata pianeggiante, luogo di rupi è principalmente sono calcarei, derivati da briozoi, alghe calcaree e biocalcareni. Qui si trovano anche di sabbie su fondali di tempesta, ed apparati di calcareo occidentale della rupe ibrida, ossia in parte appartengono alla sommitale della rupe. La rupe di San Leo è caratterizzata da stratificazioni, identiche in dimensioni diversissime, crolli e l'instabilità geologica. Argille Varicolori, calcareo d'appoggio. L'evoluzione del castello, per cui la rupe è un luogo di interesse geologico.

Geografia

- Superficie
- Località San Leo
- SIC-ZPS R

Perimetro geologico



Mappa di inquadramento e rete escursionistica regionale



Doppio click per avvicinare

Apri la legenda

Opportunità di fruizioni

Il sito propone un percorso di fruizione delle bellezze geologiche del Fiume Marecchia. Al percorso si aggiungono Per maggiori informazioni visitate la valle del Marecchia.

Geositi vicini

- Geosito di rilevanza regionale
- Geosito di rilevanza regionale
- Geosito di rilevanza regionale
- Geosito di rilevanza regionale
- Geosito di rilevanza regionale

Allegati

- Itinerario geologico ambientale "Dal Marecchia a San Leo" (PDF - 2 Mb)
- Lucente C.C. (2015) - Il crollo del versante nord della rupe di San Leo del 27 febbraio 2014: studio e monitoraggio a un anno di distanza (PDF - 7 Mb)

Link utili

- Rocca di San Leo
- Pietro Zangheri e la Natura della Romagna
Sito dedicato a Pietro Zangheri, naturalista e scienziato romagnolo, che ha dedicato quasi interamente la sua vita all'esplorazione ed alla ricerca scientifica. Ha lasciato innumerevoli studi e pubblicazioni, nonché un ricchissimo archivio fotografico.
- IAT - Ufficio Turistico di San Leo

1 Dal Marecchia a San Leo

itinerari nella valle del Marecchia

Questo itinerario, molto panoramico, rappresenta l'introduzione geografica, geologica e geomorfologica della valle, svolta percorrendo l'allungamento di rupa che dal Marecchia porta sino a San Leo. Alle ampie vedute verso tutti i punti cardinali, si unisce la possibilità di osservare affioramenti di interesse stratigrafico, grandi frane di crollo, morfologie carsiche e calcaree, e la vegetazione tipica delle rupi e delle aree aperte e argillose.

Il punto di partenza è il parcheggio presso il Ponte di S.M. Ambrogio da cui si imbocca poco prima del ponte, la strada per Salsomaggiore alcuni tornanti, si prosegue lungo la strada che conduce a Montale, da cui si può imboccare il sentiero, segnalato da un cartello, che raggiunge l'omonimo "tratturo".

1. La frattura di Montale è una piccola grotta che attraversa un masso di calcareni della formazione di San Marino, staccatosi dalle rupi sovrastanti e scivolato sin qui sulle sottostanti Argille Varicolori. La causa deve la sua origine all'ampliamento di una frattura preesistente, ha un sviluppo di circa 20 m e sulle pareti presenta conchiglie alabastro che testimoniano lo sviluppo di processi di tipo carsico. Come altre cavità naturali presenti nella zona (in particolare quelle del Rio Strazzano), la grotta rappresenta un importante ambiente per la fauna, ospitando il geotitolo, piccole colonie di pipistrelli e formiche ruggine ad alcuni rapaci notturni.

Il punto di partenza è il parcheggio presso il Ponte di S.M. Ambrogio da cui si imbocca poco prima del ponte, la strada per Salsomaggiore alcuni tornanti, si prosegue lungo la strada che conduce a Montale, da cui si può imboccare il sentiero, segnalato da un cartello, che raggiunge l'omonimo "tratturo".

2. Intesi nelle Argille di Casa i Gessi e sovrastati da uno spesso cuneo gessoso, i calcareni del Fosso della Doccia rappresentano uno spaccato naturale nel quale osservare il passaggio stratigrafico tra le argille del Massiccio superiore, depositatosi su fondali marini abbastanza profondi e lontani dalla costa, e i gessi che testimoniano l'arrivo della "Terra di sabbia", quindi dei processi evaporitici che porteranno alla deposizione della Formazione Gessoso-Solfifera. Le argille conservano numerosi resti di molluschi (bivalvi, brachiopodi, nautilus) ed echinodermi. Importanti indicatori degli ambienti di sedimentazione, i numerosi sacchi erosivi sono accompagnati ad alcune colate di fango, dissesti tipicamente associati ai calcareni. Il contatto tra le due rocce è caratterizzato dalla vegetazione, con il passaggio tra le piante erbacee e arbustive dei calcareni (bulla, ginestra ecc.), adattate a questi difficili ambienti, e il rado bosco di frassino, carpini neri, oserelle e ginepro, che riveste la sommità della rupe gessosa.

