

# LE ANTICHE CAVE DI GRANITO ALL'ISOLA D'ELBA: Un percorso tra natura, cultura e tecnica





## LA NOSTRA E' UNA CIVILTA' DELLA PIETRA

- **DIETRO AD OGNI LITOCOSTRUITO C'E' UNA CAVA**
- **LA CAVA E' UN LUOGO CULTURALE**
  - ✓ **CONOSCENZA DEL TERRITORIO**
  - ✓ **CONOSCENZA DEI MATERIALI**
  - ✓ **CONOSCENZA DELLE TECNICHE DI LAVORAZIONE**
  - ✓ **CONOSCENZA DELLE TECNICHE DI TRASPORTO**
  - ✓ **CONOSCENZA DELLE TECNICHE DI MESSA IN OPERA**



- **L'ATTIVITA' ESTRATTIVA STORICA LOCALE E' UN CARATTERE DISTINTIVO E CARATTERIZZANTE DI UN TERRITORIO, DI UNA CULTURA DI UNA CIVILTA'**
- **LA PRESENTE TENDENZA AD UNA GENERALE GLOBALIZZAZIONE PORTA AD OBLIARE QUESTE RADICI CULTURALI, STORICHE ED ECONOMICHE DI UN TERRITORIO**
- **VALENZA DEL RECUPERO SCIENTIFICO E TECNICO DELLA CONOSCENZA DELLE PROPRIE RADICI**



- **CONOSCENZA DEL TERRITORIO**
- **CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI LAPIDEI**
- **RECUPERO DELLE MODALITA' D'OPERA**
- **CONOSCENZA DEI MANUFATTI**
- **DIAGNOSTICA DEL LORO STATO D'ESSERE**
- **PROGETTAZIONE DEL RECUPERO/CONSERVAZIONE**
- **RIUSO/VALORIZZAZIONE CAVE STORICHE**



## ➤ LA PIETRA QUALE MATERIALE

La materia prima litica entra nella storia dell'Uomo sin dalle origini, nella fase di passaggio dalla natura alla cultura

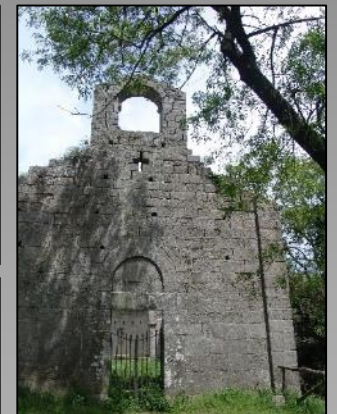
Durante la Preistoria, infatti, l'Uomo ha dapprima raccolto materiali dal terreno come in una sorta di cava atipica, per un loro uso diretto, e solo successivamente ha aperto cave a cielo aperto e miniere



## ➤ LA PIETRA QUALE MATERIA PRIMA

In epoca Protostorica vi fu il passaggio all'estrazione razionale della pietra, ora intesa come materia prima da elaborare per un uso successivo, e quindi alla sua coltivazione ed all'apertura di cave

Questo processo comportò la creazione di un ciclo lavorativo completo: scelta della pietra giusta, sua coltivazione, estrazione, sbazzatura, trasporto, messa in opera, rifinitura



→ Le cave come luogo di estrazione della materia prima, poi elevata alla dignità di monumento, sono intimamente legate alla storia dell'uomo



## SVILUPPO STORICO

- Nella preistoria prevaleva il concetto del raccatta ed usa, poi passato a raccatta, sbozza ed usa
- Quindi si passa al concetto dell'estrarre i blocchi già naturalmente separati in loco per usarli direttamente o con poca sbazzatura
- La coltivazione intesa come estrarre blocchi dal masso e poi dimensionarli, trasportarli ed usarli appare per prima nell'antico Egitto, in particolare per quanto riguarda le rocce dure (Graniti appunto)
- Incrementi tecnici vengono apportati dalle civiltà Cicladica, Minoica, Micenea, Ittita e Greca e poi si trasferiscono alle altre civiltà, anche con migrazione/ingaggio di manodopera specializzata
- Con Roma Imperiale (I secolo d.C.) si raggiunge la standardizzazione delle tecniche in un mercato globale, ma sotto controllo Imperiale
- Indipendentemente dai materiali le tecniche "classiche" di taglio definite dal mondo Egizio, Greco e Romano sono sempre state le stesse, salvo poche variazioni, giù fino al Medioevo ed ai tempi recenti



