



Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente



# Il Geologo nel ruolo di Guida Ambientale Escursionistica (G.A.E.)

Segadelli Stefano

Guida Ambientale Escursionistica

## Le professioni turistiche di accompagnamento nella Regione Emilia-Romagna: **Quadro normativo**

1) Definisce (legge regionale n. 4/2000) le professioni turistiche di accompagnamento distinguendole in tre tipologie: **guida turistica, accompagnatore turistico, guida ambientale-escursionistica (G.A.E.);**

2) La deliberazione di Giunta regionale 24 ottobre 2011, n. 1515 ha approvato le disposizioni attuative della L.R. 4/2000 e s.m. per l'esercizio delle attività di accompagnamento turistico;

### 3) Guida ambientale escursionistica: definizione - profilo professionale

La GAE è una figura professionale del comparto del turismo che lavora in stretta interazione con l'ambiente naturale. Le GAE sono **professionisti** che accompagnano a piedi, o con altro mezzo di locomozione non a motore, in **sicurezza** garantendo la necessaria assistenza tecnica **senza limiti altitudinali anche innevati** ma senza l'uso di mezzi per la progressione alpinistica (utilizzo di corda, piccozza e ramponi). Per l'esercizio è necessario possedere la **copertura assicurativa** di responsabilità civile per la guida;

4) **Figura regolamentata** che consente l'abilitazione alla professione in tutto il **territorio regionale**. L'idoneità si consegue con un corso presso un **centro di formazione professionale regolamentata** e relative prove di preesame ed esame finale, o per possesso di specifici titoli di studio (allegato 1 DGR 1515/2011). **E' necessario superare una prova orale** relativamente ai **beni naturali e paesaggistici** di tutto il territorio regionale e alle **competenze linguistiche (B2)**. Tutti devono frequentare anche il **corso di formazione di 150 ore** e superare la verifica di apprendimento finale.

5) Le informazioni sui Centri di formazione regolamentata e sui corsi attivati si possono trovare cliccando su **ORIENTER** sul sito regionale al link: <http://orienter.regione.emilia-romagna.it/exec/portale?actionRequested=performShowCorsiFormazioneRegolamentata>

Fonte del dato:

<http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/turismo/professioni-turistiche/professioni-turistiche-di-accompagnamento>

### Le professioni turistiche di accompagnamento nella Regione Emilia-Romagna: **Quadro normativo**

6) **ABILITAZIONE**: documento finale rilasciato dalla Provincia, a seguito del conseguimento della idoneità presso uno dei Centri di Formazione, con eventuale iscrizione se richiesta, all'elenco Provinciale delle Professioni Turistiche e Personale Tesserino di riconoscimento;

7) **L.R. 2008** (Norme per la disciplina della attività di animazione e di accompagnamento turistico). Per coloro che hanno ottenuto l'idoneità alla professione di G.A.E. **possono successivamente specializzarsi in: cicloturismo, mountain bike e ciclismo fuori strada; equiturismo; turismo subacqueo ed acquatico; turismo someggiato; interprete ambientale.**

8) Legge nazionale n°97 del 2013: **L'abilitazione alla professione di guida turistica è valida su tutto il territorio nazionale.**

9) La figura di GAE si è evoluta. Oggi non è solo una figura che accompagna gruppi di persone in un ambiente naturale, ma è anche un importante partner nei progetti di comunicazione, fruibilità e divulgazione, ed in supporto alla didattica.

RER: <http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/turismo/professioni-turistiche/professioni-turistiche-di-accompagnamento>

Loretta Legnani – Referente

[llegnani@regione.emilia-romagna.it](mailto:llegnani@regione.emilia-romagna.it)

Gloria Savigni

[gsavigni@regione.emilia-romagna.it](mailto:gsavigni@regione.emilia-romagna.it)

### Sbocchi occupazionali - Mercato del lavoro

L'attività di guida escursionistica si rivolge sia a **persone singole** che a **gruppi di persone**. Essa si svolge in genere **come libero professionista, attraverso contatti**:

con Enti pubblici; tour operator; agenzia di viaggio; per accompagnare gruppi scolastici; può appartenere ad una cooperativa che svolge attività di animazione nel settore ambientale; in parchi naturali, oasi ecologiche, zone protette, delle quali, oltre ad esporre le problematiche di tutela ambientale, valorizza anche aspetti legati alle tradizioni locali (i prodotti tipici, le peculiarità del paesaggio, il vino, ecc...). **L'attività può anche essere svolta in maniera occasionale e a complemento dell'attività professionale principale della persona, secondo le esigenze di personali dei singoli.**

#### **Quando si va sul territorio, cosa succede? L'approfondimento professionale:**

**Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche** è una Associazione di categoria nazionale ed è riconosciuta dal Ministero dello Sviluppo Economico in rappresentanza della professione ai sensi della L.4/2013 (che ha riformato le professioni non organizzate in ordini o collegi). **La mancanza di un riferimento legislativo nazionale chiaro ed univoco ha spesso creato confusione e disparità nelle denominazioni e nelle competenze delle Guide Ambientali Escursionistiche.**

A chi rivolgersi:

RER: <http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/turismo/professioni-turistiche/professioni-turistiche-di-accompagnamento>

Loretta Legnani – Referente

[llegnani@regione.emilia-romagna.it](mailto:llegnani@regione.emilia-romagna.it)

Gloria Savigni

[gsavigni@regione.emilia-romagna.it](mailto:gsavigni@regione.emilia-romagna.it)

AIGAE: <http://www.aigae.org/>

Provincia o comune di competenza

## Il Geologo nel ruolo di Guida Ambientale Escursionistica



Sandro Mei  
Ph.D  
Università di  
Parma  
e  
componente  
del  
soccorso  
alpino



Kei Ogata Ph.D  
Università di  
Amsterdam  
e G.A.E.