Tornati nei propri paesi, seguire il sentiero CAI 67 che risale lungo l'orlo sud di Monte Casone, sino a Salsomaggiore, dove la strada prosegue permettendo spettacolari vedute panoramiche verso tutti i versanti dove si riconoscono i calcareni del Fosso della Doccia, la rupe di Montale, i monti di Pericani e Pinda, Monte Ercole e il Monte Fumaiolo. Il sentiero prosegue attraversando il crinale del Monte Salsomaggiore, superato il quale affiorano rocce con abbondanti livelli costolati.

3. Uscendo dal bosco un affioramento abbastanza esteso permette di toccare come il passaggio tra due importanti formazioni geologiche: le arenarie (bride per metà calcaree e per metà silicee) della Formazione del Monte Fumaiolo e i conglomerati della Formazione di Acquaviva. Queste due formazioni si sono depositate entrambe su fondali marini poco profondi, ma il passaggio è completato da un indice che qualcosa durante il Miocene superiore stava cambiando: il livello marino si era abbassato e alcune foci fluviali portavano abbondanti ciottoli nelle zone dove prima sedimentavano solo sabbie.

Continuando lungo il sentiero si aprono prospettive diverse sull'altipiano: delle rupi in direzione di San Leo, tra cui spicca la Pigna del Griso. Qui in corrispondenza di una sella si può imboccare un sentiero sulla sinistra che conduce alla sommità di una rupe, attraversata con alcuni punti di osservazione del paesaggio.

4. Dalla sommità della rupe si apre una veduta panoramica oggetto degli studi svolti dalla geologa Olivia Nesi e dalla pittrice Rosetta Boschia. Le due "cacciatrici di paesaggi" hanno comparato i profili della vallata a quelli rappresentati nei dipinti di Piero della Francesca, trovando corrispondenze tra quanto si può cogliere da questi "balconi" naturali e gli sfondi paesaggistici presenti nei dipinti "San Girolamo e un devoto" (1450) e "Ritratto di Bartolomeo Starza" (1446).

Da queste alture verso est si osserva la valle del torrente Marzocco con il rilievo piramidale del Castello di Montemaggiore, dalla forma così spiccata perché formato dalle calcarenelle della Formazione di San Marino appoggiate sulle Argille Varicolori. Sullo sfondo si alza maestoso il rilievo di San Marino, luogo importante per la stratigrafia: esemplari sono gli affioramenti che vi si trovano, da cui deriva il nome della Formazione geologica.

Le vicine pareti calcaree rappresentano il tipico ambiente ripulito a carattere mediterraneo, testimoniato in primo luogo dalla presenza del leccio, questa sempreverde tipica di climi miti e del boschetto. Sulle rocce crescono muschi e licheni, i primi organismi a colonizzare il substrato roccioso, mentre un sottile strato di suolo è sufficiente alle piante erbacee tipiche dei substrati poveri, dritti e in condizioni di forte insolazione, come la piccola pianta grassa detta borraiccia, il delicato eliantemo, il profumatissimo elicriso, il piccolo geranio silvatico Becco di Gucù e la velluticchia, che spicca per le lunghe foglie dal colore giallo soffice.

Seguendo il sentiero si raggiunge in breve il Vero Biforcio, da qui si risale ripidamente la collina del Monte San Giovanni, dove la sommità si apre la prima prospettiva sulla rupe di San Leo. Raggiunta la base della rupe il consiglio è comunque una discesa per evitare il bosco e il caldo.

5. Lo spettacolare rupe è formata dalle biocalcareni e calcarenelle della Formazione di San Marino (ad lato meridionale e occidentale affiorano anche le arenarie ibride della Formazione del Monte Fumaiolo) i cui caratteri si osservano molto bene lungo le pareti rocciose che scendono a strapiombo sulle sottostanti Argille Varicolori della Val Marecchia. Questa formazione si è depositata durante il Miocene recente su fondali marini poco profondi, su cui agivano le correnti di marea e il moto ondoso di tempeste. Le biocalcareni, dal colore chiaro, si sono formate per la sedimentazione di sabbie nelle quali si trovano una notevole percentuale di granuli calcarei di origine organica. Questi ultimi sono rappresentati da resti integri o frammenti di briozoi, alghe calcaree, radiolari, foraminiferi e molluschi.

La rupe è attraversata da faglie e da una fitta maglia di micro e meso fratture che, interconnesse con i piani di stratificazione, identificano piccoli rocciosi più o meno grandi, da cui si originano importanti frane di crollo. Questi distacchi, ultimo dei quali quello del 27 febbraio 2014, sono favoriti dal fatto che la rupe poggia sulle Argille Varicolori, interessate da erosioni e conamenti che privano le parti della base d'appoggio. L'evoluzione di questi dissesti minaccia la stabilità del borgo fortificato e delle mura del castello, per cui la rupe di San Leo continua ad essere oggetto di studi e di interventi di consolidamento.

