

**Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e micromusei
Lotto 3 Esperto geologo
CIG: ZA33A7B222**

Oggetto: *I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale” - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo*

Committente: Comune di Piazza Armerina
(Determina 100 del 30/05/2023)



Il Tecnico incaricato

Geol. Giuseppe Caruso

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

INDICE

<i>ZSC “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA” ITA060012</i>	3
<i>RNO “ROSSOMANNO, GROTTASCURA, BELLIA”</i>	7
<i>INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEODINAMICO DEL TERRITORIO PIAZZESE</i>	9
<i>GEOLOGIA DEI “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA”</i>	12
<i>GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA DEI “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA”</i>	15
<i>AREA RISTRETTA DELL’EX “VIVAIO CANALICCHIO”</i>	19
<i>I GEOPARCHI UNESCO</i>	21
<i>I GEOPARCHI ITALIANI</i>	24
<i>I GEOPARCHI SICILIANI</i>	29
<i>PUNTI DI INTERESSE PRESENTI NEL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA E DINTORNI.</i>	
<i>ASPETTI GEOLOGICI E GENERALI</i>	34
<i>VILLA DEL CASALE</i>	36
<i>LAGO OLIVO</i>	39
<i>TRIPOLI DI BESSIMA</i>	42
<i>ROCCE DI CASTANI</i>	45
<i>“PUPPI BALLERINI”</i>	47
<i>FLORISTELLA-GROTTACALDA</i>	50
<i>BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE</i>	56

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

ZSC “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA” ITA060012

In Italia, Paese molto attento alle politiche di salvaguardia ambientale, il sistema Rete Natura 2000 europeo rappresenta il compendio più completo formulato per la conservazione della biodiversità. Essa è stata istituita, a partire dalla Direttiva/92/43/CEE/”Habitat”, per proteggere siti naturali ed aree florofaunistiche da rischi e pericoli di ogni genere che ne mettessero a rischio l’integrità e la conservazione.

L’insieme dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria), così come definiti dalla summenzionata Direttiva Habitat, che vengono poi denominati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione), insieme alle ZPS (Zone di Protezione Speciale), istituite, per proteggere specificatamente la fauna volatile, ai sensi della Direttiva 2009/147/CE/Uccelli, costituisce, di fatto, la rete Natura 2000.

Lo spirito della normativa è quello di un uso sostenibile del territorio e delle specificità in esso contenute, anche se spesso la percezione che il comune cittadino ne ha è quella di una inibizione delle attività umane e in una conseguente perdita di chance nella fruizione e nell’uso del territorio.

In realtà, invece, la salvaguardia scatta non solo nelle aree naturali, ma anche nei confronti delle aree in cui l’uomo è presente da tempo immemorabile, sia dal punto di vista insediativo che di uso del territorio; si pensi alla protezione offerta dalla sapiente interazione uomo-natura nell’uso tradizionale dell’ambiente: dal pascolo alle tecniche colturali non intensive tradizionali: i muretti a secco per i terrazzamenti, le lavorazioni a girapoggio anziché a rittochino, la coesistenza di aree boscate a ridosso o a macchia di leopardo in aree agricole.

La somma delle aree italiane che vedono la presenza di SIC, ZPS e ZSC è pari a circa il 19% del territorio terrestre ed oltre il 13% di quello marino; sono presenti, all’interno delle regioni italiane, secondo i dati del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, ben “2639 siti afferenti alla Rete Natura 2000. In particolare, sono stati individuati 2360 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2302 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 639 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 360 delle quali sono siti di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZSC.”

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Inoltre, “All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 132 habitat, 91 specie di flora e 120 specie di fauna (delle quali 22 mammiferi, 10 rettili, 17 anfibi, 29 pesci, 42 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 385 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli”.

La Sicilia è seconda in Italia per numero di siti presenti sul suo territorio (245), preceduta solo dalla Lombardia (246); a fronte di questa piccola differenza numerica, giova ricordare la più grande differenza territoriale che contraddistingue le due regioni: i siti Natura 2000 lombardi occupano una superficie di circa 373.555 ettari, pari a circa 15,65% dell'intero suo territorio, mentre in Sicilia la superficie occupata è pari a circa 470.893 ettari, pari a circa il 18,23% del suo territorio; inoltre, la Lombardia non possiede sbocco a mare, per cui non possiede siti marini di alcun tipo, mentre la Sicilia può vantare 650.251 ettari tra aree costiere e marine, pari a circa il 17,23% del totale, occupati da siti Natura 2000; in questo dato la Sicilia primeggia largamente in campo nazionale, dato che la seconda regione risulta essere la Toscana con “soli” 442.636 ettari.

Questi dati lasciano comprendere quale sia la ricchezza del patrimonio materiale ed immateriale siciliano; in particolare, l'area centrale della regione ospita diverse realtà degne non solo di essere menzionate ma anche e soprattutto visitate e vissute.

La Zona Speciale di Conservazione “Boschi di Piazza Armerina”, istituita da una proposta del settembre 1995, sin dal giugno 1998, con codice ITA060012, rivisitata e riconfermata nel dicembre 2019, occupa una superficie di circa 4.610 ettari, a cavallo tra i territori comunali di Aidone, Enna e Piazza Armerina (tutti ricompresi all'interno del territorio provinciale di Enna).

Il sito ricade in una delle aree interne della Sicilia, dal clima tipicamente mediterraneo ma modificato dall'altitudine e dalla mancanza di effetti significativi da parte del mare, decisamente distante dal sito in questione; tale particolare disposizione, unita alla costituzione dei suoli, per la maggior parte di natura francamente sabbiosa, ha consentito l'attecchimento di una vegetazione piuttosto varia.

Sebbene nel corso degli anni si siano registrati alcuni tentativi di rimboschimenti eseguiti in larga parte con varie specie di eucaliptus e di pini, appare opportuno far rilevare che la vegetazione autoctona sta soppiantando

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

gradatamente quella introdotta artificialmente, un chiaro segnale che se madre natura non viene disturbata dalla velocità d'azione umana, è capace di mantenere, adattare, ricostituire con una capacità di *resilienza* superiore a quella di qualsiasi altra analoga situazione conosciuta.

Secondo la classificazione della Carta Habitat secondo Natura 2000, sono stati riconosciuti in seguenti ambienti, con netta prevalenza, in termini di superficie occupata, della penultima (9340 – 887 ettari a fronte della somma totale delle superfici occupate dagli altri – 603 ettari):

3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion

5330 Arbusteti termomediterranei e predesertici

6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

91AA Boschi orientali di Quercia bianca

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

Dal punto di vista faunistico, le specie presenti, di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/14/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono le seguenti:

A224 Caprimulgus europaeus (Succiacapre)

A232 Upupa epops (Upupa)

A246 Lullula arborea (Tottavilla)

A260 Motacilla flava (Cutrettola)

A304 Sylvia cantillans (Sterpazzolina)

A311 Sylvia atricapilla (Capinera)

A340 Lanius excubitor (Averla maggiore)

A413 Alectoris graeca whitakeri (Coturnice)

Sono altresì presenti altre tipologie di specie floro-faunistiche, in piccola parte codificate ed in gran parte no:

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

A087 Buteo buteo (Poiana)

A219 Strix aluco (Allocco)

A350 Corvus corax (Corvo imperiale)

1344 Hystrix cristata (Istrice)

5179 Lacerta bilineata (Ramarro occidentale)

Aegithalos caudatus siculum (Codibugnolo), Anacamptis pyramidalis (Orchidea piramidale), Barlia robertiana (Orchidea di Robert), Cucubalus baccifer (Siene baccifera), Dactylorhiza maculata subsp. saccifera (Orchidea saccifera), Eragrostis barrelieri (Eragrostide di Barrelier), Helichrysum conglobatum var. siculum (Elicriso siciliano), Himantoglossum hircinum (Barbone, Imantoglossa caprino, Barbone caprino), Limodorum abortivum (Fior di legna, Limodoro abortivo, Fiammone), Linaria multicaulis subsp. Humilis (Linaria umile), Lotus cytisoides var. patens (Ginestrino delle scogliere), Natrix natrix (Biscia dal collare), Neotinea maculata (Orchide maculata, Neotinea macchiata), Ophrys apifera (Vesparia, Ofride fior d'Api), Ophrys archimedeae (Ofride di Archimede), Ophrys bertolonii (Ofride di Bertoloni), Ophrys fusca (Ofride scura, Ofride funerea), Ophrys incubacea (Ofride nerastra, Ofride incubacea), Ophrys lutea (Ofride gialla), Ophrys mirabilis (Ofride mirabile, Ofride di Hayek), Ophrys oxypetala (Ofride rostrata), Ophrys panormitana (Ofride palermitana), Ophrys passionis Sennen (Ofride della passione), Ophrys phryganae (Ofride delle garighe), Ophrys sicula (Ofride sicula), Ophrys tenthredinifera (Ofride fior di vespa, Ofride d'aprile, Ofride grandiflora, Ofride negletta), Ophrys vernixia subsp. ciliata (Ofride azzurra, Ofride specchio), Orchis commutata (orchidea screziata), Orchis italica (Orchide italiana), Orchis lactea (Orchide aguzza, Orchidea latte), Orchis longicornu (Orchide cornuta, Orchidea dal corno, Galletto a lungo corno), Orchis papilionacea (Orchide a farfalla, Orchidea farfalla), Picoides major (Picchio rosso maggiore), Quercus amplifolia (Roverella), Quercus virgiliana (Quercia virgiliana), Serapias parviflora (Serapide minore), Serapias vomeracea (Serapide maggiore), Stachys arenaria (stregona arenaria), Stipa gussonei (Stipa di Letourneux).

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

RNO “ROSSOMANNO, GROTTASCURA, BELLIA”

La R.N.O. (Riserva Naturale Orientata) “Rossomanno, Grottascura, Bellia” è ubicata all’interno del Rocca di Cerere Unesco Global Geopark ed interessa il territorio comunale di tre comuni: Aidone, Enna e Piazza Armerina, tutti ricompresi all’interno della Provincia Regionale di Enna; trattasi di un’area naturale protetta di oltre 2000 ettari all’interno della quale è stata preponderante l’interazione uomo-natura.