Simone Cau  
Geologo,  
Libero  
professionista



Giulio Torri  
Geologo,  
Libero  
professionista.  
Iscritto  
CAI

Le attività escursionistiche (11) si sono svolte in concomitanza con (2015-2016):

- **(4) La Settimana del Pianeta Terra** (serie di iniziative divulgazione scientifica con eventi dedicati alle Geoscienze che si svolgono su tutto il territorio italiano. Evento organizzato dall'Associazione SPT con sede a Pavia);
- **(2) La giornata nazionale delle miniere** (promossa per diffondere il valore e il significato culturale del turismo geologico. L'evento è organizzato da AIPAI, ANIM, ASSOMINERARIA e G&T);
- **(4) I mercoledì dell'archivio** (Servizio Statistica, Comunicazione, Servizi Informativi Geografici, Educazione alla sostenibilità, Partecipazione - SSIG);
- **(1) Trekking Urbano Bologna** (Comune di Bologna).

In collaborazione con:

1) Consulta provinciale dei Geologi di Parma; 2) Università degli Studi di Parma (Dip. Scienze della Terra); 3) l'Ordine Regionale dei Geologi dell'Emilia-Romagna; 4) i servizi Geologico, Sismico, Suoli e della Difesa del Suolo - Costa e Bonifica della Regione Emilia Romagna; 5) l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale; 6) Comune di Castel d'Aiano; 7) Unione dei comuni dell'Appennino bolognese; 8) Pro Loco Labante; 9) C.A.I. sezione di Porretta Terme, Alto Appennino Bolognese; 10) AIGAE

Hanno ottenuto un grande successo di pubblico, composto non solo da **liberi professionisti** ma anche da **appassionati di escursionismo**, da **tecnici della pubblica amministrazione**, **ricercatori e studenti universitari**. Complessivamente hanno partecipato **492 persone (nelle 11 escursioni)**.

Per alcune di queste attività escursionistiche e seminariali proposte è stato ottenuto l'accreditamento professionale continuo (A.P.C.). Nel dettaglio (fonte del dato [www.cngeologi.it](http://www.cngeologi.it)):

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Seminario "Le ofioliti dell'Emilia Romagna":     | 2 crediti formativi; |
| - Escursione alla rupe ofiolitica del M. Prinzerà: | 2 crediti formativi; |
| - Escursione in val Pessola:                       | 4 crediti formativi; |
| - Escursione in val d'Arda:                        | 4 crediti formativi. |



## Il Geologo nel ruolo di Guida Ambientale Escursionistica

- 1) Presentazione dell'iniziativa (in aula o sul terreno: prima della partenza). Obiettivo: illustrare «l'argomento geologico» trattato in quella escursione.



## Il Geologo nel ruolo di Guida Ambientale Escursionistica

- 2) L'escursione si articola in stop: utilizzo di pannelli espositivi, mezzi audio visivi, strumenti di misura (con tutto quello che si riteneva utile).....



- 3) Consegna dispense\materiale informativo ai partecipanti.

**La jamborite** è un minerale di scoperta relativamente recente rinvenuto la prima volta a Ca' de' Ladrì (Bologna).



**Aspetti economici e produttivi. Attività minerarie ed estrattive**



**Miniere:** Interesse storico circa la presenza di minerali per la produzione di metalli come Fe e Cu - Zona Fiemme (PC); Corchia e S. Maria del T. (PR); Dalla fine anni '90 non si ha più attività estrattiva mineraria.

**Cave:** attività estrattive su rocce ofiolitiche alle quali spesso è associato impianto di vagliatura e frantumazione.

**Aspetti paesaggistici**






**Ricostruzione paleogeografica del bacino Ligure-Piemontese (Cret. sup.)**

**JURASSIC (160 Ma)**



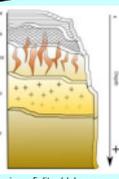
**Significato geologico**

Le Ofioliti dell'Appennino settentrionale sono porzioni di "crosta oceanica" da "mare" giurassico compreso fra il margine europeo e il margine africano. Nel Dominio Ligure si conoscono due tipologie di affioramenti ofiolitici:

- Zona ligure - lembi di originaria successione oceanica giurassica - **Liguridi Interne** (Porzioni complete di fondale oceanico);
- Zona Emiliana - blocchi talora di enormi dimensioni (Km) inglobati in successioni sedimentarie del Cretaceo Sup. - **Liguridi Esterne** (Porzioni di litofera oceanica ereditate dalle "faticose" ed inglobate in successioni sedimentarie del Cretaceo Sup.). (da VERRI, 2001)

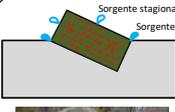
**OFIOLITI**

Le ofioliti sono l'associazione di rocce che compone la crosta oceanica. Al loro interno è possibile distinguere rocce vulcaniche effusive (**basalti**), intrusive (**gabberi, peridotiti**) e metamorfiche (**serpentiniti**, e **idrotremaliti**). Una associazione ofiolitica completa comprende anche una copertura di rocce sedimentarie di mare profondo.



Il termine ofiolite (dal greco *ophis* = serpente e *lithos* = roccia), attribuito all'inizio del XIX secolo dal naturalista francese Brongniart.

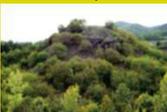
**Risorse idriche**



Sorgente stagionale  
Sorgente perenne



**Popolamento antico**



La rocca di Case Berini, Val Ceno. E' riconoscibile lo spianamento praticato sulla cima, durante l'età del Bronzo (tra XVI e XIII sec. a.C.) per creare lo spazio a un nucleo abitativo, documentato dai numerosi ritrovamenti archeologici (da CIVIATI, 2007).

**Interesse floristico, vegetazionale**




*Pulsilla marginata*  
*Pulsilla montana*

**Aspetti mineralogici**

I gessi triassici presentano cristallizzazioni a quarzi neri mentre i gessi messiniani sono indicati per cristallizzazioni di gessi sotto varie forme e dimensioni



**Aspetti economici e produttivi. Attività minerarie ed estrattive**



**Il paesaggio dei gessi**





**Significato geologico**

Frammentazione della Pangea (a); Crisi di salinità del Messiniano (b)




**Evaporiti**

Sono uno dei fenomeni naturali più significativi e imponenti dell'Appennino Settentrionale. Si presentano maestosi con le loro bianche e ripide pareti e sono rocce di origine marina.

