

Un viaggio lungo milioni di anni, tra rocce e natura

Il massiccio delle Madonie, per estensione territoriale ed altitudine, è il secondo gruppo montuoso della Sicilia, dopo il complesso vulcanico dell'Etna: la sua cima più alta, Pizzo Carbonara, raggiunge infatti i 1.979 m di quota. Esso rappresenta la porzione centro-occidentale della catena montuosa che si sviluppa lungo la costa settentrionale della Sicilia, in prosecuzione dell'Appennino calabro (prendendo il nome di Appennino siculo) e rappresenta il raccordo tra l'Appennino peninsulare e la catena dell'Atlante che, dalla costa della Tunisia, si estende, verso occidente, fino alle coste atlantiche del Marocco. Inoltre, per struttura geologica e processi morfologici e dinamici che vi agiscono, è un'area fondamentale per la conoscenza e la ricostruzione della storia geologica del Mediterraneo centrale. Una storia complessa, iniziata oltre 220 milioni di anni fa, composta principalmente da calcare dolomitico. Proseguendo lungo il corso del tempo, arriviamo alle morfologie carsiche, sia in superficie sia nel sottosuolo, sviluppate più recentemente: circa 23,5 milioni di anni fa. Questo ampio arco di tempo, con tutte le sue caratteristiche geologiche e morfologiche (sono presenti sette tipi di formazioni accettate dalla comunità scientifica internazionale e più di quaranta geosites), ha creato una finestra di studio privilegiata per scienziati e geologi di tutto il mondo, oltre a costituire una "palestra" ideale per generazioni di studenti universitari. Oltre agli aspetti tipicamente geologici, le Madonie sono uno scrigno di



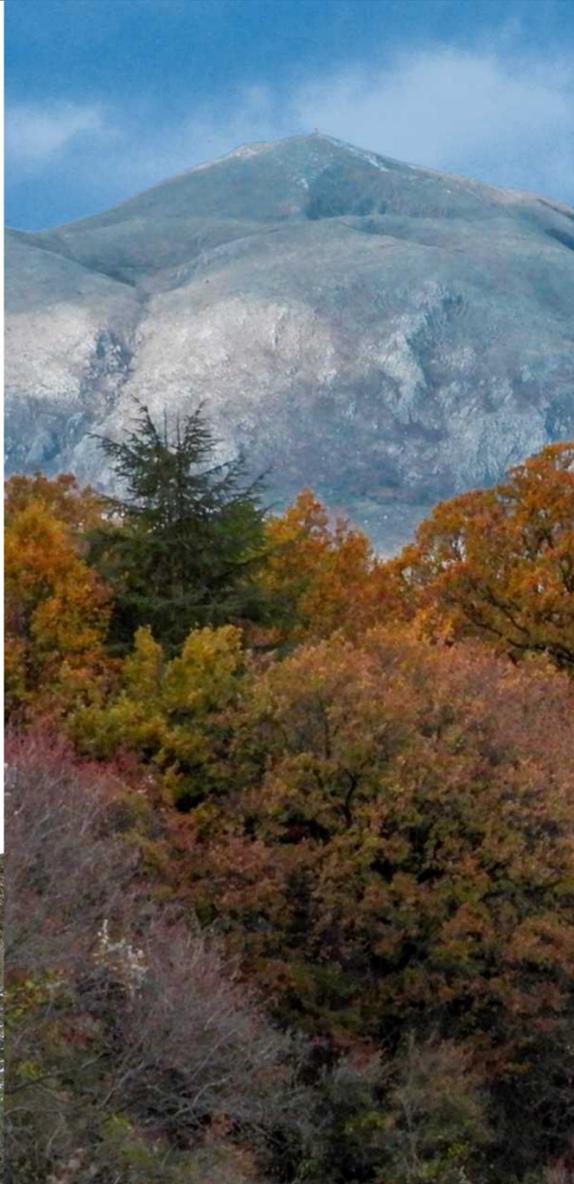
tesori naturalistici preziosissimi. Infatti, pur rappresentando solo il 2% circa della superficie della Sicilia, ospitano oltre la metà delle specie della flora più evoluta, circa 2.600 piante. Ci sono centinaia di piante endemiche uniche al mondo, alcune delle quali esistono solo in pochi esemplari e sono a rischio di estinzione, l'esempio più noto è l'abete dei Nebrodi. Altrettanto interessanti sono i segni lasciati dall'uomo nel corso dei secoli: campi, corsi d'acqua, villaggi e frazioni testimoniano lo stretto rapporto delle comunità con il territorio e le sue caratteristiche. Alla luce di queste peculiarità, nel 1989, la Regione Siciliana ha istituito il Parco delle Madonie per valorizzare e preservare i suoi eccezionali aspetti di interesse botanico, zoologico e geologico. Quest'ultimo, inoltre, stimola la curiosità e la fantasia anche di visitatori non particolarmente esperti nelle scienze della terra, che non restano insensibili di fronte alla bellezza dei paesaggi che si susseguono, alle strane forme dei fossili contenuti nelle rocce madonite, alle acque sgorganti dalle numerose sorgenti disseminate nel massiccio, al mistero delle tante grotte, porte di accesso ai mondi sotterranei. Con questi invidiabili biglietti da visita il Parco delle Madonie nel 2001 è entrato a far parte dell'European Geoparks Network: una rete che, ad oggi, comprende 73 geoparchi in 23 paesi europei. Un European Geopark è un'area naturale protetta all'interno della quale si trovano siti geologici significativi per qualità scientifica, rarità, attrattiva e valore educativo (ma il loro interesse può anche essere archeologico, naturalistico, storico o culturale), protetti da misure di salvaguardia e conservazione, regolate da leggi nazionali o regionali. Un Geoparco ha un ruolo attivo nello sviluppo economico del suo territorio e deve realizzare un impatto positivo sulle condizioni di vita dei suoi abitanti e sull'ambiente. Il Madonie Geopark (in Italia se ne contano solo dieci) è una realtà che comprende musei, gestione di sentieri, attività didattiche e scientifiche anche a livello internazionale.