Da San Leo si scende sino a imboccare sulla destra la strada che conduce a Salsomaggiore, quindi in senso antiorario percorrendo l'altipiano si deve a sinistra dove si raggiunge il crinale e si prosegue per il crinale panoramico in direzione del Fumaiolo, dove si possono osservare alcune morfologie cariche.

6. Nelle vicinanze della strada è possibile riconoscere alcune piccole doline, la cui parte centrale è ricamata da macchie rotondeggianti di bosso nel mezzo dei campi. Nel sottostante solco vallivo del Rio Strazzano è incisa per un lungo tratto la Formazione Gessoso Solfifera, che nella zona ha una spessore complessivo di circa 30 metri. Lungo il rio si osservano peculiari morfologie carsiche che comprendono diversi passaggi proprio nei luoghi del cono d'acqua, in un quadro di rapida evoluzione dovuta al susseguirsi di crolli. Si osservano anche numerose cascatale e pozze, alcune di esse ad affioramenti rocciosi e modellati anche a piccole scale da minute forme carsiche, come le piccole sciancrature.

I CONTRIBUTI PER LA VALORIZZAZIONE



Legge Regionale n.9/2006 (e s.s.m.m.)

Norme per la conservazione e la valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate

Approvazione Catasti - DGR 1302/2016

Contributi ai Comuni ed alle Unioni dei Comuni per la valorizzazione del patrimonio geologico

ANNUALITA' 2017 - N. 5 Progetti presentati

Richieste di Finanziamento per 170.000 euro
Disponibilità di Bilancio RER 30.000 euro

Progetti finanziati - Unione montana dei Comuni Appennino Reggiano
- **Comune di Berceto**
- Comune di Santarcangelo di Romagna

ANNUALITA' 2018 - N. 9 Progetti presentati

Richieste di Finanziamento per 102.000 euro
Disponibilità di Bilancio RER 30.000
70.000euro

Progetti finanziati - Comune di Albinea
- Comune di Berceto
- Comune di Castrocaro Terme Terra del Sole
- Comune di Corniglio
- Comune di Fiorano modenese
- Città di Imola
- Comune di Monzuno
- Comune di Travo
- Unione montana Trebbia-Luretta

ANNUALITA' 2019 - N. 9 Progetti presentati

Richieste di Finanziamento per 98.000 euro
Disponibilità di Bilancio RER 50.000 euro

Progetti candidati - Comune di Berceto
- Città di Imola
- Comune di Montecreto
- Comune di Novafeltria
- Comune di San Leo
- Comune di Santarcangelo di Romagna
- Comune di Travo
- Unione montana dei Comuni Appennino Reggiano
- Unione di Comuni Valmarecchia

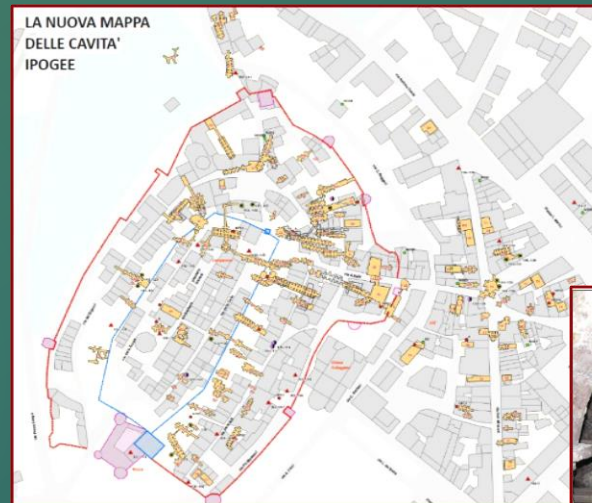
Santarcangelo di Romagna



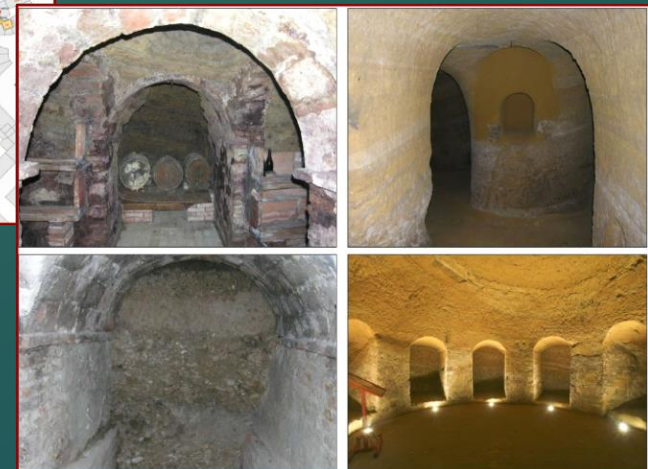
1. Sviluppare un sistema di informazione visibile e di impatto (anche per fruitori "occasionalni")
2. Connettere visitatori, abitanti, privati ed enti di promozione turistica - circuiti di visita tematici
3. Rendere disponibili ed accessibili i documenti storici e tematici relativi alle cavità ipogee, (rete internet)
4. Promuovere la valorizzazione in circuiti di collaborazione con altre realtà italiane ed estere
5. Valorizzare le visite anche virtuali (web, app., pubblicazioni informatizzate, ecc.)
6. Approfondimenti di carattere storico e demoantropologico

Promuovere circuiti tematici specifici che possano riguardare la storia e l'architettura, le tipologie di cavità e il loro utilizzo, la geologia e la geomorfologia.