I nomi della R.N.O. derivano da altrettanti siti presenti nell’area tra cui spiccano certamente il Monte Rossomanno (885 m s.l.m.m.), il Vallone Rossomanno, Monte Grottascura (899 m s.l.m.m.), il Vallone Grottascura; alcune delle nomenclature hanno origine dalle morfologie dei luoghi, altre hanno storie antiche legate per lo più ad antichi insediamenti presenti nell’area fin dall’VIII-VII secolo a.C. (cosiddetta età del rame).

La maggior parte della riserva è frutto di rimboschimenti succedutisi nel corso del tempo con prevalenza di varie specie di eucalipti e pini; questi ultimi hanno trovato una capacità di adattamento non comune, visto che, di solito, non riescono a sopravvivere oltre i 600 metri di quota rispetto al livello del mare. Sono poi presenti quasi tutte le essenze tipiche della macchia mediterranea, sia arboree che arbustive ed erbacee: dalle varie specie di Quercia, ai Carrubi, Olivastri, Perastrì, Sorbi, Rovi, Ampelodesmi, varie specie di Orchidea, Cardi mariani, Biancospini, Rose canine, ecc.

La fauna è costituita dall’insieme delle specie tipiche dell’ambiente mediterraneo interno, con prevalenza di avifauna quali Gazze, Gheppi, Storni, Sparvieri e rettili, quali lucertole, ramarri e bisce; non mancano anfibi quali rane e piccoli mammiferi e roditori; abbondano, infine, una discreta varietà di specie di insetti e artropodi, dalle formiche ai ragni.

L’aspetto più interessante della R.N.O., oltre a quello prettamente naturalistico, è quello legato alla presenza umana che, così come documentato da ritrovamenti ed indagini archeologiche, attestano la presenza umana sia con elementi architettonici ed oggetti legati alla vita quotidiana sia con tecniche, riti ed oggetti legati all’inumazione sin VII secolo a.C.; l’uso del territorio è proseguito con alterne fortune nel corso dei secoli: a periodi particolarmente frequentati dell’area se ne sono succeduti altri in cui si è

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

verificato un abbandono della stessa, in un viaggio attraverso i secoli che ha condotto fino ad oggi a mostrare le vestigia di un antico passato che si palesa attraverso la sua parte migliore: madre natura!



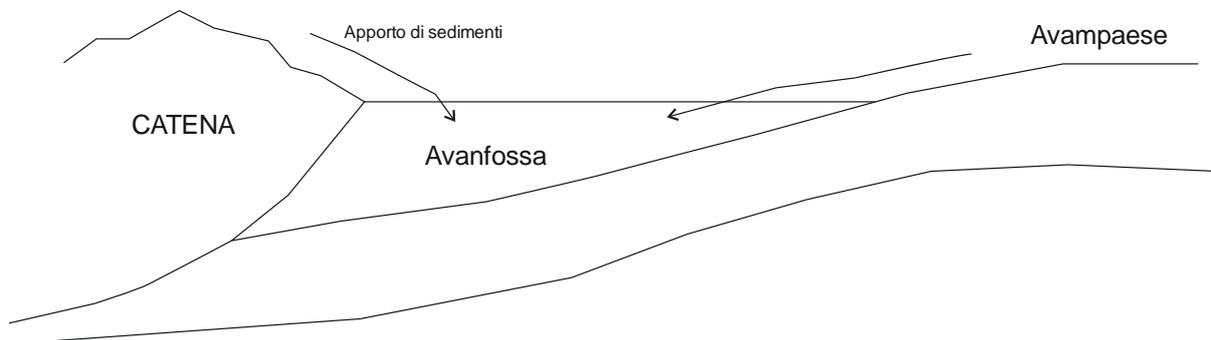
Foto 1 – Capacità colonizzatrice della flora locale: nonostante la pendenza e la aridità dei suoli sono evidenti in breve spazio una decina di specie; spiccano vari esemplari di ampelodesma e cisto.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEODINAMICO DEL TERRITORIO PIAZZESE

La geologia del territorio piazzese si inquadra nell'ampia depressione strutturale che gli specialisti del settore chiamano "Bacino di Caltanissetta" o "Bacino della Sicilia centro-meridionale", il quale si estende tra i Monti Sicani ad Ovest e i Monti Iblei ad Est e Sudest.

Durante alcune fasi delle complesse fasi plicative dovute all'orogenesi alpina (piegamenti dovuti alla formazione della catena delle Alpi), infatti, l'area era soggetta a forti movimenti di abbassamento (subsidenza) che compensavano il sollevamento orogenetico; in buona sostanza, svolgeva il medesimo ruolo di avanfossa che oggi è assegnato più a Sud (avanfossa Gela-Catania) per effetto del trascorrere dei milioni di anni e degli sconvolgimenti orogenetici.



Schema strutturale

L'abbassamento dava la possibilità di funzionare come un serbatoio da riempire da parte dei materiali che costituivano e costituiscono la catena appenninica Siciliana; infatti la maggior parte della natura dei terreni osservabili in superficie è silicoclastica: trattasi di una serie regressiva che ospita alla base litologie a grana fine e finissima come le argille, mentre le porzioni sommitali sono sabbiose e sabbioso-arenacee. Questo insieme, nota come "Successione di Piazza Armerina" e di età Suprapliocenica-Pleistocenica, sormontato da depositi continentali di vario tipo, da depositi palustri a vari depositi alluvio-colluvionali, talora terrazzati in vari ordini, sovrasta, in discordanza, un'altra successione più antica, la "Successione di Enna", Infrapliocenica che, grossolanamente, comprende marne e calcari marnosi (Trubi), argille brecciate (A.B. IV), marne e calcareniti.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Un'altra discordanza separa la "Serie Gessoso-Solfifera" Messiniana dalla summenzionata Successione di Enna e comprende, dall'alto verso il basso, Gessi, Calcarea di base, Tripoli; questi sono seguiti dalle Argille brecciate (A.B. II) e dalla "Formazione Terravecchia" Tortoniana.

Ancora in discordanza e verso il basso giacciono le Argille Scagliose del Cretaceo superiore-Eocene e, infine, ancora in discordanza, il Flysch Numidico dell'Oligocene-Miocene superiore.

Pertanto, dal basso verso l'alto, la successione litostratigrafica riscontrabile nel territorio di Piazza Armerina con, tra parentesi, l'età attribuita, è la seguente:

- Flysch Numidico (Oligocene-Miocene superiore)
- Argille Scagliose (Cretaceo superiore-Eocene)
- Formazione Terravecchia (Tortoniano)
- Argille brecciate (A.B. II) (Tortoniano superiore)
- Tripoli (Messiniano)
- Calcarea di base (Messiniano)
- Gessi (Messiniano)
- Trubi (Pliocene inferiore)
- Argille brecciate (A.B. IV) (Pliocene inferiore)
- Marne di Enna (Pliocene inferiore-medio)
- Calcareni di Capodarso (Pliocene inferiore-medio)
- Argille marnose di Geracello (Pliocene Superiore-Pleistocene inferiore)
- Sabbie ed arenarie (Pliocene Superiore-Pleistocene inferiore)
- Depositi lacustri (Pleistocene superiore-Olocene)
- Depositi alluvionali terrazzati (Pleistocene superiore-Olocene)
- Depositi alluvionali recenti (Olocene)

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Depositi alluvionali (attuale)

Sono infine presenti, seppur non vere e proprie formazioni geologiche, alcune litologie naturali e di origine antropica quali i Depositi eluviali, il Detrito di falda, i Depositi di frana, i Depositi da discarica ed i Rosticci da cava (prodotto di scarto delle lavorazioni in miniera).

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

GEOLOGIA DEI “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA”

L'area occupata dai “Boschi di Piazza Armerina” possiede caratteristiche geolitologiche alquanto uniformi e tutte riconducibili alla “Successione di Piazza Armerina”: si tratta, infatti, di una successione granulometricamente degradante dall'alto verso il basso, cioè, più fine (argille) nella parte più bassa, divenendo grossolana (sabbie, ghiaie e arenaria) nella parte sommitale.

La quasi totalità dell'areale boscato è caratterizzato dalla presenza in affioramento della porzione più alta della successione e quindi dalla porzione sabbioso-arenacea che si manifesta come un insieme di pianori (altopiano) solcato da alcune incisioni torrentizie che rappresentano le vie di scorrimento preferenziale delle acque piovane non assorbite durante gli eventi piovosi più intensi e/o duraturi.

L'aspetto delle sabbie, solitamente di colore giallastro a meno di fenomeni di alterazione che conferiscono cromie rosso-brunastre, è generalmente stratificato ed è alternato, con variabile frequenza, a livelli arenacei a consistenza lapidea; lo spessore della formazione sabbiosa si aggira, nei punti di maggior presenza, attorno ai 200 metri, mentre la potenza degli strati arenacei oscilla tra qualche centimetro e gli oltre 20 metri con estensioni lentiformi da qualche metro a qualche chilometro.

Talora è possibile ritrovare in questi litotipi vari gusci di molluschi e gasteropodi fossilizzati che testimoniano l'antica presenza di animali marini che popolavano acque e fondali; dalle associazioni faunistiche rappresentate sia da macrofossili che da microfossili è possibile ricavare preziose informazioni sulle condizioni dell'ambiente (temperatura, salinità delle acque, clima, profondità delle acque) in cui vivevano. In tal modo è possibile ricostruire anche l'andamento paleogeografico dell'area, il che fa ben comprendere le modalità evolutive della zona e dei suoi abitanti naturali.

Spesso le stratificazioni recano informazioni sulle strutture deposizionali e post-deposizionali come la stratificazione parallela o incrociata, i ripple-marks o le concrezioni di materiale calcareo che si accumula e si addensa sotto forma di noduli multiformi: sferoidali, fusiformi, cilindrici, talora polverulenti; in taluni casi si osservano strutture da bioturbazione, cioè segni di movimento di

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

animali che si spostavano lungo i fondali: piste di spostamento, di alimentazione, di sosta, di annidamento, ecc.

I movimenti di origine tettonica hanno deformato parzialmente l'antica giacitura degli strati, originariamente sovrapposti gli uni sugli altri, piani e paralleli come le pagine di un libro: adesso appaiono infatti inclinati con angoli di inclinazione solitamente compresi tra 5° e 15°, raramente fino a 20° e, saltuariamente, risultano dislocati da faglie di tipo diretto.