Di grande importanza naturalistica, formano un ambiente suggestivo e magico. Sono oggetto di ricerche e di esplorazioni da parte di geologi, studiosi di flora e fauna, speleologi.

**Importanti acquiferi**

Spettacolare e copiosa sorgente carsica ad elevata salinità, sgorga con una serie di emergenze ai piedi di una parete di gessi a breve distanza dall'alveo del Secchia.



**Interesse paleontologico**



**Interesse floristico, vegetazionale**

**La presenza della *Cheilanthes persica* nella vena del gesso romagnolo**

La *Cheilanthes persica*, rara felce rupicola, ha nella Vena del Gesso romagnolo le sue uniche stazioni italiane. La sua presenza è confermata a tutt'oggi in quello che è ritenuto il sito di ritrovamento più antico, al Monte della Volpe, nei pressi della Tana del Re Tiberto.



*Cheilanthes persica* a Monte Mauro. (Foto di Massimo Ercolani, Piero Lucchi, Baldo Sansavini)

**Il carsismo**

Erosioni carsiche dette candede (Buco delle Candede)



Esempio di grotte



Sono stati largamente studiati per le peculiarità dell'ambiente naturale di tipo carsico

**Aspetti climatici-vegetazionali**

Il processo di migrazione e diffusione verso nord sembra essere correlato principalmente ai cambiamenti climatici, da condizioni più aride o continentali a condizioni progressivamente più fresche e umide, che si verificarono nel corso dell'Olocene (Huntley et al., 1989). Successivamente, con l'instaurarsi delle condizioni climatiche attuali, e di un clima più mediterraneo, il faggio si ritirò nella fascia montana, scomparendo dalle quote inferiori ad eccezione di poche stazioni relitte, che sopravvivono in particolari aree di rifugio ove si sono mantenute condizioni climatiche più oceaniche.

**Significato geologico**

3 milioni di anni fa

Il mare padano si addentrava verso le montagne disegnando una insenatura, un vero e proprio golfo.

**Interesse paesaggistico**

Archivio fotografico SGSS (località M. del Frate)

Archivio fotografico SGSS (località M. Rosso, loc. Livergnano)

Archivio fotografico SGSS (località M. Badole)

**Evoluzione del Golfo Padano pliocenico nell'attuale Pianura Padana.**

**Ricco patrimonio paleontologico**

**gasteropodi**

**bivalvi**

**scafopodi**

Comparsa dell'Arctica islandica, un mollusco bivalve dalla spessa e grigia conchiglia (torrente Strone)

Immagine tratta dal sito: [www.parchiodelcotto.it](http://www.parchiodelcotto.it)

Nel Contrafforte i faggi crescono tra i 200 e 500 m di quota. Popolazione di oltre 1300 individui.

<http://www.gittametropolitan.a.bo.it/riservacontrafforte>

Figura tratta da: De Curtis et al., 2014

Archivio fotografico SGSS

## Conclusioni

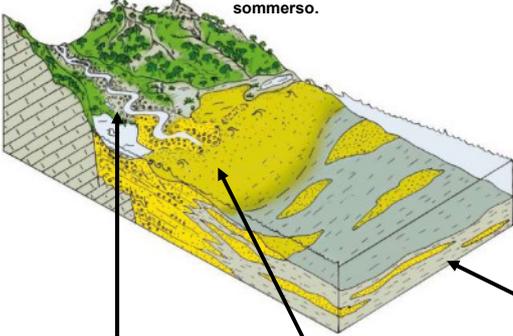
Da queste esperienze è emerso come il geologo è in grado di evidenziare il ruolo che la geologia può svolgere nella lettura e osservazione del territorio, usando un linguaggio accurato, accessibile a tutti e con adeguati strumenti che ne facilitano la comprensione.

È utile ricordare che la **geologia rappresenta il substrato su cui si sviluppa il territorio**, e rappresenta una importante chiave di lettura del paesaggio, del popolamento antico, degli aspetti ecologici, faunistici, botanici e di come queste caratteristiche si incrociano con le attività umane, al fine di stimolarne una maggiore consapevolezza, e perciò, una migliore gestione.



**Il Golfo Padano pliocenico.** Gli affioramenti sono compresi tra il torrente Idice e il fiume Reno

Lungo le coste del golfo pliocenico i torrenti sfociavano in mare formando un peculiare sistema di sedimentazione, in parte emerso e in parte sommerso.




Il mare padano si addentrava verso le montagne disegnando una insenatura, un vero e proprio golfo

Gli affioramenti della **Formazione di Monterumici** mostrano strati molto spessi formati prevalentemente da ciottoli, intervallati da strati sabbiosi più sottili. Queste rocce indicano un ambiente di sedimentazione dominato dal trasporto, avvenuto in condizioni fluviali. **Rupi.**

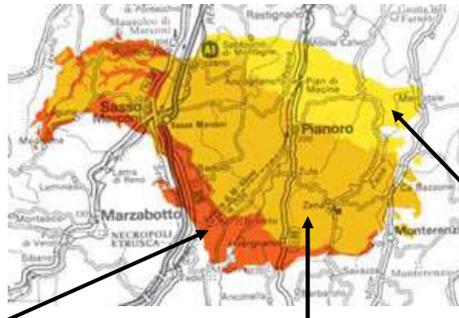
Le strutture sedimentarie nelle arenarie della **Formazione di Monte Adone** (654m s.l.m.), indicano sempre ambienti di spiaggia e di mare poco profondo, dominati dal moto ondoso. **Rupi.**

Durante il Pliocene, sui fondali posti a profondità comprese tra 150-300m, si depositarono centinaia di metri di argille che sono indicate con il nome di **Formazione delle Argille Azzurre**. Si tratta di argille dal tipico colore grigio chiaro e grigio azzurro, nella quali sono molto scarsi e segni della stratificazione; sono rocce molto fossilifere. **Calanchi.**

**Il Golfo Padano pliocenico.** Gli affioramenti sono compresi tra il torrente Idice e il fiume Reno

Lungo le coste del golfo pliocenico i torrenti sfociavano in mare formando un peculiare sistema di sedimentazione, in parte emerso e in parte sommerso.