Acquisizione e digitalizzazione di documenti



Tipologie di grotte ipogee

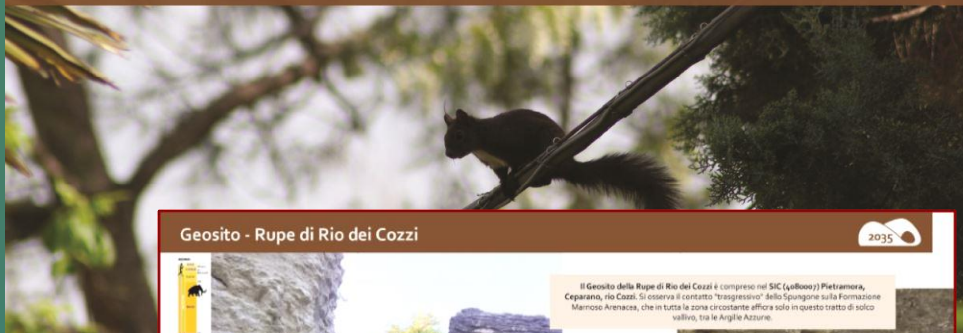


Rilievi



Castrocaro

Benvenuti al Parco Fluviale



Valorizzazione del Parco Fluviale



Formazione con le scuole

I territori dello Spungone fra Castrocaro Terme e Terra del Sole

Legenda:

- Preistoria Geositi
- Parco Fluviale
- Parco Natura
- Geositi
- Punti di interesse
- Ungezioni di interesse
- Giacimenti di fossili
- Fauna Attiva
- Fauna Non Attiva
- Cascate Tormentose
- Ungezioni di interesse
- Ungezioni di interesse

Descrizione del territorio: Il territorio dello Spungone è caratterizzato da rocce calcaree e argillose, con una morfologia che favorisce la formazione di grotte e cavità. La zona è ricca in biodiversità e rappresenta un habitat importante per diverse specie di uccelli e piante.

Geositi - Rupe di Rio dei Cozzi

2035

Il Geosito della Rupe di Rio dei Cozzi è compreso nel SIC (S480002) Pietramora, Ceparano, rio Cozzi. Si osserva il contatto "aggressivo" della Formazione Marne Arenacee, che in tutta la zona circostante affiora solo in questo tratto di solco vallivo, tra le Argille Azzurre.

Le frangerezioni possono essere causate da eventi tettonici (come per esempio quelli orogenetici), da mutamenti climatici (come le ere glaciali) o perfino da aggiustamenti isotatici che seguono la rimozione del ghiaccio e l'accumulo di sedimenti in loco.

Lo Spungone risulta in basso parte costituito da breccie, da una ricca paleoflora algale a scheletro calcareo (Radioliphere), nonché Lamellicornici spesso in bioedifici. Lo studio di tali aspetti permette di attribuire, in genere, l'età al medio. Bioedifici sono visibili pareti inclinate delle rupi e delle cavità.

Capporiti spinose
Censura nigrescens

Nel periodo primaverile-estivo i dirupati del geosito si colorano di viola, verde e bianco. Lungo il percorso che porta alle gole si incontrano fioriture di *Sordaria versatilis* sulle pareti in cui late invece trovano dimora piante di cappero selvatico che adornano a roccia con fiori bianchi.

Lo Spungone di Castrocaro - Le rocce della fortezza e la falconeria

2034

Lo Spungone di Castrocaro è localizzato nel comune di Castrocaro Terme e Terra del Sole ed è un geosito di rilevanza locale. Lungo il versante sinistro del fiume Montone, la fortezza di Castrocaro si erge su un affioramento roccioso, di origine pliocenica, chiamato Spungone che si estende per una superficie totale di circa 20 ettari. È conosciuto nella forma dialettale anche come spugnò o spugnò per il suo aspetto caratteristico "spugnoso".

Nel corso dei secoli la roccia dello Spungone ha trovato ampio uso nelle murature a secco di molti edifici storici. Per la sua facile reperibilità e lavorabilità viene anche chiamata Pietra Mora in alcune parti della vallata, per il colore scuro che assume nel tempo a seguito dell'azione degli eventi atmosferici (vento, pioggia...).