Tale tipologia di rottura, compatibile con movimenti distensivi dovuti a neotettonica, si osserva sporadicamente, con rigetti (spostamenti verticali) di relativamente modesta entità (da qualche metro a qualche decina di metri).

Una parte del territorio piazzese interessato dalla presenza delle aree boscate mostra depositi alluvionali sia attuali che recenti e terrazzati. Essi consistono in depositi alluvio-colluvionali essenzialmente composti da ghiaie, ciottoli, sabbie e, più raramente, limi, disposti lungo le incisioni fluviali con spessori che vanno da qualche metro ai circa 10-15 metri.

Presentano giacitura suborizzontale o modestamente inclinata verso l'incisione e verso valle e rappresentano i materiali strappati dalla forza erosiva delle acque piovane alle alture circostanti che si depositano al diminuire della velocità del flusso d'acqua che li ha movimentati; i depositi più antichi tendono ad essere maggiormente addensati per effetto del carico litostatico, mentre quelli più recenti risultano soffici e poco addensati.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)



Foto 2 – Passaggi stratigrafici sotto l’abitato di Piazza Armerina visibili lungo la S.P. 89 (permette di raggiungere la Villa Romana del Casale).

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA DEI “BOSCHI DI PIAZZA ARMERINA”

L'area che ospita i Boschi di Piazza Armerina è ricompresa nel più vasto territorio che, dal punto di vista idrogeologico, costituisce un ampio bacino nel quale è possibile rinvenire ingenti risorse idriche, per lo più sotterranee; dal punto di vista geomorfologico, invece, tale settore si presenta nella porzione centro-orientale della Sicilia, nei pressi dell'ancora più ampio Bacino di Caltanissetta e funge da elemento separatore tra i rilievi dell'Appennino Siciliano (Nebrodi e Madonie) e l'Avampese Ibleo, area pressochè indeformata, cioè non raggiunta ancora dall'orogenesi alpina, responsabile anche della formazione dell'isola siciliana.

L'aspetto subpianeggiante dell'area e la litologia presenti, fanno sì che il territorio abbia delle forme piuttosto regolari: si tratta, infatti, di un altopiano dolcemente ondulato, con piccoli rilievi collinari e blande incisioni che si inaspriscono al variare dell'addensamento dei litotipi presenti o al presentarsi di formazioni litoidi a consistenza lapidea; in questi casi le forme diventano più spigolose e si possono osservare dislivelli consistenti, quasi a strapiombo sulle incisioni più marcate, come il Vallone Rossomanno.

La differente resistenza agli agenti atmosferici, più erodibili le sabbie e più consistenti le arenarie, ha generato delle magnifiche forme di erosione selettiva, con formazione di costoni che possono presentare pendenze più o meno elevate ed aree subpianeggianti o dolcemente ondulate in corrispondenza dei materiali più teneri ed erodibili.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)



Foto 3 – Erosione selettiva tra le sabbie e le arenarie.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

La prevalenza di aree subpianeggianti dotate, solitamente, di discreta permeabilità, consente una buona possibilità di infiltrazione alle acque piovane che, così facendo, possono generare importanti risorse idriche sotterranee; infatti, gli enormi volumi di terreno permeabile si comportano come una spugna che si imbibisce di acqua costituendo delle riserve, ad oggi utilizzate, soprattutto mediante pozzi trivellati, per l'approvvigionamento idropotabile di diversi centri abitati.

Ad ogni modo, la buona permeabilità dei suoli, eccezion fatta per qualche ridotta area, ove la composizione e/o la granulometria possono provocare locali ristagni temporanei in occasione di precipitazioni intense e/o durature, consente una buona capacità di infiltrazione delle acque piovane che, oltre alle falde sotterranee summenzionate, possono generare anche altre piccole falde "sospese", cioè sostenute non solo dal generale livello argilloso di base che sottostà alle sabbie ed arenarie, ma da locali e, di norma, poco estese variazioni composizionali e granulometriche di natura prevalentemente limoso-argillosa; tali variazioni assumono l'aspetto di strati e straterelli aventi andamento lentiforme, cioè sono privi di continuità laterale e, pertanto possono generare falde locali, talora effimere, cioè non sempre presenti, perché soprattutto nei periodi non piovosi, tendono a smaltire le acque sia per percolazione sia per evaporazione che, quando più prossime alla superficie topografica, per traspirazione dei vegetali.

Generalmente, il coefficiente di permeabilità (K) della formazione sabbioso-arenacea oscilla da 10^{-6} a 10^{-3} cm/s ed è di tipo primario (per porosità) nelle sabbie e secondario (per fessurazione) nelle lenti arenacee. Negli straterelli interni alla formazione, di natura limoso-argillosa, il coefficiente di permeabilità assume un valore di circa 10^{-5} cm/s. Proprio a causa delle notevoli variazioni tra i valori del coefficiente di permeabilità menzionati, anche piccole differenze, persino di poco inferiori a 10^{-3} cm/s riescono a generare acquiferi sospesi.

In qualche caso, la presenza combinata di strati a minore permeabilità relativa e di variazioni delle quote topografiche genera delle sorgenti naturali, sia perenni che stagionali (legate alle frequenze ed alle quantità di piogge che cadono), sotto forma di emersione spontanea dal sottosuolo di acque le cui portate contribuiscono non solo a soddisfare le esigenze naturali di flora e

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

fauna presenti che, nei tratti interessati dalla presenza dell'acqua diventano più abbondanti e più specifiche ma, talora, anche le necessità di aziende agricole e/o zootecniche. Ovviamente, prima dell'uso le acque sono sottoposte ai necessari controlli per gli usi a cui sono destinate; per tale ragione se ne sconsiglia l'uso diretto con prelievi, anche dai bevai, privi delle necessarie analisi.

La presenza di litotipi solitamente poco sensibili all'erosione, unita alla generale poca o quasi nulla pendenza della zona impedisce la formazione di forme di dissesto, per cui la zona in esame si presenta sostanzialmente stabile, fatta eccezione per alcuni limitati punti in cui il concentrarsi delle acque piovane può dare origine a solchi d'erosione concentrata e, localmente, a fenomeni di ridotta stabilità.

Inoltre, purtroppo, negli ultimi anni la devastante piaga degli incendi, soprattutto estivi, riducendo la copertura vegetale, espone i terreni ad un maggiore rischio erosivo poiché mancano sia l'azione frenante degli apparati aerei (foglie e rami) sulle acque che cadono, sia l'azione stabilizzatrice delle radici sul terreno che, private della parte aerea, dopo un certo periodo, tendono a degradarsi e decomporsi.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

AREA RISTRETTA DELL'EX "VIVAIO CANALICCHIO"

L'area di che trattasi, ubicata nei pressi dell'uscita "Piazza Armerina Nord" della S.S. 117 bis, è collocata in una zona di basso morfologico, relativamente alle quote rilevabili nei dintorni ed è posto all'interno della Riserva Naturale Orientata "Rossomanno – Grottascura – Bellia".

Consiste in un'area subpianeggiante o a debole inclinazione rispetto all'orizzontale che ospita anche un complesso immobiliare, le cui origini risalgono ad oltre un secolo fa e le cui iniziali funzioni erano quelle di offrire riparo alle persone incaricate della vigilanza e delle lavorazioni necessarie alla coltivazione ed alla sopravvivenza delle piante che ivi venivano seminate, piantate ed allevate prima dell'impianto definitivo: si trattava, infatti, di un vivaio.

Attualmente, i corpi di fabbrica, ubicati presso uno degli ingressi alle aree boscate afferenti ai "Boschi di Piazza Armerina", si presentano ristrutturati da tempi relativamente recenti ed ospitano, tra le altre cose, una sala espositiva con pannelli, foto e didascalie didattiche sui percorsi-natura della zona.

Inoltre, la posizione strategica, ai margini settentrionali dell'abitato, la ricchezza floristica, le ridotte o quasi nulle pendenze, offrono ai fruitori decine di occasioni differenti per praticare sport di qualsiasi tipo (corsa campestre, mountainbike, equitazione, soft air, ecc.) o semplici passeggiate all'aperto in un contesto naturale estremamente salutare; accanto è presente un'area giochi per i bambini.

Dal punto di vista vegetazionale, sono presenti essenze legate ai numerosi rimboschimenti eseguiti nel corso degli anni, ove prevalgono certamente gli eucalipti, secondariamente varie specie di pini e, in qualche tratto, varie specie di pioppi; sono altresì presenti altre specie, di natura per lo più erbacea e/o arbustiva; solo raramente sono presenti altre tipologie floricole.

Sino a tutt'oggi si moltiplicano le iniziative volte a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della continua piantumazione di alberi e questo sito ne rappresenta l'evidenza migliore: periodicamente dei volontari provvedono alla pulizia del sito per l'eliminazione delle malerbe infestanti che, soprattutto nel periodo estivo, rappresentano il possibile innesco di incendi e, nel periodo autunnale, si occupano del trapianto di essenze arboree.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Dal punto di vista litologico il sito mostra litotipi sedimentari rappresentati da sabbie e arenarie plio-pleistoceniche, depositi alluvionali terrazzati (terrazzi di origine fluviale) del Pleistocene sup. – Olocene e terreni superficiali (suolo agrario e/o depositi alluvio-colluvionali) con spessori generalmente decimetrici, raramente oltre il metro.

I terreni riscontrati appartengono a un substrato che, solitamente, mostra notevoli spessori; essi possono essere annoverati tra quelli appartenenti alla cosiddetta “Successione di Piazza Armerina”, diffusamente rappresentata nel territorio piazzese, dotata sia di buona permeabilità che di buone caratteristiche geomeccaniche; solitamente, la giacitura degli strati si presenta suborizzontale o debolmente inclinata, con angoli che raramente superano la decina di gradi. La summenzionata successione non è omogenea ma presenta sovente variazioni sia in senso orizzontale, sia verticalmente, a causa di frequenti e casuali contatti di tipo eteropico tra termini a granulometria variabile, dal limoso al sabbioso e con la presenza di litotipi a granulometria mista e intermedia. Non sono state segnalate falde idriche a breve profondità, se non in ridotti e sparuti casi e con caratteristiche di effimerità (falde sospese superficiali).

