



GS1 Grande Frana Colella
Geosito di Rilevanza Internazionale
Altimetria: 1378 -1436 m.s.l.m.
*Geosite of International Relevance
Altitude: 1378 -1436 m.a.s.l.*



**LANDSCAPE 1 CUORE DEL PARCO
HEART OF THE PARK**





Quante volte ci è capitato di dire “Io sono una frana” per voler significare di essere una persona che combina sempre disastri!? Ecco può accadere, seppur raramente, che una frana, un imponente squarcio in una montagna che rovina verso valle, divenga anziché un disastro, una risorsa!

Certamente questo può avvenire laddove il pericolo non cagioni danni ad elementi esposti e vulnerabili (persone o cose), ossia nel caso in cui non si tratti o si generi un rischio geologico *. E' questo il caso della “Frana Colella”.

Ciò che salta agli occhi ad un osservatore che la scorga da lontano, è l'imponenza dei dissesti e la colorazione bianco-giallastra delle rocce che contrasta con il verde carico della foresta circostante.

Il geosito rappresenta una delle aree in cui sono attivi processi di erosione e fenomeni gravitativi tra più estesi d'Europa. Le dimensioni, lo stato di attività, la tipologia, il ruolo che svolge nel “costruire” la Fiumara Amendolea, alimentandola con ingenti volumi di detriti (debris flow in alveo), fanno sì che questo geosito rappresenti il miglior esempio a scala regionale, e uno dei più importanti a scala internazionale, per descrivere le grandi frane e i processi di erosione.

Prende la sua denominazione dal Vallone Colella, interessato dal vasto movimento di Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DPGV) **, che interessa quindi i fianchi del vallone e le aree limitrofe. La parte più alta dell'orlo di frana, ben visibile da questa posizione, è collocata tra le cime di Monte Pietre Bianche (1436 m) a N e Punta d'Atò (1378 m) a SSE.

Il Vallone Colella, situato a N - NO dell'abitato di Roccaforte del Greco, è un affluente in destra idrografica della Fiumara Amendolea (da Amiddalla = Mandorle, era l'antico fiume Alex) che costituisce a sua volta la più importante Fiumara della Calabria meridionale con i suoi 152 Km² di bacino idrografico con punte di oltre 700 m di alveo attivo.

Il paesaggio geologico “surreale”, quasi “lunare” che si può osservare, in particolar modo avvicinandosi al geosito, in maniera da poter godere della manifestazione evidente della forza della natura, si genera grazie alle particolari condizioni in cui versa l'ammasso roccioso affiorante e alle forme complesse create dal fenomeno franoso.

In questo geosito affiorano le rocce più nobili e antiche dell'Aspromonte, ossia gneiss occhiadini, filladi e scisti biotitici paleozoici (Unità dell'Aspromonte e Unità di Stilo), formati tra 542 e 250 milioni di anni fa.

Questo ammasso roccioso, però, ha subito talmente tante vicissitudini geologiche, tettoniche e geodinamiche da aver perso quasi completamente le sue connotazioni originarie. E' spesso quasi ridotto ad un sabbione (ammasso arenitizzato) o ad un'argilla (ammasso argillificato).

Geosito: GS1 - Rilevanza: I (Internazionale)
Altitudine: 1378 - 1436 m.s.l.m.

NOTE

* La formula matematica del Rischio infatti è una moltiplicazione di 3 fattori: R= PxExV.
In cui R = Rischio; P = Pericolo; E = Esposizione; V è la Vulnerabilità.

** La Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (Deep - seated Gravitational Slope Deformation) è una fenomenologia di rilevante interesse scientifico; si tratta infatti di una particolare forma di movimento di massa, che si colloca tra i fenomeni di frana in s.s. e i processi di tettonica gravitativa.
I ricercatori hanno incominciato ad occuparsene soltanto da alcuni decenni, partendo dalle prime osservazioni effettuate nelle aree alpine da Amfifer (1939) e Stini (1941 e 1952); da allora sono stati riconosciuti, in diverse località del mondo ed anche in Italia, movimenti di massa di questo tipo, sebbene con caratteristiche geomorfologiche, litologiche e strutturali estremamente variabili.



A word landslide invokes in most cases only negative connotations, usually relating to natural disasters. Very rarely, however, a major mountain landslide can turn into a resource!

Certainly this can happen only where the danger doesn't cause damage to exposed and vulnerable elements (people or things), and where there's no geological risk involved *. This is the case of the "Frana Colella".

What strikes the eyes of an observer who sees it from afar the most, is the magnitude of the landslide and the white-yellowish color of the rocks that contrasts with the green of the surrounding forest.

The geosite represents one of the areas in which active erosion processes and gravitational phenomena are among the largest in Europe. The size, the state of activity, the type and the role it plays in "building" the Fiumara Amendolea, feeding it with large volumes of debris (debris flow in the river bed), make this geosite the best example of the great landslides and erosion processes on a regional scale, and one of the most important on an international scale.

It takes its name from the Vallone Colella, affected by the vast movement of the Deep-seated Gravitational Slope Deformation of the Versant (DPGV) **, which thus affects the sides of the valley and the surrounding areas.

The highest part of the landslide, is located between the peaks of the Monte Pietre Bianche (1436 m) at N and Punta d'Atò (1378 m) at SSE. Vallone Colella, located at N - NO of the Roccaforte del Greco, is a right hydrographic tributary of the Fiumara Amendolea (from Amiddalla = Almonds, was the ancient river Alex). It represents the most important Fiumara of the southern Calabria with its 152 Km² of river basin and peaks of over 700 m of active river bed.

The "surreal" lunar like geological landscape, that can be observed especially when approaching the geosite, was generated thanks to particular conditions of the landslide phenomenon creating outcropping rocky mass and other complex forms.

In this geosite emerge the most noble and ancient rocks of the Aspromonte, that is gneiss occhiadini, filladi and paleozoic biotitic schists (Unità dell'Aspromonte and Unità di Stilo), formed between 542 and 250 million years ago.

This rocky mass, however, has undergone so many geological, tectonic and geodynamic vicissitudes that it has almost completely lost its original connotations. It is often almost reduced to a sand (arenitized cluster) or to a clay (argilliferous cluster).

Geosite: GS01 - Relevance: I (International)
Altitude: 1378 - 1436 m.a.s.l.

NOTE

* The mathematical formula of the Risk is in fact a multiplication of 3 factors: R = PxExV. In which R = Risk; P = Danger; E = Exposure; V is Vulnerability.

** Deep Gravitational Deformation (Deep-seated Gravitational Slope Deformation) is a phenomenology of significant scientific interest; it is in fact a particular form of mass movement, which lies between the landslide phenomena in s.s. and the gravitational tectonic processes.

Researchers have only begun to deal with it for several decades, starting with the first observations made in the Alpine areas by Amfifer (1939) and Stini (1941 and 1952); since then, mass movements of this type have been recognized in many places in the world and also in Italy, although with extremely variable geomorphological, lithological and structural characteristics.



GEOSITO GS38
GEOSITE GS38



Geosito Pilota GS1
Landscape 1
Pilot Geosite GS1
Landscape 1



Luoghi di interesse geologico o naturalistico
Sites of geologic or naturalist relevance



Centri storici
Historical villages