Falco pellegrino (Falco peregrinus) (Foto per gentile concessione di Cristiano Pardini)

Le Colline della Valle del Montone ospitano moltissime specie di rapaci: il Falco pellegrino si riconosce per il suo piumaggio superiore grigio e per le sue parti inferiori bianco rosate. Caccia di solito in volo esplorativo, sfruttando picchiate rapide. Altre specie di rapaci diurni della zona sono il Falco picchiello (Falco tinnunculus) e il Gheppio (Falco tinnunculus).

Il Barbagianni è un rapace notturno elusivo ma molto presente in quinta area. Spesso trova riparo in vecchie soffite e in casolari, la sua alimentazione comprende animali dei bassi livelli della catena alimentare. I rapaci svolgono una sorta di lavoro di "spazzini" cacciando e, allo stesso tempo tenendo sotto controllo, popolazioni di passeriformi, rettili, anfibi, rotonchi ed altri piccoli mammiferi.

Niente fa pensare alle pratiche di falconeria come l'epoca medioevale. Questa pratica venatoria si basava sull'uso di abili rapaci diurni per il procacciamento di cibo, necessario al sostentamento degli abitanti delle fortezze.

Barbagianni (Tyto alba) (Foto per gentile concessione di Cristiano Montanari)

Annualità 2019

REGIONE EMILIA-ROMAGNA PROVINCIA DI MODENA COMUNE DI MONTECRETO

Consapevolezza, valorizzazione, custodia e salvaguardia del patrimonio geologico regionale. Geositi di importanza regionale: "Gole del Torrente Sciltenna", nel territorio del Comune di Montecreto (MO).



Fotografia di: Torre di Leoni, di Cortara, R.

Dot. Geol. Luca Mordini
R. MOR.705/01
Pievepelago, gennaio 2019



COMUNE DI BERETTO

SCHEDE SINTETICA PROGETTO

TITOLO

DI PIETRE, ACQUE E PELLEGRINI 2019

AMMINISTRAZIONE PROPONENTE

Amministrazione Comunale di Beretto

GEOSITI INTERESSATI

Granito di Rombecco N 881 (Rilevanza Regionale)
Miniere di Corchia N 882 (Rilevanza Locale)
Gruppo del Vesuvio N2171 (Rilevanza Regionale)
Paleosuperficie "Il Tugo - Valbona" N883 (Rilevanza Locale)
Arenarie di Scabiazza del torrente Mambola n°76 (Rilevanza

CONNESSIONE CON PERCORSI E ALTRI SITI

Il gruppo del Vesuvio si situa sul sentiero 00 alla via dei parchi a metà strada lungo il sentiero che dalla Via Francigena conduce paleosuperficie Il Tugo Valbona e attraversato dalla Via Francigena. Le miniere di Corchia si situano decentrate dalla via Francigena. Un antico sentiero che collega la Via Francigena con la geovita Il Tugo Valbona e Arenarie di Scabiazza. Il tratto che è (fino a Corchia) fa parte del circuito: Sentiero dei Saggi.

CONNESSIONE CON ALTRE ATTIVITÀ

Le attività sono in continuità con quelle iniziate nel 2017 e tuttora in corso, grazie al coinvolgimento di realtà e associazioni locali si sono create consensezioni molto importanti che stanno procedendo, dal coinvolgimento degli Ostelli alla Via Francigena, al Piccolo Festival di Autopologia della Montagna di Beretto, al coinvolgimento dei profughi e della cooperativa forestale di Beretto. Le esperienze condotte sulle pietre di Beretto sono state citate in seminari sui beni culturali (<http://www.berettoculturali.it/mabac-exposit/MBAC-Info>); MBAC Contatti: MBAC-Info@eventi.vivalba.it; www.vivalba.it/it/138130/531.html). Attività legate ai temi geologici si stanno sviluppando anche parallelamente dai soggetti coinvolti nei progetti ai difensori dei finanziamenti regionali.

ACCESSIBILITÀ

Rombecco e Gruppo del Vesuvio sono accessibili dalla Via Francigena partendo o dal Passo della Cisa o dall'Ostello per i Pellegrini (Casa Cantoniera Passo Cisa). La paleosuperficie Tugo Valbona è attraversata sia dalla SS62 e dalla Via Francigena e comprende parte dell'abitato stesso di Valbona. Le attività di riconoscimento delle pietre e delle lavorazioni sui monumenti avvengono lungo le vie degli abitati di Beretto Corchia e Valbona e presso i suoi monumenti. Le miniere di Corchia sono raggiungibili da sentiero che parte dal paese, è stato inoltre riaperto un sentiero storico che collega Corchia e Valbona con la SS62 presso l'Ostello della Via Francigena (parte del sentiero per Rombecco e Gruppo del Vesuvio) i laboratori sulla pietra e sui minerali a secco saranno condotti o presso il Capoluogo, o presso gli ostelli della Via Francigena o durante le escursioni.