La consultazione delle cartografie ufficiali allegare al Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Piazza Armerina e quelle reperibili sul Geoportale della Regione Siciliana e sul sito dedicato al P.A.I. (Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico) della Regione Siciliana, nonché i sopralluoghi effettuati, hanno permesso di verificare l'assenza di forme di dissesto e di alcuna pericolosità geologica.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

I GEOPARCHI UNESCO

L'U.N.E.S.C.O. (Acronimo per United Nations for Education, Science and Culture – Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura), costituita nell'immediato dopoguerra (Parigi – 04/11/1946), allo scopo di preservare la pace duratura attraverso la convinzione che Educazione, Scienza e Cultura sensu lato siano i capisaldi irrinunciabili di ciascun cittadino del mondo.

Infatti, la conoscenza, le nuove tecnologie ed i nuovi sistemi di comunicazione sono gli strumenti che oggi meglio aiutano a comprendere le nuove sfide economiche, sociali ed ambientali che devono essere affrontate con la consapevolezza che solo la cooperazione e la condivisione delle cosiddette “buone pratiche” potranno prevenire i disastrosi effetti dei conflitti e le spaventose inimmaginabili conseguenze delle modificazioni ambientali.

Non a caso, la nascita dell'Unesco, sebbene sancita a Parigi nel 1946, affonda le proprie origini già al tempo della seconda guerra mondiale quando, nel 1942, i ministri alleati dell'Istruzione si riunirono per progettare i nuovi sistemi educativi, una volta terminata la guerra, nella convinzione che gettare il seme della solidarietà, della conoscenza e della cultura nelle nuove generazioni, fosse condizione indispensabile per sancire la prosecuzione pacifica della convivenza sul pianeta.

D'altronde, sebbene negli anni il compito dell'UNESCO sia stato reso più arduo dalle miriadi di conflitti che si sono accesi nel corso del tempo su quasi tutto il globo, il principio di base rimane come un faro che indica la rotta ai milioni di volenterosi che si identificano nei principi fondanti dello stesso ed in tutte le articolazioni che, nel frattempo, hanno arricchito il percorso di questa importante costola dell'O.N.U. (Organizzazione delle Nazioni Unite).

Peraltro, il continuo adattamento, necessario per fronteggiare problemi imprevedibili e/o imprevisti che si sono manifestati o si manifestano nel corso del tempo, impone modificazioni in linea con gli obiettivi sanciti sin dalla costituzione della stessa organizzazione; in particolare, allo scopo di garantire il dialogo interculturale tra popoli, etnie e nazioni, il rispetto dell'ambiente ed il perseguimento dell'utilizzo delle risorse del pianeta in chiave sostenibile, ha condotto l'UNESCO a modificare i suoi programmi in

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

modo da renderli aderenti e coerenti con gli Obiettivi (17 Goals) di Sviluppo Sostenibile definiti nella cosiddetta “Agenda 2030”, adottata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite sin dal 2015.

L’Unesco conta oggi 193 Stati membri che, oltre a promuovere la nascita e lo sviluppo di importanti partenariati ed accordi internazionali, tra i quali spicca la fondazione del CERN (Consiglio Europeo per le Ricerche Nucleari), voluto fortemente per far nascere, dalle ceneri di una orribile guerra, le fondamenta di una pace duratura attorno alle conoscenze che fino a poco tempo prima avevano contrapposto scienziati di tutto il mondo l’uno contro l’altro, hanno riconosciuto ben 1154 Siti del Patrimonio Mondiale.

In essi sono evidenziate, protette e valorizzate caratteristiche uniche nel pianeta, non solo fisiche, quali aspetti naturali e/o opere dell’uomo, ma anche immateriali, quali tradizioni, usi, costumi, pratiche sociali o artigianali. La rilevanza di tale introduzione risiede nel fatto che la ricchezza di conoscenze e competenze vengono trasmesse di generazione in generazione, non permettendone l’oblio. Pertanto, nel 2003, allo scopo di perseguire la trasmissione del patrimonio culturale tra le generazioni, l’Unesco ha adottato la Convenzione per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, ratificata dall’Italia nel 2007.

In accordo con quanto previsto dalla summenzionata Convenzione sono state istituite due liste di beni immateriali:

- Lista Rappresentativa del Patrimonio Culturale Immateriale;
- Lista del Patrimonio Culturale Immateriale che Necessita di Urgente Tutela.

Nella prima, in Italia sono iscritti 16 elementi, tra cui due sono siciliani (Opera dei Pupi Siciliani e Vite ad alberello di Pantelleria) ed altri due sono riconducibili alla Sicilia ma a carattere transnazionale e condivisi con altri Paesi Europei (Dieta mediterranea e L’arte dei muretti a secco).

L’UNESCO, tra le miriadi di interessi ed impegni, annovera anche 195 Geoparchi in 48 Paesi, di cui 4 risultano transnazionali, cioè coinvolgono più Paesi poiché interessano territori di più nazioni (Austria e Slovenia – Germania e Polonia – Ungheria e Slovacchia – Irlanda e Gran Bretagna); esistono, inoltre, delle reti di Geoparchi aventi carattere intracontinentale (Asia Pacific Geoparks Network – European Geoparks Network – Latin American and Caribbean Geopark Network – African UNESCO Global

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Geoparks Network). Infine, esiste la Rete Mondiale dei Geoparchi – GGN – Global Geoparks Network.

Quest'ultima, che si riunisce almeno una volta ogni due anni, consente lo scambio di idee e di buone pratiche volte alla condivisione di progetti e proposte migliorative dei Geoparchi e delle modalità di gestione, fruizione e valorizzazione degli stessi. Riunioni più frequenti (circa due volte l'anno) interessano reti di rilevanza locale, seppur condividendo le medesime motivazioni.

Un Geoparco Unesco è un'area geografica nella quale il patrimonio naturale geologico, biologico, floristico, faunistico e culturale viene valorizzato, tutelato e vissuto in modo responsabile e sostenibile, facendo in modo che si realizzi l'armonioso connubio tra uomo e natura, foriero di pacifica convivenza e di mitigazione di disastri ambientali e degli effetti delle variazioni climatiche.

L'aspetto più interessante della genesi di un Geoparco, oltre alla presenza di un patrimonio geologico di rilevanza nazionale ed internazionale, è legato alla volontà delle popolazioni che occupano il territorio su cui insiste di valorizzarlo, preservarlo e renderlo ricco di interrelazioni con tutte le emergenze naturali, scientifiche, culturali ed immateriali presenti nel suo areale di riferimento.

All'interno di un Geoparco, pertanto, sono riscontrabili siti di sicura importanza geologica ma anche di interesse naturalistico, storico, archeologico o culturale che devono essere protetti ma anche fruiti e valorizzati; i siti devono preferibilmente costituire una rete, ispirata ai principi della sostenibilità, che deve poi essere interconnessa alle reti nazionali, transnazionali e globali.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

I GEOPARCHI ITALIANI

L'Italia ospita ben 11 Geoparchi con una media significativamente superiore a quella di altri Paesi e Nazioni ed è terza al mondo per abbondanza solo dopo Cina (41 Geoparchi) e Spagna (16 Geoparchi); due Geoparchi sono presenti in terra siciliana: Madonie Unesco Global Geopark e Rocca di Cerere Unesco Global Geopark.

Di seguito l'elenco alfabetico dei Geoparchi Italiani con, tra parentesi, l'anno di inserimento nella rete Mondiale dei Geoparchi:

Adamello Brenta (2008)

Alpi Apuane (2011)

Aspromonte (2021)

Beigua (2005)

Cilento, Vallo di Diano e Alburni (2010)

Madonie (2004)

Majella (2021)

Parco minerario toscano (2010)

Pollino (2015)

Rocca di Cerere (2008)

Sesia-Val Grande (2013)

Come può notarsi, la distribuzione dei Geoparchi nel territorio italiano è alquanto varia da Nord a Sud, Isole comprese, segno che in tutta la penisola sono riconoscibili elementi peculiari che la rendono degna di fregiarsi dell'ambito riconoscimento di Unesco Global Geopark.

D'altronde, la consapevolezza che l'Italia sia un Paese geologicamente giovane, ben fa comprendere come il sapiente mix naturale originato dalla grande variabilità geologica insieme alla presenza di tutti gli agenti morfogenetici conosciuti, possa generare meraviglie e specificità difficilmente riscontrabili in altri contesti.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

La permanenza all'interno della rete dei Geoparchi non è automatica, ma occorre confermare la sussistenza dei requisiti previsti per la conferma ogni quattro anni; se vengono rilevate delle non conformità, viene assegnato un termine di due anni per provvedere all'adeguamento alle richieste, al termine dei quali, se si supera positivamente il riesame, si viene riammessi a pieno titolo; viceversa, se persistono le motivazioni che hanno condotto alla non conformità, viene assegnato un ulteriore termine di due anni per procedere con l'adeguamento e, se ancora non positivo, si perde definitivamente lo status di appartenenza alla rete dei Geoparchi.

Ove ne ricorrano le condizioni, si può richiedere l'ingresso alla rete attraverso un iter procedurale piuttosto lungo ed articolato, il cui sviluppo temporale, se non ci sono ostacoli e/o rallentamenti è previsto in circa tre anni, nel corso dei quali vengono valutate tutte le condizioni previste per l'ammissione con passaggi "step by step" alquanto definiti; sono previste e disponibili diverse checklists e note esplicative che aiutano i proponenti a comprendere in autonomia se sussistono i termini per avanzare la candidatura e come proporla nelle sedi adeguate.

I Geoparchi italiani rappresentano una significativa opportunità di sviluppo sostenibile per svariate ragioni: in primis, sono costituiti da territori che presentano peculiarità geologiche tali da renderli pressochè unici non solo a livello locale ma transnazionale; in secondo luogo, ciascuno di essi presenta dei punti di interesse di tipo naturalistico, floro-faunistico o culturale che implementano l'offerta ai visitatori in modo vario ed articolato; inoltre, la promozione del territorio consente di accostarsi ad altre importanti realtà, sempre sotto l'egida dell'Unesco: i siti del Patrimonio Mondiale dell'Umanità (WHL - World Heritage List) e le Riserve della Biosfera (MAB – Man and the Biosphere) che l'Italia possiede in abbondanza, anche questi più o meno omogeneamente distribuiti in tutto il territorio nazionale.