Il mare padano si addentrava verso le montagne disegnando una insenatura, un vero e proprio golfo



Gli affioramenti della **Formazione di Monterumici** mostrano strati molto spessi formati prevalentemente da ciottoli, intervallati da strati sabbiosi più sottili. Queste rocce indicano un ambiente di sedimentazione dominato dal trasporto, avvenuto in condizioni fluviali. **Rupi.**

Le strutture sedimentarie nelle arenarie della **Formazione di Monte Adone** (654m s.l.m.), indicano sempre ambienti di spiaggia e di mare poco profondo, dominati dal moto ondoso. **Rupi.**

Durante il Pliocene, sui fondali posti a profondità comprese tra 150-300m, si depositarono centinaia di metri di argille che sono indicate con il nome di **Formazione delle Argille Azzurre**. Si tratta di argille dal tipico colore grigio chiaro e grigio azzurro, nella quali sono molto scarsi e segni della stratificazione; sono rocce molto fossilifere. **Calanchi.**

**Sculture d'acqua: sorgenti pietrificanti**

**Le fontane**

**Il paesaggi d'acqua**

L'abbondanza di acqua da origine ad una serie di ambienti che ospitano popolamenti vegetali ed animali rari e di interesse europeo, alcuni di questi prioritari.

Tra sfagni e giunchi delle torbiere vivono la *Drosera rotundifolia* e *Pinguicula vulgaris*, le uniche piante insettivore presenti in Regione.

Conca lacustre del M. Nero - Crinale parmense-piacentino

**L'acqua**

I principali ambienti umidi sono: laghi, acquitrini e stagni, caratterizzati dalla presenza di acque ferme, torrenti e rii, dove invece le acque sono correnti

**Il carsismo**

Spettacolare e copiosa sorgente carsica ad elevata salinità, sgorga con una serie di emergenze ai piedi di una parete di gessi a breve distanza dall'alveo del Secchia.

Fonti di Poliano

Sono stati largamente studiati per le peculiarità dell'ambiente naturale di tipo carsico

**L'ambiente fluviale**

**Sorgente**

**Lago Baccio (MO)**

**Drosera rotundifolia**

**Aspetti economici e produttivi.**  
Attività minerarie ed estrattive come pietra da taglio



**Miniera di pietra litografica**  
Sito di estrazione di "pietra litografica" presso la località Ghini di aglio, dove si sfruttavano in sotterraneo, tramite gallerie, strati calcareo marnosi riferiti al Flysch di Farini d'Olmo




**Aspetti paesaggistici**

**Affioramento di flysch a elmintoidi**



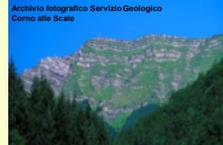
Cortesia prof. Mutti

**99-40 milioni di anni fa**



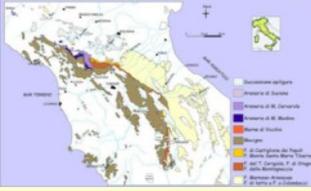
Distribuzione degli affioramento di flysch a elmintoidi

**Affioramenti di arenarie**



Archivio fotografico Servizio Geologico Como alle Scate

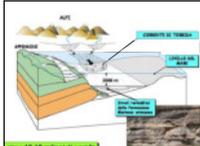
**Distribuzione degli affioramenti arenacei in Appennino.**  
Immagine tratta da: [www.alexstrekeisen.it](http://www.alexstrekeisen.it)



## Gli affioramenti torbiditici

**Importanza degli affioramenti torbiditici**

(1) Concetto di risedimentazione (2) ricostruire le principali tappe che hanno portato alla formazione dell'Appennino