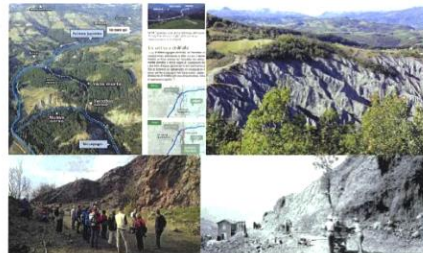
Comune di Beretto

43042 Beretto (PR) - via G. Marconi n. 18

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DELL'APPENNINO REGGIANO

Progetto

Dagli antichi basalti oceanici alle recenti catture fluviali della Val Tassobbio - un percorso tra i geositi, luoghi-testimone della storia geologica dell'Appennino, nella Riserva MaB Unesco



- 1) Progetto dettagliato con allegata cartografia
- 2) Concorso programma di attuazione
- 3) Piano Economico

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Chiara Carini



Il Progettista

Dot. Geol. Alessandra Curti

Delibera di G.R.A. 314 del 20/03/2017
"Approvazione per l'anno 2019-2020 dei criteri, termini e modalità per l'assegnazione, la concessione e l'liquidazione dei contributi di cui alla L.R. 0/2006 e s.m.r.m."
Gennaio 2019



Piazza Bramante 11
47863 - Novafeltria (RN)
<http://www.vallemarecchia.it/>

Progetto generale per la realizzazione di una rete territoriale di valorizzazione del Patrimonio Geologico ed Ambientale della Val Marecchia



Patrimonio geologico regionale - R. Emilia-Romagna 0/2006



Comune di Novafeltria

Piazza V. Emanuele n. 2
47853 Novafeltria (RN)
Tel. 0541 945611 Fax 0541/945601
comune.novafeltria@comune.novafeltria.it
e-mail: info@comune.novafeltria.it

CONTRIBUTI PREVISTI DALLA L.R. 9/2006 "NORME PER LA CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA GEODIVERSITÀ DELL'EMILIA-ROMAGNA E DELLE ATTIVITÀ AD ESSA COLLEGATE"

ANNUALITÀ 2019

Progetto

"Museo Sulphur, dalle viscere della terra alla straordinaria geodiversità della Valmarecchia"

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Nel territorio del Comune di Novafeltria, lungo il crinale tra la Valle del Marecchia e del Savio e ai piedi del massiccio del Monte Aquilone, sorge il paese di Perticara che per oltre 500 anni è stato un'importante area di estrazione dello zolfo arrivando ad essere, durante il XX secolo, un'eccezionale nel scenario minerario nazionale, raggiungendo picchi di produttività paragonabili solo al bacino solifero siciliano. Il lavoro incessante dei minatori ha portato alla costruzione di un'immensa città sotterranea oggi celata nel sottosuolo di Perticara: secoli di sfruttamento del giacimento hanno portato alla realizzazione di quasi 100 km di gallerie, discenderie e riunte distribuite su 9 livelli, fino a 60 metri sotto il livello del mare e oltre 700 metri di profondità. A poca distanza dal centro del paese, all'interno dell'ex Cantiere Solfureo Certino recentemente restaurato, si trova il Museo Storico Minerario Sulphur che, in una suggestiva cornice di archeologia industriale, approfondisce i temi della mineralogia e della geologia, dedicando grande attenzione ai secoli di attività della miniera di Perticara.

Situato nel cuore dell'Alta Valmarecchia, il Museo storico minerario Sulphur costituisce un'eccezionale punto di riferimento per la divulgazione al pubblico dell'instimabile patrimonio geologico e mineralogico che caratterizza il territorio: un vero e proprio scrigno di biodiversità, un paesaggio geologico caratterizzato da elementi che rendono questa valle unica nel scenario appenninico. La formazione marmosa arenacea, le argille scagliose, gessi, soffi, calcari, arenarie, disegnano il paesaggio e testimoniano una storia della Terra caratterizzata, in questo versante Adriatico dell'Appennino, da masse spostate, versate, depositate che hanno creato le premesse fondamentali per quel paesaggio naturale ed umano, così come lo vediamo oggi.