Nel primo caso (WHL), i siti di interesse sono soprattutto emergenti per motivazioni di carattere culturale, pur non mancando aree a prevalente componente naturale (1, 28, 35, 36, 47):

- 1) *Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe*
- 2) *Arab-Norman Palermo and the Cathedral Churches of Cefalù and Monreale*

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

- 3) *Archaeological Area and the Patriarchal Basilica of Aquileia*
- 4) *Archaeological Area of Agrigento*
- 5) *Archaeological Areas of Pompei, Herculaneum and Torre Annunziata*
- 6) *Assisi, the Basilica of San Francesco and Other Franciscan Sites*
- 7) *Botanical Garden (Orto Botanico), Padua*
- 8) *Castel del Monte*
- 9) *Cathedral, Torre Civica and Piazza Grande, Modena*
- 10) *Church and Dominican Convent of Santa Maria delle Grazie with “The Last Supper” by Leonardo da Vinci*
- 11) *Cilento and Vallo di Diano National Park with the Archeological Sites of Paestum and Velia, and the Certosa di Padula*
- 12) *City of Verona*
- 13) *City of Vicenza and the Palladian Villas of the Veneto*
- 14) *Costiera Amalfitana*
- 15) *Crespi d'Adda*
- 16) *Early Christian Monuments of Ravenna*
- 17) *18th-Century Royal Palace at Caserta with the Park, the Aqueduct of Vanvitelli, and the San Leucio Complex*
- 18) *Etruscan Necropolises of Cerveteri and Tarquinia*
- 19) *Ferrara, City of the Renaissance, and its Po Delta*
- 20) *Genoa: Le Strade Nuove and the system of the Palazzi dei Rolli*
- 21) *Historic Centre of Florence*
- 22) *Historic Centre of Naples*
- 23) *Historic Centre of the City of Pienza*
- 24) *Historic Centre of Rome, the Properties of the Holy See in that City Enjoying Extraterritorial Rights and San Paolo Fuori le Mura*
- 25) *Historic Centre of San Gimignano*
- 26) *Historic Centre of Siena*
- 27) *Historic Centre of Urbino*
- 28) *Isole Eolie (Aeolian Islands)*
- 29) *Ivrea, industrial city of the 20th century*
- 30) *Late Baroque Towns of the Val di Noto (South-Eastern Sicily)*
- 31) *Le Colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene*
- 32) *Longobards in Italy. Places of the Power (568-774 A.D.)*
- 33) *Mantua and Sabbioneta*
- 34) *Medici Villas and Gardens in Tuscany*
- 35) *Monte San Giorgio*
- 36) *Mount Etna*
- 37) *Padua's fourteenth-century fresco cycles*
- 38) *Piazza del Duomo, Pisa*

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

- 39) *Portovenere, Cinque Terre, and the Islands (Palmaria, Tino and Tinetto)*
- 40) *Prehistoric Pile Dwellings around the Alps*
- 41) *Residences of the Royal House of Savoy*
- 42) *Rhaetian Railway in the Albula / Bernina Landscapes*
- 43) *Rock Drawings in Valcamonica*
- 44) *Sacri Monti of Piedmont and Lombardy*
- 45) *Syracuse and the Rocky Necropolis of Pantalica*
- 46) *Su Nuraxi di Barumini*
- 47) *The Dolomites*
- 48) *The Great Spa Towns of Europe*
- 49) *The Porticoes of Bologna*
- 50) *The Sassi and the Park of the Rupestrian Churches of Matera*
- 51) *The Trulli of Alberobello*
- 52) *Val d'Orcia*
- 53) *Venice and its Lagoon*
- 54) *Villa Adriana (Tivoli)*
- 55) *Villa d'Este, Tivoli*
- 56) *Villa Romana del Casale*
- 57) *Venetian Works of Defence between the 16th and 17th Centuries: Stato da Terra – Western Stato da Mar*
- 58) *Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato*

Alcuni di questi siti hanno carattere transnazionale (1, 24, 35, 40, 42, 48, 57), i rimanenti sono tutti all'interno del territorio italiano; sette si trovano all'interno del territorio siciliano (2, 4, 28, 30, 36, 45, 56), tra cui due (28 e 36) sono siti naturali.

Per quanto riguarda le Riserve della Biosfera (MAB – Man and the Biosphere), in Italia ne sono riconosciute 20, nessuna delle quali in territorio siciliano (tra parentesi, l'anno di inserimento nella rete):

Alpi Giulie (2019)

Alpi Ledrensi e Juducaria (2015)

Appennino Tosco-Emiliano (primo inserimento nel 2015 con Toscana ed Emilia, estensione alla Liguria nel 2021)

Cilento e Vallo di Diano (1997)

Circeo (1977)

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Collemeluccio-Montedimezzo (1977)

Collina Po (2016)

Delta del Po (2015)

Isole di Toscana (2003)

Miramare (1979)

Monte Grappa (2021)

Monte Peglia (2018)

Monviso (2013)

Po Grande (2019)

Selve costiere di Toscana (2004)

Sila (2014)

Somma-Vesuvio e Miglio d'Oro (1997)

Tepilora, Rio Posada e Montalbo (2017)

Ticino, Val Grande Verbano (primo inserimento nel 2002 con Valle del Ticino, estensione nel 2018)

Valle Camonica-Alto Sebino (2018)

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

I GEOPARCHI SICILIANI

La regione siciliana ospita, allo stato attuale (giugno 2023) due Geoparchi: Madonie Unesco Global Geopark e Rocca di Cerere Unesco Global Geopark.

Madonie Unesco Global Geopark

Ubicato nella porzione centro settentrionale della regione siciliana, espone la maggior parte della geologia isolana; in esso si ripercorre la storia più antica di questo settore intramediterraneo; è infatti possibile riconoscere in affioramento una storia evolutiva iniziata circa 220 milioni di anni fa.

Grandi variazioni di quota sono riscontrabili nell'area: si passa dai 1979 metri sul livello del mare di Pizzo Carbonara alle poche centinaia di metri delle valli più profonde ed incassate.

Il territorio afferente al Geopark interessa quindici entità comunali (Caltavuturo, Castelbuono, Castellana, Cefalù, Collesano, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, San Mauro Castelverde, Scillato, Sclafani Bagni), tutte in provincia di Palermo, ciascuna ricca di punti di interesse e, in particolare, di geositi (ben 67 in totale) che rappresentano delle particolarità locali non indifferenti; ben sette sono le formazioni geologiche riconosciute dalla comunità scientifica internazionale come rappresentanti litologie e facies da prendere a modello: Formazione Caltavuturo, Formazione Crisanti, Formazione Fanusi, Formazione Mufara, Formazione Polizzi, Formazione Quacella, Formazione Scillato.

Oltre ad un enorme patrimonio geologico, non è indifferente il complesso dei beni floro-faunistici riscontrabile nell'area dove, a fronte di una relativamente piccola superficie rispetto al territorio regionale, è concentrata una pletera di specie entomologiche, fungine, vegetali ed animali da fare invidia alle migliori gallerie naturalistiche; rappresenta, infatti, un vero e proprio museo a cielo aperto nel quale gli elementi anziché fissi ed immobili nelle teche, si muovono ed interagiscono nel mirabile gioco della vita.

Il Geoparco insiste su di un'area di oltre 400 chilometri quadrati ed offre un panorama estremamente articolato di ambienti, biomi, nicchie ecologiche ed habitat; spicca, per rarità, l'area afferente all'*Abies nebrodensis* (Lojac.)

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Mattei, una particolare specie di abete, un tempo endemica dell'area appenninica siciliana (in particolare, della zona madonita e nebroidea), considerata già estinta all'inizio del secolo scorso. In seguito, grazie ad attività di ricerca più certosine, nel secondo dopoguerra ne sono state rinvenute alcune decine di esemplari in una valle (Vallone Madonna degli Angeli) più isolata e, successivamente, grazie ad azioni sinergiche di salvaguardia, protezione e tutela, se ne è iniziato il ripopolamento con la piantumazione di migliaia di esemplari ottenuti dai gameti delle piante spontanee riscontrate nel summenzionato Vallone Madonna degli Angeli.

In un territorio, quello siciliano, inserito all'interno del Mediterraneo a relativamente breve distanza da una delle zone più aride del pianeta, il Sahara, spiccano le ricchezze e le emergenze idriche; in tutta l'area del Geoparco, infatti, sono evidenti i segni della presenza di risorse idriche superficiali e profonde, come testimoniano le numerose sorgenti ed opere di presa visibili sul territorio; non mancano, poi torrenti, e corsi d'acqua superficiali che raccolgono le acque ricomprese tra i bacini del Fiume Pollina ad Est e dell'Imera meridionale ad Ovest.

Rocca di Cerere Unesco Global Geopark

Ubicato nella porzione centrale della regione siciliana, mostra, in gran parte, una geologia la cui età oscilla tra i circa 140 milioni anni fa e l'attuale; nonostante il territorio interessato sia caratterizzato da una certa uniformità geolitologica, soprattutto nella sua porzione centro-meridionale, non mancano variazioni che la rendono cangiante, e, pertanto, interessante ed affascinante.

Le altezze sul livello del mare riscontrabili nell'area variano dai 1162 metri di Monte Altesina (l'antico Mons Aereus - Monte Aereo, per le particolari forme del monte stesso, da cui è poi derivato il nome Ereo, che ha consentito di attribuire ai rilievi della ben più ampia area che interessa il Monte Altesina, l'appellativo di Monti Erei) alle poche centinaia di metri delle valli più profonde ed incassate.

Curioso e ricco di fascino e storia il nome stesso "Rocca di Cerere", derivante dalla Rocca (montagna rocciosa) dove si praticava il culto di Cerere (Demetra in greco antico), dea latina dell'agricoltura e della fertilità, associata all'antica città di Enna (Henna, più raramente Henna).

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Il territorio afferente al Geopark Rocca di Cerere interessa nove entità comunali (Aidone, Assoro, Calascibetta, Enna, Leonforte, Nissoria, Piazza Armerina, Valguarnera, Villarosa, con tutta una serie di borghi e frazioni ad esse collegate), tutte in provincia di Enna, ciascuna ricca di punti di interesse e, in particolare, di siti (ben 48 in totale) che rappresentano delle particolarità locali non indifferenti, sia di natura geologica che naturalistica, archeologica, storica o culturale; sono, inoltre, presenti porzioni di territorio, borghi e frazioni appartenenti ai comuni di Barrafranca, Nicosia e Pietraperzia, in provincia di Enna ed al comune di Caltanissetta.