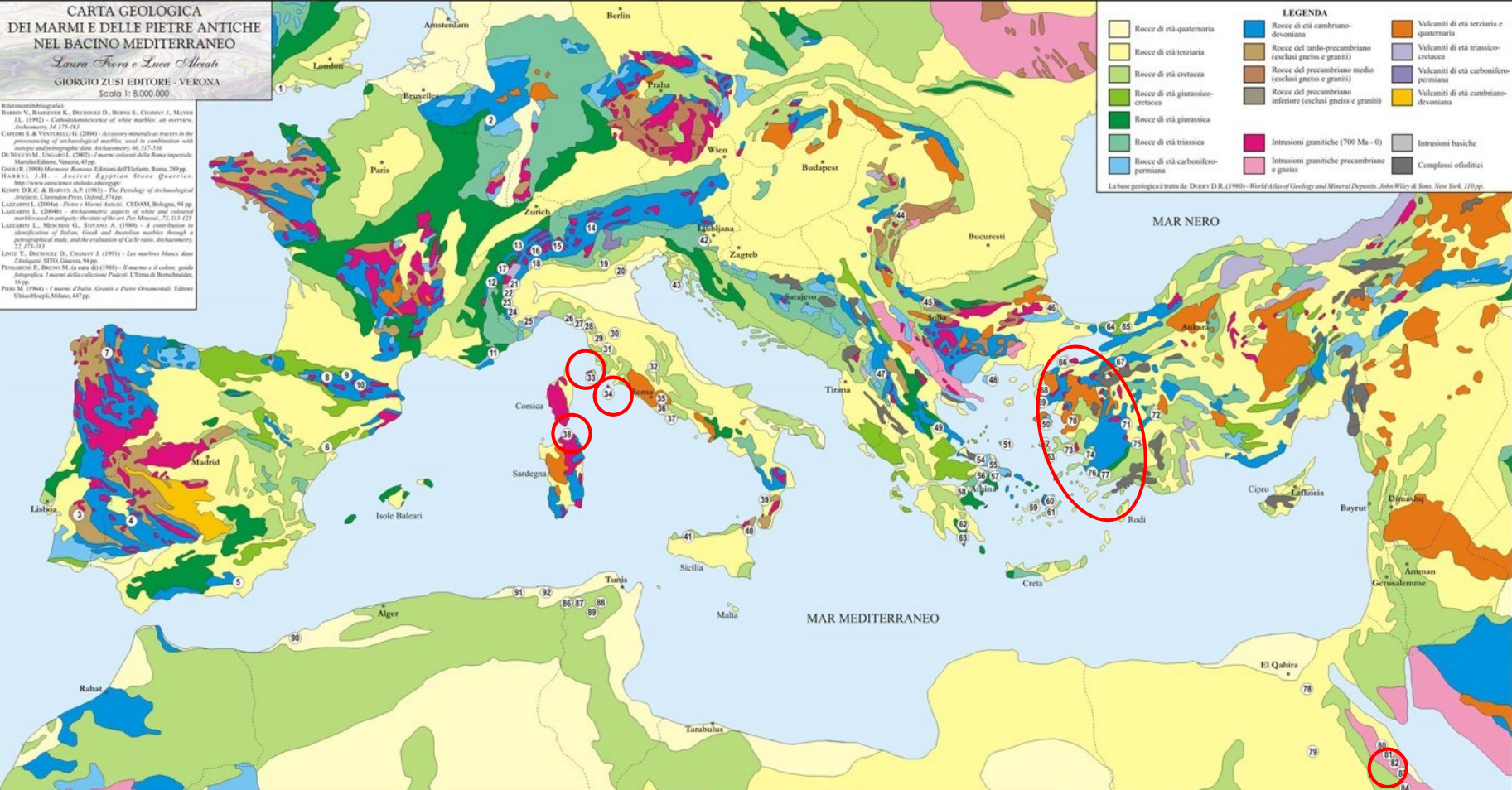


# LE CAVE DI GRANITO DELL'ELBA

## CARTA GEOLOGICA DEI MARMI E DELLE PIETRE ANTICHE NEL BACINO MEDITERRANEO

Laura Fiori e Luca Alciati  
GIORGIO ZUCCHI EDITORE - VERONA  
Scala 1: 8.000.000