2. L'OFFERTA DIDATTICO/EDUCATIVA DEL MUSEO SULPHUR

Oggi il museo costituisce un elemento fondamentale per la diffusione della conoscenza di un territorio, e devono per questo dotarsi di strumenti in grado di trasmettere concetti a volte piuttosto complessi attraverso forme e strumenti comunicativi capaci di tenere alta l'attenzione del pubblico, che siano di fatto studenti, famiglie, adulti, appassionati. La tradizionale visita guidata diventa strumento didattico/educativo utile se affiancata a un'attività pratica in grado di collegare la fase dell'osservazione e dell'ascolto (teoria) a quella della sperimentazione ("hands-on" e "learning by doing"); fasi distinte e allo stesso tempo complementari, indispensabili per incuriosire e stimolare i fruitori anche da un punto di vista emotivo, relazionale e non solo cognitivo. Per questo è fondamentale che il Museo storico minerario Sulphur inserisca nella



Città di San Leo



Spett.le Servizio Geologico Sismico e dei Suoli
Regione Emilia Romagna
BOLOGNA
PEC: segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it

Prot. 0000667/p
San Leo Il, 30/01/2019

Oggetto: LR 10/2006 "Norme per la conservazione e valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate" / Progetto "Dall'Appennino alla Valmarecchia - percorso di scoperta geositi della Romagna"

Il presente elaborato costituisce candidatura per la destinazione dei contributi richiamati in oggetto, ipotizzando un percorso alla scoperta di importanti geositi di rilevanza regionale, caratterizzati peraltro da una presenza antropica millenaria, di indubbio fascino.

CHI PRESENTA IL PROGETTO

Il progetto "Dall'Appennino alla Valmarecchia - Percorso di scoperta dei geositi della Romagna" è presentato dai Comuni di San Leo, in provincia di Rimini, e di Riolo Terme, in provincia di Ravenna. Il Comune di San Leo assume il ruolo di capofila.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di elementi geomorfologici di grande rilievo, iniziato la storia del territorio, la forma del paesaggio, la struttura dei centri civiltà dell'uomo.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di elementi geomorfologici di grande rilievo, iniziato la storia del territorio, la forma del paesaggio, la struttura dei centri civiltà dell'uomo.



COMUNE DELLA CITTÀ DI SAN LEO

Parrocchia di S. Maria
Via S. Maria 10
47845 SAN LEO (RN) - 0541/9421106 (4 linee r.a.) - Fax 0541/91634 - P.V.A. 05310680
e-mail: comune@comune.sanleo.it

UNIFICATO 702820000147 - TEL. 0541/942000 - FAX 0541/94973 - e-mail: 80077880

Iscrizione delle aree carsiche evaporitiche dell'Emilia-Romagna nel Patrimonio Mondiale UNESCO



Riva di San Biagio RA



Gessi della Val Secchia - Pietra di Bismantova RE

Criteria principale candidatura

viii - Costituire una testimonianza straordinaria dei principali periodi dell'evoluzione della terra, comprese testimonianze di vita, di processi geologici in atto nello sviluppo delle caratteristiche fisiche della superficie terrestre o di caratteristiche geomorfiche o fisiografiche significative.

Criteri accessori

iii - Essere testimonianza unica o eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà vivente o scomparsa.

vii - Presentare fenomeni naturali eccezionali o aree di eccezionale bellezza naturale o importanza estetica.

ix - Costituire esempi significativi di importanti processi ecologici e biologici in atto nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e di ambienti vegetali e animali terrestri, di acqua dolce, costieri e marini.

x - Presentare gli habitat naturali più importanti e significativi, adatti per la conservazione in situ della diversità biologica, compresi quelli in cui sopravvivono specie minacciate di eccezionale valore universale dal punto di vista della scienza o della conservazione.



Riva di San Biagio RA

La Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco (CNIU) ha inserito il sito «Evaporite karst and caves of Emilia-Romagna region» alla Lista propositiva del Patrimonio mondiale Unesco a far data dal 31 gennaio 2018

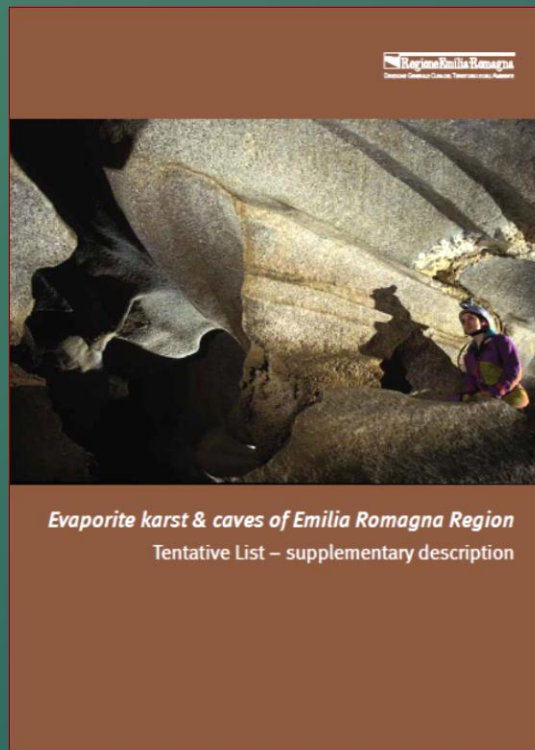


In corso:

- ❑ Elaborazione del dossier di candidatura
- ❑ Approvazione protocollo di Intesa con Enti territoriali coinvolti

Prossime tappe:

- Giugno 2019 : primo Dossier
- Giugno – Dicembre 2019: preistruttoria dossier
- Gennaio 2020 (entro): presentazione formale a Commissione Italiana UNESCO per candidatura italiana



Emilia Romagna Region
supplementary description

particularly exiguous (less than
ologies: Triassic anhydrites (with
developed and varied surface
les etc.) (Lucci & Rossi 2013).
gna.it/cartografia_sgss/user/
so far.
ives are well represented in the
tion for Conservation of Nature),
n on natural heritage, printed a
008).

dr.ssa Chiara Guarnieri (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio)
dr.ssa Monica Miani (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio)
dr. Stefano Piastra (Università degli studi di Bologna)

photo
Archive Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna

World Heritage was shortly presented and it was clearly stated that in the near future only a few more karst sites are expected to attain the status of World Heritage, even if theoretically some of them meet one or more of the needed criteria for inclusion in WH list.

In the IUCN book, it is clearly written:
Possibilities exist only for those karst types that are still totally unrepresented in the WH list. That is the case of karsts on evaporite rocks... In cases where karst features on evaporite rocks are demonstrably of outstanding universal value in relation to geoscience, and are not just of a specialized scientific importance, but are accessible and comprehensible by civil society, then such cases could merit consideration for World Heritage inscription...

Contenuto candidatura:
2 – Supplementary description

Geositi e paesaggio geologico

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/geositi-paesaggio-geologico>



Servizio Geologico Sismico e dei Suoli

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia>

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Geologia, sismica e suoli

E-R Ambiente | Geologia, sismica e suoli > Temi > Censiti > Itinerari geologici

Punt
Itine



Punt
Foc
Il Mar
aver p
costru
frequ
storicamente ben docum
depositi di ghiaie che si
trasportare questi sedim
"competente".

Punto 5

Verucchi

In vista della
Val Marecchia
della valle. D
alla sommità
origine antica
parte coltivata
Lungo il versante
sul fianco di
Torriana a M
prolungando
Saiano. In tu
Formazione
arenacee co
Tutta l'area
importanti s
Sito di Int
Marecchia e
permette di

- ▶ Scheda d
- ▶ Scheda d
- ▶ Sito Rete

Punto 9

Monte C

Questo piccolo
fondovalle
organogene
Formazione
Molto intere
il contatto t
Monte Ceti.

Nell'area es
Marino, è s
fossile di re
per le carat
resto fossile
peggio): la
a cui appar
universitari

- ▶ Scheda
- ▶ Museo C

Punto 14

Monte San Mar

Il Monte San Marco
il crinale tra Marec
rocce della Formazi
oltre della Val Mare
forma spiccata, tant
della Francesca "Bat
racchiusa dal Monte
Croce, fino a scivola
(Il Paesaggio invisibi

Calcareniti e biocalc
Monte, dove è facile
fratturazione, il col
granulometria gross
fossili, ben identific



- ▶ Scheda descritt
- ▶ Montefeltro - Ve
- ▶ Cacciatrici di Pa



I "Paesaggi d'arte" ritrovati

Ritratto di Federico da Montefeltro

Il balcone si trova: nella Valle del Metauro in località Ca' Mocetto, nei pressi di Urbania (PU)

[SCOPRI IL PAESAGGIO >>](#)



Ritratto di Battista Sforza

Il balcone si trova: in Valmarecchia, in località Monte Gregorio, nei pressi di San Leo (RN)

[SCOPRI IL PAESAGGIO >>](#)



I Trionfi

Il balcone si trova: nella Valle del Metauro in località Pieve del Colle, nei dintorni di Urbino (PU)

[SCOPRI IL PAESAGGIO >>](#)



San Gerolamo e un devoto

Il balcone si trova: in Valmarecchia in località Monte Gregorio, nei pressi di San Leo (RN)

[SCOPRI IL PAESAGGIO >>](#)



ITINERARI E SENTIERI GEO-PALEONTOLOGICI
Pannellistica in loco, con itinerari escursionistici, punti di interesse, storia dell'evoluzione geologica, lettura delle rocce.

la Pietra di Bismantova

0 G02

la Pietra di Bismantova

1 G02

Una violenta commozione, un nodo alla gola, prova il viaggiatore quando, venendo da Reggio Emilia su per la strada del Cerreto, scavalca le alture che delimitano le acque del Crostolo da quelle dello Spino, si affaccia all'ampissima apertura della vallata del Secchia, e vede per la prima volta levarsi nel cielo l'immensa incudine di roccia, dal fianco falciato e dalla sommità piatta e obliqua, come un portatore attenta

Una montagna esemplare
An exemplary mountain

2 G02

la Pietra di Bismantova

3 G02

Quante vite in un minuscolo frammento
How many lives in a fragment

Tracce fossili
Fossil traces

Denti di squalo
Shark teeth

Datate la roccia
Dating the rock

3 G02