Infatti, oltre ad un consistente patrimonio geologico, variamente osservabile in tutte le sue sfaccettature da nord a sud nel territorio del parco, non è inusuale imbattersi in realtà, semplici o complesse, uniche nel loro genere; all'interno del geoparco, infatti sono presenti:

- l'unico lago naturale siciliano di una certa estensione, il Lago di Pergusa;
- l'unico parco Archeologico Mineralogico siciliano: Floristella-Grottacalda;
- due delle più importanti aree archeologiche siciliane: l'antica città greca di Morgantina e la Villa Romana del Casale;
- quattro aree naturali di notevole pregio ambientale e storico: la R.N.S. (Riserva Naturale Speciale) Lago di Pergusa, la R.N.O. (Riserva Naturale Orientata) di Monte Altesina, la R.N.O. (Riserva Naturale Orientata) Rossomanno-Grottascuro-Bellia, la R.N.O. (Riserva Naturale Orientata) Monte Capodarso e Valle dell'Imera meridionale.

Sono altresì presenti, all'interno del territorio del Geoparco, vari manufatti di varie epoche ed origini, alcuni dei quali specificatamente di carattere storico-culturale, quali chiese o musei, altri possedenti specificità diverse ma non per questo immeritevoli di essere visitate, ed un grande patrimonio immateriale costituito da abitudini, tradizioni, manifestazioni folcloristiche e religiose, enogastronomiche, sportive, ecc..

Speciale menzione va fatta per tutte le aree ricomprese all'interno del Geoparco che hanno dato origine ad alcune dei beni più importanti dell'economia siciliana e su cui sono state impiantate attività ed infrastrutture atte al loro utilizzo: le risorse minerarie. Non si possono, infatti, non citare le immense ricchezze, in termini di zolfo, cloruro di sodio e sali potassici, ancora oggi presenti in sottosuolo, seppur non più cavate per obbedire alla dura

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

legge del mercato. E' infatti noto che le particolari condizioni in cui si trovano i minerali citati, le loro profondità in sottosuolo e le difficoltà tecniche dell'estrazione sono i principali fattori che incidono sul prezzo finale di vendita che, in altri Paesi, risulta decisamente minore, poichè più vantaggiose e meno costose sono le modalità estrattive.

Ad oggi sono osservabili e visitabili, almeno parzialmente, due dei più grandi, importanti e produttivi siti minerari isolani, seppur ormai dismessi sin dagli anni novanta del secolo scorso: la miniera di Pasquasia e quella di Floristella-Grottacalda, che offrono uno spaccato di archeologia industriale unico nel suo genere.

Il Geoparco insiste su di un'area di circa 1.300 chilometri quadrati e mostra una certa varietà di paesaggi cui sono associate forme geologiche uniche ed affascinanti ed un insieme di forme di vita vegetali ed animali alquanto particolari, soprattutto nella loro distribuzione territoriale.

Tale distribuzione è fortemente influenzata dalla presenza dell'acqua (sotto forma di torrenti, fiumi, sorgenti, canali, laghi naturali ed artificiali) che rappresenta un elemento discriminante fondamentale rispetto ad altri, certamente non meno importanti, fattori. Ovviamente, la costituzione geologica influenza grandemente la capacità delle acque piovane di infiltrarsi o di scorrere sulla superficie, per cui sono presenti sia zone aride con pochissima vegetazione che, pertanto ospitano poche specie animali, sia zone umide con un più grande sviluppo vegetativo ed una biodiversità crescente non solo dal punto di vista floristico ma anche faunistico.

La variabilità delle quote topografiche, l'esposizione, la presenza di acque e la composizione, la tessitura e la struttura dei suoli consentono uno sviluppo vegetazionale piuttosto articolato; se, infatti, in generale, si può certamente parlare di area caratterizzata dalla presenza di macchia mediterranea, contraddistinta da specie sclerofille stenoterme, non si può non notare la presenza di specie afferenti alle zone umide quali bacini e laghetti naturali ed artificiali e i corsi d'acqua; si riscontrano, inoltre, aree boscate con specie decidue tipiche dei climi di montagna e siti con tipologie vegetazionali specializzate quali specie alofile o gipsicole. Sono altresì presenti ampie aree in cui la presenza della vegetazione si dirada fino a culminare in modo naturale a cespuglieti, garighe o prati spontanei o, in modo artificiale, a pascoli e campi più o meno coltivati. Innumerevoli, infine, e dotate di una

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

certa estensione le aree oggetto di rimboschimento da parte dell'uomo, purtroppo con essenze non sempre autoctone e, per questo, non sempre rispettose degli endemismi e delle biodiversità locali, che hanno, talora, generato disequilibri e disturbato la normale evoluzione spontanea e naturale dell'area.

Dal punto di vista faunistico, prevalgono certamente le specie volatili, sia in abbondanza che in varietà, pur non mancando entomofaune generaliste, anfibi, rettili e mammiferi, per lo più di piccola taglia (moderata eccezione fanno i cinghiali ed i daini, reintrodotti artificialmente); poco rappresentata l'ittiofauna, sia per la mancanza di uno sbocco a mare sia per la poca incidenza che hanno nell'area laghi e bacini naturali ed artificiali nonché i corsi d'acqua, per lo più aventi regime torrentizio.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

PUNTI DI INTERESSE PRESENTI NEL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA E DINTORNI. ASPETTI GEOLOGICI E GENERALI

All'interno del Geoparco Rocca di Cerere è ricompreso l'intero territorio comunale di Piazza Armerina, il quale ospita alcuni punti di interesse particolare tra cui spiccano:

Bessima;

Diga Olivo;

Rocche di Castani;

Villa Romana del Casale.

Sono sempre da menzionare, pur non rimanendo all'interno del territorio comunale di Piazza Armerina, per la loro vicinanza oltre che geografica, culturale, i seguenti ulteriori siti:

Floristella, Grottacalda, Gallizzi e Maccalube di Floristella (appartenente amministrativamente al territorio comunale di Enna);

Pupi ballerini (appartenente amministrativamente al territorio comunale di Enna);

Rossomanno, Grottascura, Bellia (come RNO, appartenente amministrativamente al territorio comunale di Enna, Piazza Armerina, Aidone).

L'area piazzese ed una parte del suo immediato intorno, ospitano una gran quantità di beni materiali ed immateriali di cui fruire e godere liberamente; alcuni devono la loro fortuna grazie a particolari condizioni naturali che si sono venute a creare nel corso del tempo, a volte un tempo lunghissimo, dell'ordine dei milioni di anni, altre volte relativamente più breve, dell'ordine di qualche decina di anni.

Del primo gruppo fanno parte paesaggi, incisioni, erosione selettiva, ecc. che hanno prodotto forme con peculiarità e aspetti alquanto interessanti nel corso di lunghissimo tempo; al secondo gruppo appartengono, invece, le aree boscate, le opere realizzate dall'uomo, ecc.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Complessivamente, la porzione di territorio considerato si presenta, dal punto di vista geologico generale, piuttosto semplice e monotona; si tratta, infatti, di sabbie, sabbie limose ed arenarie risalenti sin a circa 3,6 milioni di anni fa e fino a circa 1,8 milioni di anni fa (Pliocene Superiore - Pleistocene inferiore), in strati più o meno spessi ricoperti da suolo vegetale o da depositi alluvio-colluvionali, le cui età sono decisamente più recenti, da circa 126.000 anni fa ai giorni nostri (Pleistocene superiore - Attuale), anche se diverse porzioni del territorio considerato mostrano litologie, aspetti, morfologie e caratteristiche differenti.

Infatti, oltre a litotipi relativamente recenti, come sopra riportato, alcune aree mostrano terreni decisamente più antichi, risalenti addirittura a circa 11,6 milioni di anni fa (Tortoniano), con forme, caratteristiche, aspetti decisamente diversi e, conseguentemente, per questo affascinanti.

Le diverse litologie sono responsabili anche della diversa distribuzione delle essenze vegetali e, pertanto, della fauna riscontrabile, dato che si generano habitat totalmente diversi, pur parzialmente sovrapposti e coesistenti; questo consente una certa biodiversità che invita ad essere visionata, fruita e valorizzata da qualsiasi visitatore.

Di seguito, se ne vuole offrire una carrellata esemplificativa, non esaustiva, di quanto il territorio piazzese ed i suoi dintorni possano suscitare in termini di emozioni, suggestioni, impressioni, liberamente declinabili secondo stati d'animo, momenti o semplici attimi di pensiero, poesia e secondo i confini di storia, mito, leggenda e realtà, mirabilmente intrecciati.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

VILLA DEL CASALE

La Villa Romana del Casale, facente parte del patrimonio mondiale dell'umanità dell'UNESCO, è ubicata a circa 3,5 km, in linea d'aria, dall'abitato di Piazza Armerina ed è costituita da diversi corpi di fabbrica tra loro vicini o giustapposti sin dal I secolo d.C.; l'assetto attualmente visibile è invece riferibile al IV secolo d.C., dopo la ricostruzione a seguito di un terremoto datato 361-363 d.C.

Trattasi di un insieme a cui è stato dato il nome di "Villa" perché ubicato relativamente lontano dai centri abitati del tempo, anche se la costituzione architettonica e la distribuzione degli ambienti lasciano ipotizzare piuttosto ad un palazzo urbano imperiale; questo è riccamente dotato di mosaici pavimentali di inestimabile bellezza e rarità, le cui tessere, di dimensioni variabili, spiccano per varietà ed abbondanza dei disegni e, soprattutto, dei colori.

La scelta del sito per l'edificazione non è certamente casuale: la presenza di un complesso termale lascia intendere l'abbondanza di risorse idriche che, a loro volta, debbono la loro presenza alla particolare costituzione geolitologica dei terreni presenti in zona ed alla loro evoluzione geomorfologica; ci si trova, infatti, in una zona di basso morfologico impostato su litotipi sabbiosi, sabbioso-limosi e arenacei, talora fossiliferi, del Pliocene superiore – Pleistocene inferiore, appartenenti alla Successione di Piazza Armerina.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)



Foto 4 – Affioramento di litotipi sabbiosi nei pressi della strada di accesso alla Villa Romana del Casale.