Scala 10-10 milioni di anni fa

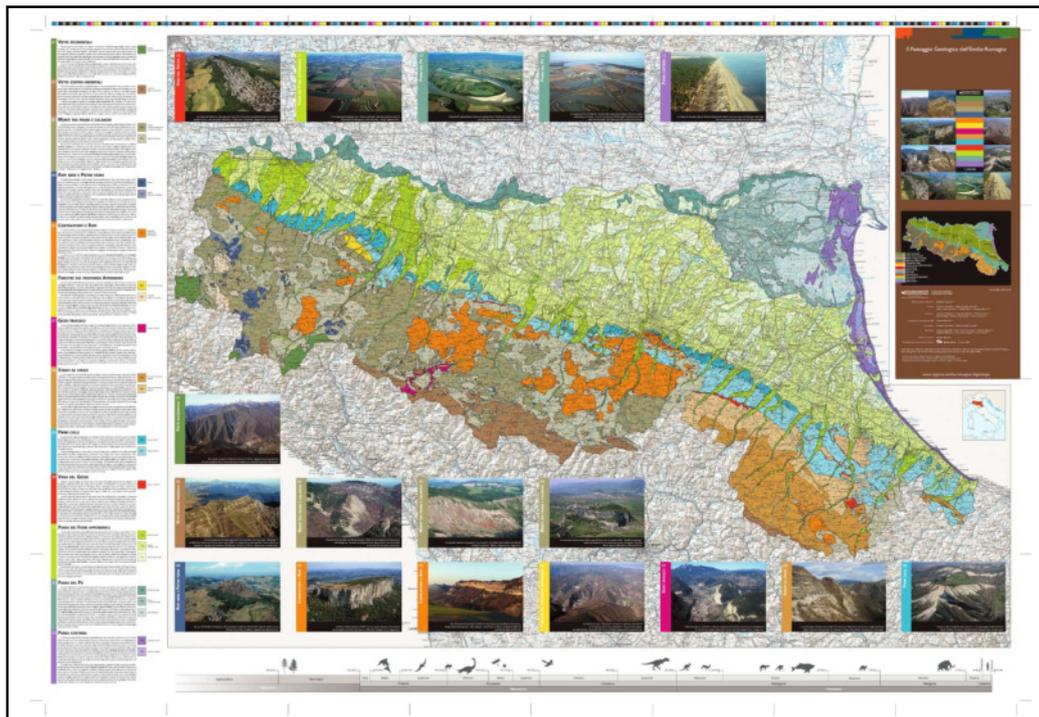


Face del Rodano  
PIRENEE  
PUNTALE DELLA PIZZI  
PUNTALE DELLA SABBIONA  
ROTAZIONE ANTICLOCKWISE  
SABBIONA, CORCHIA



Macigno della val Parma

INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART													
www.stratigraphy.org			International Commission on Stratigraphy				v 2016/04						
Phanerozoic	Erathem / Era	System / Period	Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)	Erathem / Era	System / Period	Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)	
Phanerozoic	Cenozoic	Quaternary	Holocene	Upper	Tithonian	152.1 ± 0.8	Cenozoic	Cenozoic	Quaternary	Holocene	Ediacaran	635	
				Middle	Kimmeridgian	157.3 ± 1.0					Neoproterozoic	Ediacaran	635
				Lower	Oxfordian	163.5 ± 1.0					Mesoproterozoic	Cryogenian	720
					Callovian	165.5 ± 1.0						Tonian	1000
					Bathonian	168.3 ± 1.3					Paleoproterozoic	Stenian	1200
					Opalinian	170.3 ± 1.4						Ectasian	1400
					Aalenian	174.1 ± 1.0					Archean	Calymnian	1600
					Toarcian	182.7 ± 0.7						Statherian	1800
					Phlebsbachian	190.8 ± 1.0					Hadean	Orosirian	2050
					Sinemurian	201.3 ± 0.2						Rhyacian	2300
	Hettangian	209.5		Siderian	2500								
	Rhaetian	~ 209.5			2800								
Phanerozoic	Mesozoic	Jurassic	Upper	Norian	~ 227	Mesozoic	Mesozoic	Jurassic	Upper	Famennian	372.2 ± 1.6		
				Middle	Carriacian					~ 237	Devonian	Frasnian	382.7 ± 1.6
				Lower	Ladinian					~ 242		Givetian	387.7 ± 0.8
					Anisian					247.2	Silurian	Eifelian	393.3 ± 1.2
					Olenekian					251.2		Emsian	407.6 ± 2.6
					Induan					252.17 ± 0.08	Ordovician	Pragian	410.8 ± 2.8
					Wuchiapingian					254.14 ± 0.07		Lochkovian	419.2 ± 3.2
					Lopingian					259.8 ± 0.4		Pridoli	423.0 ± 2.3
					Captanian					265.1 ± 0.4	Silurian	Ludlow	425.6 ± 0.9
					Wordian					268.8 ± 0.5		Wenlock	427.4 ± 0.5
	Roadian	272.3 ± 0.5	Cambrian	Homerian	430.5 ± 0.7								
	Kungurian	283.5 ± 0.6		Telychan	433.4 ± 0.8								
	Sakmanian	285.0 ± 0.18	Paleozoic	Aeronian	438.5 ± 1.1								
	Artinskian	290.1 ± 0.26		Rhuddanian	440.8 ± 1.2								
	Asselian	298.9 ± 0.15	Paleozoic	Hirnantian	443.8 ± 1.5								
	Cabalian	303.7 ± 0.1		Katian	445.2 ± 1.4								
	Kasimovian	307.0 ± 0.1	Paleozoic	Sandbian	453.0 ± 0.7								
	Moscovian	315.2 ± 0.2		Dumvilleian	458.4 ± 0.9								
	Bashkirian	315.2 ± 0.2	Paleozoic	Pridoli	467.3 ± 1.1								
	Serpukhovian	323.2 ± 0.4		Tremadocian	470.0 ± 1.4								
	Visean	346.7 ± 0.4		Furongian	477.7 ± 1.4								
	Tournaisian	358.9 ± 0.4		Stage 10	485.4 ± 1.9								
				Jiangshanian	~ 485								
				Palbian	~ 487								
				Guzhangian	~ 500.5								
				Drumian	~ 504.5								
				Stage 5	~ 509								
				Stage 4	~ 514								
				Stage 3	~ 521								
				Stage 2	~ 529								
				Fortunian	541.0 ± 1.0								



L'Accompagnatore di Escursionismo del **CAI** e' una figura formata all'interno di questa importante Associazione, che si occupa fra le altre cose di "promuove l'attività escursionistica finalizzata alla corretta frequentazione degli ambienti naturali e alla loro conoscenza e conservazione«. Questo titolo di "Accompagnatore Escursionistico" viene rilasciato tipicamente dopo una formazione interna al CAI, il titolo ha valore solo all'interno del CAI e prevede la possibilità di accompagnare in maniera **volontaria (quindi senza onere per i partecipanti) per i solo soci della associati al CAI.**

<http://www.guidealpine-er.it/>

La **Guida Alpina** è l'**unico professionista** autorizzato all'accompagnamento di persone su qualsiasi terreno, senza limiti di difficoltà, e all'insegnamento di tutte le tecniche alpinistiche e scialpinistiche. La figura dell' Accompagnatore di Montagna nella regione Emilia Romagna è stata abrogata dalla L.R. 4/2000. I nominativi che compaiono nell'elenco visualizzabile si riferiscono ai professionisti abilitati nei corsi di formazione tenuti dal Collegio negli anni 1999 e 2000.