A million-year long journey among rocks and nature

The Madonie massif ranks second in Sicily by extension and height after the volcanic complex of Mount Etna. Its highest peak, Pizzo Carbonara, is as high as 1,979 m above sea level. It covers the centre-west portion of the Madonie Mountains range, stretching along the northern coast of Sicily as a continuation of the Calabria Apennines (thus taking the name of Sicily Apennines). It connects the Peninsular Apennines to the Atlas Mountain range, which runs from the Tunisian coast westward to the Atlantic coast of Morocco. Additionally, due to the geological structure, and morphological and dynamic processes taking place there, it is a crucial area to learn and glean the geological history of the central Mediterranean area. Its complex history started more than 220 million years ago and it is mainly made of Dolomitic limestone. Later along the timeline, both on the surface and underground, we find karst morphologies, which developed more recently, about 23.5 million years ago. Such a broad time span, with all its geological and morphological characteristics (it features seven types of formations officially recognised by the international scientific community and more than 40 geological sites), makes it a privileged environment for scientists and geologists at a global level, besides being an ideal 'gym' for generations of university students.

In addition to their geological aspects, the Madonie Mountains are a treasure chest of invaluable natural wonders. Though they make up 2% of Sicily's surface,



they house more than half of the world's most fully-developed species of flora, with 2,600 plants. Hundreds of native plants grow here and, in some cases, only a few specimens remain, making them unique in the world and at risk of extinction. The best-known of these is the Abies Nebrodensis, the Sicilian fir, but there are many more. Equally impressive are the marks left by humans on the landscape: fields, water streams, villages and hamlets bear testimony to the close relationship between local communities and this area with its distinctive features.

Given all these unique characteristics, the Sicily Region established the Madonie Regional Natural Park to promote and safeguard its exceptional botanical, zoological and geological features. These in particular manage to stir the curiosity and imagination of visitors who may not be specifically expert in earth sciences who cannot help but be impressed by the succession of astonishing landscapes, fossils of weird shapes preserved in the rocks, water streams surfacing from numerous springs spread across the massif, and the mystery of the many caves, which are gates to underground worlds.