Detti terreni, permeabili per porosità e, localmente, per fratturazione dei livelli litoidi, consentono l'infiltrazione delle acque piovane e la loro emersione nel momento in cui intercettano il substrato impermeabile (Argile marnose) o livelli a minore permeabilità relativa (sabbie limose e limi sabbiosi).



Foto 5 – Particolare delle sabbie e di elementi arenacei a consistenza lapidea nei dintorni della Villa Romana del Casale.

Se questo da un lato, ha fornito preziose indicazioni sulla scelta dell'ubicazione dell'insediamento romano, non lo ha certamente reso immune dalle problematiche che, a tutt'oggi, affliggono il sito: la perdurante presenza dell'acqua, con tutte le sue oscillazioni nel tempo, unite alla non perfetta omogeneità dei litotipi costituenti l'area dei sedimenti, ha progressivamente generato delle instabilità che ad oggi, stanno minando la durabilità di alcune delle infrastrutture e, soprattutto, dei mosaici pavimentali che l'hanno resa famosa nel mondo.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

LAGO OLIVO

Trattasi di un lago artificiale ottenuto costruendo, intorno alla metà degli anni '80, uno sbarramento lungo una porzione del Fiume Olivo, avente carattere torrentizio, allo scopo di implementare le risorse idriche necessarie agli scopi irrigui dell'area.



Foto 6 – Lago Olivo: sullo sfondo si nota lo sbarramento artificiale.

Tale situazione è stata resa possibile sia dalle condizioni morfologiche, ove il Torrente possedeva una sezione sufficientemente stretta, sia da quelle più squisitamente geologiche, posto che l'area ove esso insiste mostra litotipi esclusivamente poco o affatto permeabili quali le Argille marnose di Geracello

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

del Pliocene superiore – Pleistocene inferiore, appartenenti alla Successione di Piazza Armerina.

Il bacino possiede forma alquanto irregolare, sembra quasi una mano che si incunea tra le montagne circostanti anche se, a causa delle poche precipitazioni, non riesce quasi mai a superare i due terzi della capacità massima.

La particolare composizione dei suoli, dovuti alle caratteristiche del substrato argilloso genera condizioni vitali per le piante alquanto cangianti, tant'è che sono evidenti lungo le sponde aree con ricchissima presenza sia numerica che tipologica di vegetali di ogni tipo, alcuni dei quali adattati alla vita sommersa o semisommersa; la presenza di una superficie acquatica ha reso possibile l'attecchimento di alghe, nonostante il fondale sia piuttosto fangoso ma, soprattutto, lo ha reso una importante stazione per la avifauna, maggiormente rappresentata da aironi; alcune specie sono stanziali, altre migratorie. Non manca poi l'ittiofauna d'acqua dolce, unita ad una pletera di anfibi, piccoli rettili ed altri piccoli animali.

In particolari condizioni e previa autorizzazione delle autorità competenti è possibile svolgere attività di pesca sportiva.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)



Foto 7 – Lago Olivo: particolare della vegetazione parzialmente sommersa, adattata alle condizioni di allagamento semipermanente.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

TRIPOLI DI BESSIMA

Con il nome “tripoli” si intende una successione millimetrico-ritmica di diatomiti e marne, originata da migliaia di deposizioni in minuscoli straterelli di diatomee e materiali terrigeni, da cui deriva la componente marnosa; viene spesso definito, a causa della fragilità e della facilità con cui si disgrega, “farina fossile”.



Foto 8 – Campioni di tripoli al taglio fresco.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Poiché la formazione di tali depositi è associata ad un aumento della salinità dell'originario bacino, con condizioni euxiniche, cioè caratterizzato dalla scarsa presenza fino alla scomparsa dell'ossigeno nell'acqua, il che provoca la progressiva morte di tutti gli esseri viventi in acqua, con conseguente facilità di conservazione della sostanza organica che genera, nel tempo, fossili; questi ultimi diventano evidenti se si cerca di rompere i depositi di tripoli lungo i piani di strato.



Foto 9 – Campioni di tripoli al taglio fresco.

L'intera formazione, in generale, segna una crisi di salinità avvenuta circa 7,25 milioni di anni fa (Messiniano), probabilmente imputabile alla contemporanea presenza di un clima arido ed alla chiusura, per fenomeni tettonici, dello stretto di Gibilterra, facendo diventare, in questo modo,

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

l'attuale Mar Mediterraneo, un immenso lago salato; naturalmente, non essendo il fondale del tutto piano, la deposizione non è stata del tutto continua ma separata in sottobacini più piccoli.

In particolare, presso Contrada Bessima, a circa 9,3 km, in linea d'aria, da Piazza Armerina, lungo la Strada Provinciale 12 che congiunge Barrafranca e Piazza Armerina è possibile riscontrare uno degli affioramenti più importanti conosciuti in Sicilia, sia per la sua estensione che per lo spessore ma, soprattutto, per l'abbondante contenuto fossilifero, in particolare l'ittiofauna.

Tale caratteristica ha permesso non solo di valutare, con una certa precisione l'intervallo temporale di deposizione (circa 140.000 anni) ma, soprattutto, l'aspetto paleogeografico; infatti, le varie specie fossili riscontrate dagli studiosi specialisti paleontologi hanno permesso di stabilire l'ambiente di vita e le sue caratteristiche. Si è così potuto risalire al fatto che la fauna riscontrata è pelagica, cioè tipica di mari aperti e profondi, di ambienti caldi sub-tropicali e presenta una commistione di specie mediterranee, atlantiche ed indo-pacifiche comprovando la supposta comunicazione tra il Mediterraneo e l'Oceano Indiano nel Miocene; inoltre, la riprova che deposizione del Tripoli di Bessima sia avvenuta lontano dalla riva risiede nel fatto che tra i resti fossili rinvenuti non sono stati osservati insetti o piante terrestri.

Nel passato, gli affioramenti di Tripoli di Contrada Bessima, sono stati utilizzati sia per ricerche scientifiche ma anche a scopo produttivo: infatti, la farina fossile è spesso utilizzata come agente filtrante, come abrasivo, lucidante, coibente, componente della dinamite insieme alla nitroglicerina; viene altresì utilizzata nei laboratori di analisi biologiche per valutare i test di coagulazione del sangue e, in agricoltura, quando si pratica la tecnica dell'aridocoltura, come agente antitrspirante.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

ROCCHIE DI CASTANI

Le Rocche di C`astani, ubicate a circa 3,5 km ad Est, in linea d'aria dall'abitato di Valguarnera Caropepe, sono raggiungibili percorrendo la Strada Provinciale 8 che congiunge il centro di Valguarnera con il Bivio per Raddusa.

Sono delle modeste alture (rocche) la cui "ossatura" è costituita da Calcarea di base, la cui età di formazione è valutata in circa 7,25 milioni di anni fa (Messiniano); esso segue, in continuità stratigrafica, la sedimentazione del Tripoli, viene posto alla base della tipica successione evaporitica e si presenta come una dorsale allungata in senso Est-Nordest/Ovest-Sudovest, con evidenza di pieghe ad ampio raggio di curvatura.



Foto 10 – Rocche di C`astani: panoramica

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identit`a e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Localit`a: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

La stratificazione è in banchi grigiastri, bianco-grigiastri e/o rosati, con spessori variabili ma, generalmente, di ordine metrico, intervallati, talora, da livelli marnosi, tripolacei e limosi; talvolta gli strati sono di aspetto massivo, ma si rinvengono anche brecciati, pulverulenti, vacuolari: i vacuoli, originati da fenomeni dissolutivi, possono essere poco o molto numerosi, conferendo un aspetto “cariato”; in qualche caso i vacuoli ospitavano cristalli di zolfo (calcarea solfifero) che, essendo più solubile del calcare, viene disciolto più facilmente e per primo. In qualche caso sono state rinvenute anche impregnazioni bituminose.



Foto 11 – Rocche di Càstani: evidenza della stratificazione.

Le Rocche di Càstani costituiscono l'elemento morfologico separatore (spartiacque) tra il bacino del Fiume Dittaino, a Nord e il bacino del Fiume Gornalunga, Sud; entrambi appartengono al ben più ampio bacino del Fiume Simeto, essendone suoi affluenti.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

“PUPPI BALLERINI”

Il termine, un po' folcloristico, assieme ad un altro, “pietre incantate”, si riferisce ad alcune formazioni rocciose presenti all'interno della Riserva Naturale Orientata Rossomanno-Grottascura-Bellia, nei pressi del vivaio forestale di Ronza (conosciuto anche Parco Ronza), lungo la S.S. 117 (Enna-Piazza Armerina), a circa 7,5 km a Nord dal centro abitato di Piazza Armerina, ove l'azienda delle foreste demaniali locale ha realizzato una delle più vaste aree attrezzate della Sicilia, capace di ospitare centinaia di visitatori, con sedili, fontane, voliere, panche, tavolini, con possibilità di barbecue e aree recintate dove possono vedersi, per la gioia dei bambini e non solo, animali come daini, istrici, capre, cinghiali.

L'origine di queste formazioni rocciose, a composizione arenacea (principalmente quarzosa ma con percentuali variabili di calcare), è stata dibattuta nel corso degli anni e, dopo le primissime interpretazioni di tipo favolistico e mitologico, si sono succedute le spiegazioni scientifiche, corroborate da prove tecniche, analisi e sperimentazioni.



Foto 12 – “Pupi ballerini”.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

Inizialmente, si pensava a dei misteriosi abitanti dei luoghi che, riuniti in un cerchio magico in una sorta di danza sabbatica, fossero stati pietrificati durante un sortilegio per aver commesso chissà quali malefatte; successivamente si è ipotizzata una origine preistorica e storica, attribuendo a questi oggetti il significato di menhir, megaliti monolitici eretti dall'uomo; qualcun altro, seguendo la scia preistorica, ha pensato ad un allineamento di tipo dolmenico, tombe megalitiche monocamera.

Sono stati eseguiti anche degli studi specialistici, in merito alla possibile presenza di allineamenti astronomici delle rocce e quindi di una funzione rituale, stagionale o calendariale del luogo; peraltro, nei dintorni, non sono stati rinvenuti resti significativi di presenza umana come ceramiche, utensili, ossa, e altro.