**Professionisti associati in Collegio come le GA con gli AMM e i Maestri di Sci,**

### Il labirinto delle professioni della montagna

Da un lato la legge nazionale, la n.6 del 2 gennaio 1989, che disciplina la professione di Guida Alpina e degli Accompagnatori di Media Montagna (che al Collegio delle Guide Alpine appartengono).

Dall'altro la legge n.4 del 2013 che disciplina l'organizzazione delle **libere professioni non organizzate in ordini o collegi** e alcune Leggi Regionali che erano intervenute a disciplinare la materia, alle quali fa appunto riferimento l'Aigae.

**La professione della GAE è riconosciuta a livello europeo**, tramite l'adozione del regolamento ISCO-08 (*la classificazione internazionale delle professioni*) avvenuta con il Regolamento (CE) n. 1022/2009 del 29 ottobre 2009 della Commissione che modifica i regolamenti (CE) n. 1738/2005, (CE) n. 698/2006 e (CE) n. 377/2008 per quanto riguarda la classificazione internazionale tipo delle professioni (ISCO).

Il profilo professionale della GAE è altresì definito e descritto dallo stesso Ministero del Lavoro e delle politiche sociali tramite l'Isfol, Istituto per lo sviluppo della formazione professionale dei lavoratori, ed è altresì considerato e descritto dall'ISTAT, sempre quale profilo professionale distinto dalla guida turistica sulla base della International Standard Classification of Occupations – Isco085; la stessa fonte recepita dalla Unione Europea quale classificazione ufficiale delle professioni.

**L'approfondimento professionale:** Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche è una Associazione di categoria nazionale ed è riconosciuta dal Ministero dello Sviluppo Economico in rappresentanza della professione ai sensi della L.4/2013 (che ha riformato le professioni non organizzate in ordini o collegi).

#### PROFILO PROFESSIONALE

La GAE è una figura professionale del comparto del turismo che lavora in stretta interazione con l'ambiente naturale. Le GAE sono **professionisti** che **accompagnano a piedi, o con altro mezzo di locomozione non a motore, in sicurezza garantendo la necessaria assistenza tecnica senza limiti altitudinali anche innevati ma senza l'uso di mezzi per la progressione alpinistica (utilizzo di corda, piccozza e ramponi)**. Per l'esercizio è necessario possedere la **copertura assicurativa di responsabilità civile per la guida**.

L'attività professionale della Guida Ambientale Escursionistica prevede la descrizione, la spiegazione e l'illustrazione degli aspetti ambientali, naturalistici, antropologici e culturali del territorio con connotazioni scientifico-culturali, conducendo in visita ad ambienti montani, collinari, di pianura e acquatici, anche antropizzati, compresi parchi ed aree protette, nonché ambienti o strutture espositive di carattere naturalistico, ecoambientale, etnologico ed ecologico, allo scopo di illustrarne gli elementi, le caratteristiche, i rapporti ecologici, il legame con la storia e le tradizioni culturali ed enogastronomiche, le attrattive paesaggistiche, e di fornire elementi di sostenibilità e di educazione ambientale. L'attività professionale della Guida Ambientale Escursionistica prevede inoltre la progettazione, programmazione e svolgimento di laboratori ed iniziative di didattica, educazione, interpretazione e divulgazione ambientale, anche affiancando, in ambito scolastico, il corpo insegnante.

Fonte del dato:

<http://www.aigae.org/chi-siamo/legislazione>

**3<sup>a</sup> edizione**  
Settimana  
dal PianetaTerra  
18-25 ottobre 2015

geo eventi  
in Italia  
www.settimanaterra.org

Regione Emilia Romagna  
Servizio Geologico, Sismico e del Suolo

**SOPRA SOTTO  
DENTRO LA TERRA**

**Le grotte e  
la sorgente  
pietrificante  
di Labante**  
1 escursione | 1 seminario  
<http://www.settimanaterra.org/node/1312>

**Labante  
21 ottobre 2015**

Rupe, grotta, sorgente questi 1 luoghi che a Labante si associano a habitat naturali e seminaturali e a una fauna specializzata e che ci permettono di osservare e conoscere quel che accade sopra, sotto e dentro la Terra. Presente nell'elenco dei geositi di rilevanza regionale e Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT4050028), le Grotte e Sorgenti di Labante rappresentano un luogo elettivo per raccontare la Terra.

La giornata a Labante prevede 2 incontri:  
1 escursione al mattino, dal titolo "Le grotte e la sorgente pietrificante di Labante" rivolta alla seconda e alla terza media della scuola di Castel d'Aiano. Conduce Stefano Segadelli del Servizio Geologico Sismico e del Suoli e Guida Ambientale Escursionistica.  
Il percorso ha una durata di circa 2 ore e 30 minuti  
1 seminario di pomeriggio, dal titolo "Le grotte di Labante: tutela, valorizzazione e fruizione di un bene della comunità" per condividere le conoscenze e gli approcci di studio, tutela, gestione e fruizione di questo luogo del patrimonio geologico.  
Programma dettagliato:  
<http://www.settimanaterra.org/node/1312>

Info: Maria Carla Corbino | 0167968834  
mcorbino@regione.emilia-romagna.it

**Le grotte e  
le sorgenti di  
Labante:**  
tutela, valorizzazione  
e fruizione di un bene  
della comunità

**21 ottobre 2015**  
ora 10:00:00  
Labante, Castel d'Aiano, Bologna  
chiesa parrocchiale di Santa Maria

**PROGRAMMA DEL SEMINARIO**

Saluti - Salvatore Argentieri Sindaco di Castel d'Aiano  
Introduce - Giovanni Tamburini Presidente Comitato della Basilica Reale  
Presiede - Alessandro Gargani Direttore Regionale Scienze Paleontologiche, Evolutive e Ambientali, Alma Mater Studiorum Università di Bologna