Riferimenti bibliografici:  
BARON V., RABINOVIC S., DEKOROV D., BRUN S., CHAMAY J., MAYR J.L. (1992) - *Cathodoluminescence of white marbles: an overview*. *Archaeometry*, 34, 175-184  
CAPORIO S. & VENTURELLI G. (2000) - *Accessory minerals as tracers in the provenance of archaeological marbles: useful in combination with isotopic and petrographic data*. *Archaeometry*, 46, 517-530  
DE NICOLO M., UCCIELLO L. (2002) - *Isotopi carbonici delle Pietre Antiche*. Marilino Editore, Verona, 45 pp.  
GOSWAMI (1988) *Mammals Remains*. Edizioni dell'Espresso, Roma, 207 pp.  
HARRIS J.B. - *Ancient Egyptian Stone Quarries*. American University Press, Washington, 1992, 272 pp.  
KEMPE D.R. & HAYES A.P. (1980) - *The Petrology of Archaeological Marbles*. Clarendon Press, Oxford, 274 pp.  
LAZZARINI L. (2004) - *Pietre e Marmi Antichi*. CEDAM, Bologna, 94 pp.  
LAZZARINI L. (2008) - *Archaeometry: aspects of white and coloured marbles and terracotta*. *Archaeometry and the Past*. *Archaeometry*, 50, 113-121  
LAZZARINI L., MICHINGO G., STIVANO A. (1980) - *A contribution to identification of Italian, Greek and Anatolian marbles through a petrographic study and the evaluation of Ca/Sr ratio*. *Archaeometry*, 22, 174-187  
LINTZ Y., DEKOROV D., CHAMAY J. (1991) - *Les marbres blancs durs*. *Travaux de la Société Géologique de France*, 1991, 1-10  
PONSARDI P., BUCINO M. in cura di (1988) - *Il marmo e il calcare, guida geografica*. *Tracce della cultura*. Pagine, 117 pp.  
PURI M. (1964) - *I marmi d'Italia*. *Graniti e Pietre Ornamentali*. Edizioni Ulrico Hoepli, Milano, 447 pp.



**LEGENDA**

■ Rocce di età quaternaria	■ Rocce di età cambriano-devoniana	■ Vulcaniti di età terziaria e quaternaria
■ Rocce di età terziaria	■ Rocce del tardo-precambriano (esclusi gneiss e graniti)	■ Vulcaniti di età triassico-cretacea
■ Rocce di età cretacea	■ Rocce del precambriano medio (esclusi gneiss e graniti)	■ Vulcaniti di età carbonifero-permiana
■ Rocce di età giurassicocretacea	■ Rocce del precambriano inferiore (esclusi gneiss e graniti)	■ Vulcaniti di età cambriano-devoniana
■ Rocce di età giurassica	■ Intrusioni granitiche (700 Ma - 0)	■ Intrusioni basiche
■ Rocce di età triassica	■ Intrusioni granitiche precambriane e gneiss	■ Complessi ofiolitici
■ Rocce di età carbonifero-permiana		

La base geologica è tratta da: DEKOROV D.R. (1989) - *World Atlas of Geology and Mineral Deposits*. John Wiley & Sons, New York, 119 pp.

**ESEMPI DI MARMI E PIETRE ANTICHE, SUDDIVISI SECONDO GLI ATTUALI PAESI DI APPARTENENZA, CON L'INDICAZIONE DELLA LOCALITÀ ESTRATTIVA**