Secondo altri studiosi, in particolare, geologi, geomorfologi ed archeologi, invece, le rocce presenti sarebbero delle pietre naturali modellate dagli agenti atmosferici, in particolare, dall'acqua e dal vento; alcune forme di erosione, specificatamente, la corrasione, l'azione di abrasione e smerigliatura operata dalle particelle solide trasportate in sospensione dal vento, ha consumato e modellato la roccia coerente dopo aver allontanato, per deflazione, la capacità di trasportare a distanza particelle solide, le particelle più tenere, più erodibili e più fini e sottili.

Si sono così generate le forme che oggi tutti ammirano e che sarebbe opportuno ammirare, se non si ha mai avuto occasione di farlo.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)



Foto 13 – Particolare, raffrontato con una moneta da un euro in primo piano, della costituzione delle formazioni rocciose dette “Pupi ballerini”.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna
Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3
Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

FLORISTELLA-GROTTACALDA

Il Parco Minerario Floristella-Grottacalda prende il nome dalle due omonime miniere di zolfo, ormai dismesse, che sono state attive fino agli anni ottanta del secolo scorso.

Hanno una storia molto antica, se si pensa che lo zolfo dell'area veniva estratto fin a partire dall'epoca degli antichi Romani; l'area si trova a circa 3,0 km ad Ovest rispetto all'abitato di Valguarnera Caropepe ed è facilmente raggiungibile attraverso la S.P. N° 4 ma anche la S.P. N° 88; inoltre, è servita da altre strade e stradine secondarie, talora difficili da percorrere in automobile, ma facilmente non solo a piedi ma anche in mountain-bike o a cavallo; infine, fino agli anni settanta l'area era collegata persino dalla ferrovia perché era più comodo, economico e versatile portare i minerali estratti verso l'esterno e la commercializzazione e condurre materiali, uomini e mezzi necessari per l'estrazione direttamente in loco.

Attualmente tutta l'area è vegetata ed è grazie alla vegetazione, in parte spontanea ed in parte voluta dall'uomo, che non si vedono ormai quasi più i resti delle lavorazioni e dei materiali di scarto prodotti sia dalle estrazioni che dal riscaldamento del calcare solfifero negli appositi forni; infatti, lo zolfo, nella maggior parte dei casi, non è puro ma impregna alcune rocce calcaree. Poiché la temperatura di fusione dello zolfo è relativamente bassa (circa 113 °C) rispetto a quella del calcare che lo ospita, la tecnica di separazione si basa sul riscaldamento del materiale solfifero che, alla temperatura di fusione, lascia scorrere in forma liquida lo zolfo, lasciando intatto il resto della ganga.

I prodotti di scarto, meglio conosciuti nel gergo dei minatori come rosticci o "ginisi", con colori cangianti dal rosso vino al giallo ed al biancastro è stato e viene tuttora largamente utilizzato come sottofondo stradale a causa delle sue proprietà autoleganti che ne fanno un ottimo sottofondo da porre alla base del manto stradale.

Fanno bella mostra di sé, invece, al punto da rendere l'area un vero e proprio museo a cielo aperto, tutte le attrezzature e le tecniche estrattive e di lavorazione. Ancora ben visibili e drammaticamente evocativi, come ebbero a descrivere Verga e Pirandello in alcuni dei loro scritti (Rosso Malpelo – Ciaula

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: "I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo". - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

scopre la luna), appaiono le calcarelle (rudimentali forni di fusione del minerale di zolfo), i calcaroni (forni circolari per la fusione e separazione dello zolfo dal materiale inerte a partire dal 1850), le discenderie (circa 180 cunicoli semiverticali utilizzati in epoca preindustriale per raggiungere il giacimento), i castelletti e gli impianti dei pozzi verticali (utilizzati in epoca recente per la discesa in sotterraneo, ma con il primo argano risalente al 1868), i forni Gill (sistema più moderno per la fusione dello zolfo, post 1880), le lampisterie (locali dove si conservano gli apparecchi di illuminazione necessari al lavoro nelle miniere), i ruderi dei fabbricati di servizio sorti in prossimità dei pozzi (infermerie, alloggi per i minatori, compresi i locali adibiti a dopolavoro per i lavoratori), fino alle tratta ferroviaria tra le stazioni di Floristella e Grottacalda attraverso le quali veniva caricato e spedito lo zolfo, compresa la rete ferrata interna per il trasporto dei vagoncini con il minerale.



Foto 14 – Vecchi forni per la fusione dello zolfo.

Una grandiosa costruzione, nella sua semplicità architettonica, domina il territorio del complesso minerario di Floristella, il Palazzo Pennisi, antica

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

residenza della famiglia baronale proprietaria dell'area. Il palazzo, seppur restaurato e sede del parco minerario, non è del tutto visitabile ed accessibile ma ospita al piano terreno una tale quantità di oggetti, scritti, attrezzi da far meritare certamente una visita. La magnificenza, almeno dimensionale, se non nello stile ottocentesco, ancora oggi rende evidente l'estremo divario sociale tra i minatori, costretti a vivere di stenti, ed i proprietari della miniera.



Foto 15 – Palazzo Pennisi

Anche Grottacalda, ben visibile dalla strada che collega Enna a Piazza Armerina, mostra una gran quantità di caseggiati, diversi opifici, una bella ciminiera di mattoni cotti rossi in discreto stato di conservazione, ed anche i luoghi circostanti mostrano pozzi, discenderie ed antiche tecnologie estrattive.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

L'intero Parco Minerario rappresenta uno dei più importanti siti di archeologia industriale esistenti nel Mezzogiorno d'Italia ed una delle più grandi, antiche e significative aree minerarie di zolfo della Sicilia. Può considerarsi un grande museo all'aria aperta, dove il vasto complesso estrattivo fornisce una vera e propria "stratigrafia" delle diverse epoche e dei relativi sistemi e tecniche d'estrazione e di fusione dello zolfo e nel cui territorio l'attività estrattiva dello zolfo è documentata dalla fine del 1700 al 1986, anno in cui nell'area mineraria cessò definitivamente ogni attività legata alla produzione solfifera.



Foto 16 – Archeologia industriale: Infrastrutture da miniera

Il Parco presenta, altresì, aspetti paesaggistici e naturalistici di rilievo: sono presenti specie vegetali ed animali adattate alla particolare composizione dei suoli, notevolmente modificati durante le attività estrattive. Sono altresì presenti zone umide alimentate dalle acque naturali che emergono naturalmente quando dai terreni permeabili evaporitici messiniani si passa al

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

substrato argilloso poco o affatto permeabile. A tal proposito, particolare interesse desta la sorgente di acque sulfuree che alimenta il rio Floristella.

Ulteriore aspetto particolarmente interessante a Floristella è dato dalla presenza di un'area ove sono evidenti emissioni di gas (essenzialmente metano ma anche azoto, elio, ossigeno, monossido di carbonio, anidride carbonica, solfuro di idrogeno,), fango e acqua salata, con aspetto di veri e propri vulcanelli di fango, detti maccalube; il termine deriva dall'arabo makluba o anche maqluba che, tradotto, significa "sottosopra", con un chiaro riferimento al materiale trasportato dall'interno della Terra (sotto) verso la superficie (sopra). L'aspetto è tipicamente a cono irregolare con pareti a debole pendenza e con, nella parte più alta, un cratere da cui fuoriescono i materiali precedentemente descritti con un percorso variabile ed irregolare ma, comunque, a raggiera. Il fenomeno, diffuso in buona parte del bacino gessoso solfifero siciliano, è maggiormente visibile a ridosso dei periodi piovosi, pur non essendo, a oggi, stati identificati dei veri e propri cicli stagionali, con comparsa di parossismie momenti di scomparsa totale.



Foto 17 – Maccalube di Floristella.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

In un così pregevole contesto paesaggistico, il sito minerario consente di usufruire di beni culturali ed ambientali d'interesse internazionale a breve distanza tra cui si menzionano, solo a titolo d'esempio ed in modo non esaustivo, il lago di Pergusa e la riserva faunistico-forestale della Ronza, la Villa Romana del Casale a Piazza Armerina e gli scavi archeologici di Morgantina ad Aidone.

La particolare disposizione territoriale, la ricchezza di opportunità, la disponibilità già apprezzabile di servizi, rendono l'intera area eccezionalmente idonea all'escursionismo nelle forme più variegata: dalla semplice escursione ad una visita ragionata con o senza mezzo d'ausilio: mezzi a motore, mountain bike, cavallo, ecc.

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DELLA REVISIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA
- UNESCO
- ROCCA DI CERERE UNESCO GLOBAL GEOPARK
- ENTE PARCO DELLE MADONIE
- Pensabene P., Di Dio Balsamo G., Gallocchio E., Gallotta E. – Il nuovo complesso termale della Villa del Casale a Piazza Armerina. Lo scavo, il rilievo e la ricostruzione. - XVIII CIAC: Centro y periferia en el mundo clásico / Centre and periphery in the ancient world S. 15. La transformación de la ciudad y el campo en la Antigüedad Tardía The transformation of the town and countryside in Late Antiquity Mérida. 2014: 1907-1910. - all'interno di ACTAS XVIII Congreso Internacional Arqueología Clásica PROCEEDINGS XVIII TH International Congress of Classical Archaeology CENTRO Y PERIFERIA EN EL MUNDO CLÁSICO CENTRE AND PERIPHERY IN THE ANCIENT WORLD - VOL. II – a cura di Alvarez J.M., Nogales T., Rodà I. (Eds.)
- VILLAROMANADELCASALE.IT
- PARCODELLEMADONIE.IT
- PIAZZA-ARMERINA.IT
- ENTEPARCOFLORISTELLA.IT
- SCOPRIENNA.IT
- SICILIAFAN.IT
- ENNAMAGAZINE.IT
- Mirci M. – Studio geologico a supporto del “I-ART: il polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale”, finanziato con fondi relativi al PO FESR SICILIA 2014 – 2020 – Azione 6.6.1 Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo.”

Committente: Comune di Piazza Armerina – Provincia di Enna

Oggetto: “I Art: Il Polo diffuso per le identità e la valorizzazione ambientale - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo”. - Azione 7: Contenuti scientifici per il Centro Visite Polivalente e i micromusei - Lotto 3

Data e Località: Luglio 2023, Caltagirone (CT)