**ore 15:30 Interventi**

- Stefano Segadelli Servizio Geologico, Sismico e del Suolo della Regione Emilia-Romagna  
L'attività del Servizio Geologico Sismico e del Suoli regionale per la conoscenza e valorizzazione delle sorgenti pietrificanti.
- Marco Cantonali Museo della Scienza (MUSE) di Trento  
Ecologia delle sorgenti pietrificanti: lo studio di Labante e confronto con altre situazioni analoghe in Europa.
- Maria Filippini Alma Mater Studiorum Università di Bologna  
Idrogeologia delle sorgenti di Labante.
- Monica Palazzini Servizio Parchi e Riserve Forestali della Regione Emilia-Romagna  
Tutela e conservazione della biodiversità in Emilia-Romagna.
- Massimo Rossi Ente per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale  
Dalla nuova governance delle aree protette dell'Emilia-Romagna al bilancio Sociale dell'Ente per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale.
- Paola Desantis Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna, Direttore del Museo Nazionale Etrusco di Marabottini  
L'importanza archeologica delle Grotte di Labante.
- Fabrizio Finotelli per invitato  
La riscoperta dei livelli archeologici a Labante: primi interventi.
- Danilo Demarzi Museo paleontologico Evolutive  
Le esplorazioni speleologiche a Labante.
- Renzo Torri Sezione ICA Via Agostino Bologna di Piacenza, Parma  
Il ruolo del CAI nel preservare i valori ambientali.

**ore 18:00 Conclusioni** → Marco Tamarri responsabile Tutela e Cultura del Settore dei Comuni dell'Appennino bolognese

A fine lavori, la Protocella Labante offrirà ai partecipanti un piccolo rinfresco

iniziativa organizzativa  
Servizio Geologico, Sismico e del Suoli  
tel. 051 5274554  
[parchies@regione.emilia-romagna.it](mailto:parchies@regione.emilia-romagna.it)  
iscrizioni on line  
[ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia](http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia)  
Le grotte e le sorgenti di Labante

Comitato organizzativo  
Settimana  
dal PianetaTerra  
www.settimanaterra.org

Regione Emilia Romagna  
Servizio Geologico, Sismico e del Suolo

Settimana  
dal PianetaTerra  
18-25 ottobre 2015

## Seminario sulle ofioliti (mercoledì 22 aprile) ed escursione giornaliera alla Riserva Naturale «M. Prinzerà» (domenica 17 maggio)



Ordine dei Geologi Regione Emilia-Romagna

**OGGETTO:** seminario formativo su "Le ofioliti dell'Emilia-Romagna: geologia, geomorfologia, idrogeologia e peculiarità naturalistiche, in rapporto al loro sfruttamento estrattivo ed alla presenza di amianto".

La Consulta provinciale dei Geologi di Parma ed il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Parma organizzano un seminario formativo finalizzato alla conoscenza geologica, mineralogica, idrogeologica e naturalistica delle ofioliti emiliane.

**Il Convegno è altresì propedeutico all'escursione geologico-naturalistica al sito ofiolitico protetto di Monte Prinzerà, fissata per il giorno 26 aprile 2015.**

L'incontro si terrà il giorno:

**mercoledì 22 aprile 2015 alle ore 14.15**

**presso l'Aula A del Dipartimento di Scienze della Terra del Campus Universitario di Parma (Parco Area delle Scienze 157/A)**

secondo il seguente programma:

ore 14.15 - 14.30 Registrazione dei partecipanti.

ore 14.30 - 15.15 Le Ofioliti dell'Appennino settentrionale emiliano: cenni di geologia, petrografia e mineralogia, in relazione agli aspetti correlati con il comparto estrattivo-minerario e la presenza di minerali fibrosi (Dott. Geol. Boggio Tomassac Pietro, funzionario della Provincia di Parma).

ore 15.15 - 16.00 La mineralogia delle Ofioliti emiliane: il processo di serpentinizzazione e la formazione dei minerali fibrosi (conosciuti tremolite ecc.) (Dott.ssa Alessandra Montanari, Ricercatrice del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Parma).

ore 16.00 - 16.45 Funzionamento idrogeologico di acquedotti periodotici: il caso del M. Prinzerà. (Dott. Stefano Segaredè, funzionario del Servizio Geologico e Sismico della Regione Emilia-Romagna).

ore 16.45 - 17.30 La flora delle serpentine: adattamenti e diffusione delle serpentinofite con riferimento all'Appennino parmense (Prof. Marcello Tomassac, Docente del Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Parma).

ore 17.30 - 18.00 La presenza di amianto nelle ofioliti in relazione al comparto minerario ed estrattivo. La normativa di settore e le linee di indirizzo della RER del novembre 2012 (Dott. Andrea Pelosio, funzionario della Provincia di Parma).

ore 18.00 - 18.15 Presentazione dell'escursione alla Riserva Naturale del M. Prinzerà del 26 aprile 2015 (Dott. Kei Ogata, Ricercatore a contratto presso l'Università di Parma; Dott. Emanuele Mazzacci, architetto e Guida ambientale escursionistica; Sandro Melli, Ricercatore presso l'Università di Parma; Dott. Simone Cau, naturalista dottorato in Scienze della Terra; Dott. Stefano Segaredè, funzionario del Servizio Geologico e Sismico della Regione Emilia-Romagna).

La partecipazione al seminario è gratuita, ma è comunque richiesta iscrizione inoltrando un e-mail di adesione alla Segreteria dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna (amministratore@geologiemiromagna.it).

Gli studenti interessati sono tenuti a provvedere all'iscrizione segnalando il proprio nominativo alla Segreteria del Dipartimento di Scienze della Terra (Sig.ra Laura Gaboardi, dipeteri@unipr.it).

È stato chiesto l'accreditamento della giornata ai fini dell'APC.

Cordiali saluti

### I luoghi della geologia nella Regione Emilia-Romagna: Riserva Naturale "Monte Prinzerà"



**Perché visitare la Riserva "Monte Prinzerà"?**

Il paesaggio è formato da conifere degli affioramenti ofiolitici che caratterizza nella valle di M. Prinzerà (736 m s.l.m.). Per i valori ambientali e paesaggistici l'area è una Riserva Naturale Regionalizzata dal 1982.