With all these feathers in its cap, the Madonie Regional Natural Park joined the European Geoparks Network in 2001. The network currently includes 73 geoparks in 23 European countries. A European geopark is a protected natural area that includes remarkable geological sites in terms of scientific quality, uniqueness, attraction capacity and educational value (but they are also utterly interesting from an archaeological, naturalistic, historical and cultural view point), and is protected and conserved under national and regional laws. Geoparks play an active role in the economic development of the areas where they are located and they are expected to have a positive spillover effect on the living conditions of people and the environment. The Madonie Geopark, one of only ten in Italy, includes museums, provides path management, and conducts educational and scientific activities at an international level.

I paesaggi geologici

The geological landscape



Progetto realizzato nell'ambito della Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI) - Madonie grazie alle risorse del PO FESR Sicilia 2014-2020 Azione 6.8.3 Project implemented under the Italian National Strategy for Inland Areas (SNAI) - Madonie thanks to funds allocated under OP ERDF Sicily Action 6.8.3



BuonaStrada
l'informazione sulla strada giusta

Unione dei Comuni Madonie
Petalia Soprana (PA) Piazza del Popolo
Tel. +39 0921 684111

www.visitmadonie.info



I paesaggi geologici



Scala tematica dei tempi geologici

Età	Periodo	Fase	Milioni di anni
Neolitica o Quaternaria		Olocene	0-0,01
		Pleistocene	0,01-1,2
Cenozoica o Terziaria	Neogene	Pliocene	5-2,6
		Miocene	23-5
	Paleogene	Oligocene	34-23
		Eocene	56-34
		Paleocene	65-56
		Cretacico	145-65
Mesozoica o Secondaria		Giurassico	200-145
		Triassico	250-200
		Permiano	300-250
Paleozoica o Primaria		Carbonifero	360-300
		Devoniano	415-360
		Siluriano	444-415
		Ordoviciano	448-444
		Cambriano	542-448
		Proterozoico	2500-542
Precambriano o Archeozoico		Archeano	4750-2500



Legenda geositi / Geological sites legend

- | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------------|---|---|
| Alimena | Caltavuturo | Collesano | Petralia Sottana | Pollina | San Mauro Castelveverde |
| 1 Gole del Cigno | 7 Rocca di Sciarà | 15 Monte d'Oro | 21 Abisso del Vento | 27 Altopiano del Carbonara | 49 Sovrapposizione panoramida sul Flysch Numidico di Portella Colla |
| 2 Calanchi salini | 8 Formazione Caltavuturo | Gangi | 22 Vallone di Isnello | 40 Calcari di porites | 50 Piano Cervi |
| Bompietro | 9 Rocca Sciaccata | 16 Monte Alburchia | 23 Depositi detritici di Piano Zucchi | 41 Cozzo Sant'Otiero | 51 Anticlinale di monte dei Cervi |
| 3 Formazione Castellana | 10 Forra del torrente Caltavuturo | Gratteri | 24 Pizzo Dipilo | 42 Flysch numidico di Monte San Salvatore | 52 Epigeo del Manico della Padella |
| Blufi | 11 Trubi di Caltavuturo | 17 Grotta Grattara | 25 Monte Purraccia | 43 Monte Daino | 53 Argilliti silicizzate di c.da Firrione |
| 3 Formazione Castellana | Castelbuono | Geraci Siculo | 26 Monte Balatelli | Petralia Soprana | 54 Flysch tettonizzato |
| 4 Effusione di olio minerale | 12 Faglia di Passo Scuro | 18 Piano Caterineci | 27 Altopiano del Carbonara | 35 Colonie di coralli | 55 Gole di Tiberio |
| Caccamo | Castellana Sicula | 19 Cozzo Cavolino | Petralia Soprana | 36 Spugne triassiche | Scillato |
| 5 Complesso mesozoico a calcari e dolomie di monte San Calogero | 13 Tufo Gipsi | Isnello | 28 Balzo Bovolito | 37 Monte Spina Puci | 56 Vulcaniti di Scillato |
| 6 Sezione stratigrafica di Rocca di Mezzogiorno | 14 Cozzo Morto | 20 Vallone Chiuso | 29 Miniera di Raffo | 38 Vallone Faguara | 57 Grotta di travertino |
| | | | 18 Piano Caterineci | 39 Sorgenti Catarratte | Sclafani Bagni |
| | | | | | 65 Bagni di Sclafani Bagni |
| | | | | | 66 Rocca di Sclafani Bagni |