Vale l'attenzione di questo sito sono le rocce peridotitiche serpentinizzate. Di notevole interesse sono gli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e botanici. In particolare è presente una flora rara e specializzata la cui facies si può osservare per adattamenti al substrato serpentinoso e per la quale il sito presenta caratteristiche di alto valore. Gli ambienti presenti si dividono in: prati, prati di alta montagna, boschi o situazioni infuocate.

L'area costituisce una stanza umana, difesa dal Bracco al medesimo del paesaggio europeo sulla Via Francigena di Monte Bardone fino alle mutazioni della circonv. 90°.

**Programma dell'escursione**

◊ Domenica 26 aprile 2015.

◊ Partenza alle ore 8.00 presso la sede della Riserva Naturale del M. Prinzerà, via Ricchiotta n° 1.

◊ Ritorno previsto per le ore 16 presso la sede della Riserva Naturale.

◊ La partecipazione è gratuita.

◊ Le persone fino a 18 anni dovranno essere accompagnate.

◊ I partecipanti nel momento dell'escursione programmata accadranno il Dappolatore Escursionista che deve essere letto con attenzione in ogni sua parte.

◊ Prezzo del sacco:

◊ In caso di maltempo l'escursione sarà annullata.

**Organizzazione iniziative:**

◊ Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.

◊ Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni" dell'Università degli Studi di Parma.

◊ Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna e Consulta dei Geologi della Provincia di Parma.

◊ Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale (Parco del Querceto) www.parcobiodiversita.it.

◊ Pio Lupo Fornaciotti di Terni.

◊ Associazione Guide Ambientali Escursionistiche Valeno e Valeno.

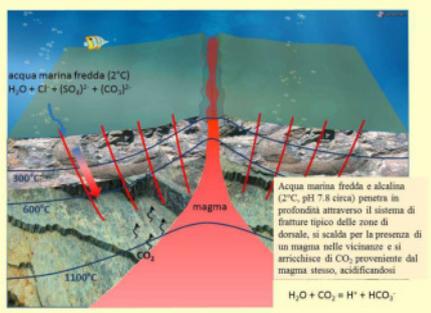
◊ Guida Stefano Segaredè del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli e Guida Ambientale Escursionistica assicurata.

◊ Servizio presenti anche Emanuele Mazzacci (2) architetto e Guida Ambientale Escursionistica assicurata, Sandro Melli (3) ricercatore presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Parma, Kei Ogata (4) assegnista presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Parma, Simone Cau (5) naturalista dottore in Scienze della Terra.



Tel. 057916789 oppure amministrazione@geologiemiromagna.it, segreteria@ordine-emilia-romagna.it

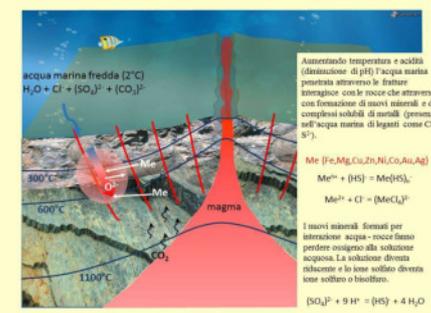
(1) **FORMAZIONE DELLA MINERALIZZAZIONE**



Acqua marina fredda e alcalina (2°C, pH 7.8 circa) penetra in profondità attraverso il sistema di fratture tipico delle zone di dorsale, si acidifica per la presenza di un magma nelle vicinanze e si arricchisce di CO<sub>2</sub> proveniente dal magma stesso, acidificandosi

$$H_2O + CO_2 = H^+ + HCO_3^-$$

(2) **FORMAZIONE DELLA MINERALIZZAZIONE**



Aumentando temperatura e acidità (dissoluzione di più) l'acqua marina penetra attraverso le fratture interagendo con le rocce che attraversa, con formazione di nuovi minerali e di complessi solubili di metalli (presente nell'acqua marina di leganti come Cl<sup>-</sup> e SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>).

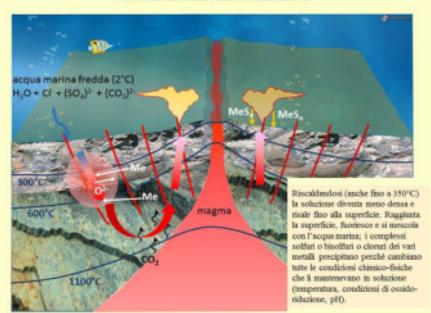
$$Me^{n+} + (HS)^- = Me(HS)_n$$

$$Me^{2+} + Cl^- = (MeCl)_2$$

I nuovi minerali formati per interazione acqua - rocce fessure perdono ossigeno alla soluzione acquosa. La soluzione diventa riducente e lo ione solfato diventa ione solfito o bisolfito.

$$[SO_4]^{2-} + 9 H^+ = (HS)^- + 4 H_2O$$

(3) **FORMAZIONE DELLA MINERALIZZAZIONE**



Riscaldandosi (anche fino a 350°C) la soluzione diventa sempre densa e risale fino alla superficie. Raggiunta la superficie, fuma e si mescola con l'acqua marina. I complessi solforati o bisolforati o clorati dei vari metalli precipitano perché cambiano tutte le condizioni chimico-fisiche che li mantenevano in soluzione (temperatura, condizioni di ossidazione, pH).



Per gentile concessione prof.ssa Salvioi Mariani Emma (Università degli Studi di Parma)

**Dove si trovano le mineralizzazioni all'interno della sequenza ofiolitica?**

profondità

«Fondo del mare»

Rocce sedimentarie

contatto basalto-sedimento

interno dei basalti

Basalti (a pillow)

Rocce basiche (gabbri, diabasi)

sommità delle rocce di mantello

vene che attraversano le varie rocce della sequenza ofiolitica

Rocce ultramafiche (peridotiti serpentinizzate)

Per gentile concessione prof.ssa Salvioli Mariani Emma (Università degli Studi di Parma)