**GRAN BRETAGNA:** 1) Parbeck - PIRENITE (TONE); **GERMANIA:** 2) Felsberg - GRANITO DEL FELSBERG (QUARZODIORITE); **PORTUGALLO:** 3) Estremoz, Vila Vicosa - MARMO (MARMO); **SPAGNA:** 4) Alkonera - MARMO DI ALCONERA (MARMO); 5) Macael - MARMO DI MACAEL (MARMO); 6) Tortosa - BROCCATELLO DI SPAGNA (CALCARE A RUDISTE); 7) Incio - MARMO BIANCO (MARMO); **FRANCIA:** 8) Campan, Pont de la Tuile (Coulfens) - CIPOLLINO MANDOLATO ROSSO (GRIOTTE); **ITALIA:** 9) Saint Beal - MARMO DI SAINT BEAT (MARMO); 10) Aubert, Cap de la Bouiche - MARMO CILTICO, MARMO NERO E BIANCO ANTIQ. (BRECCIA TETTONICA); 11) Boulouris, Mont Esterel - GRANITO A MORVIGLIONE, GRANITO BIGIO, MARMO VERDE PEDICULARE (DACITE); 12) Villette - MARMO DI VILLETTE (MARMO); **SVIZZERA:** 13) Saillon - MARMO DI SAILLON (MARMO); **ITALIA:** 14) Lasa - MARMO DI LASA (MARMO); 15) Musso - MARMO DI MUSSO (MARMO); 16) Crevaldasola - MARMO DI CREVALDA (MARMO); 17) Aymaville - MARMO DI AYMAYVILLE (MARMO); 18) Cadolina - MARMO DI CADOLINA (MARMO); 19) Venosta - MARMO DI VENOSTA (MARMO); 20) Zovico - TRACITE COLLI ELEGANTI (TRACITE); 21) Ponte Canavese - MARMO DI PONT (MARMO); 22) Forcose di Chibiondo - MARMO DELLA VAL DI SUSA (B) (CALCAREO); **FORESTO (MARMO);** 23) Prato, Petter, Sals - MARMI DEL PENEIOLESE O DELLA VAL GERMANICA O GAGGINI (MARMO); 24) Bressonico, Padesana - MARMO (MARMO); 25) Garesio, Frabosa - MARMO (MARMO); 26) Lavagna - ARDESIA (ARGILLOLITOST); 27) Levanto, Pegazzano - BRECCIA QUINTILANA, ROSSO LEVANTO, BRECCIA ROSSA APPENNINICA (METABRECCIA); 28) Carrara - MARI BIANCHI, BARDIGLI, CALACATA, ARBESCATI (MARMI METABRECCIE); Seravezza (Stazzema) - BRECCIA DI SERAVEZZA, BRECCIA MEDICA (METABRECCIA); 29) Volterra - SELENITE, ALABASTRO (ALABASTRO GESSOSO); 30) Valle del fiume Arno - PIETRA PAESANA (CALCARE MARENCO); 31) Montagnola Senese - MARMO GIALLO, BRECCIA GIALLA (METABRECCIA); 32) Cortanello (Rieti) - CITTANELLO ANTICO (CALCARE); 33) Isola d'Elba - GRANITO DELL'ELBA (GRANDODIORITE); 34) Isola del Giglio - GRANITO DEL GIGLIO (GRANDODIORITE); 35) Tivoli - TRAVERTINO (TRAVERTINO); 36) Colli Albani - PEPERINO (TUFO ZIMBRITICO); 37) Circeo - ALABASTRO (ALABASTRETTI); 38) Capo Teste - GRANITO SARDO (GRANTO-MONZITE); 39) Niscemi - GRANITO DI SCOTERA (GRANTO); 40) Taormina - DIASPRO TENERO, MARMO DI TAORMINA (CALCARE); 41) Palermo - DIASPRO GIALLO (CALCARE); **UNGHERIA:** 42) Pohorje - MARMO DI POHORJE (MARMO); **CROAZIA:** 43) Pola - PIETRA PISTRIA (CALCARE); **ROMANIA:** 44) Bucova-Ruschita - MARMO (MARMO); **BULGARIA:** 45) Berkovitsa - MARMO (MARMO); 46) Malko-Tornovo - MARMO (MARMO); **MACEDONIA:** 47) Vardar, Macedonia - MARMO SIVEC (MARMO); **GRECIA:** 48) Thasos - MARMO DI THASOS (MARMO); 49) Kasabli (Larissa) - MARMO VERDE ANTICO, MARMO TENSALICO (ROCCIA METAOFFALCITICA); 50) Moria (Lesbos) - BIGIO ANTIQ. E BIGIO LEMCHELLATO (CALCARE); 51) Isola di Skyros - BRECCIA DI SKYROS, BRECCIA DI SETI BASSI, SEMISANTO (METACONGLOMERATO); 52) Margaritis (Chios) - NERO ANTICO (CALCARE CARBONIFERO); 53) Lalomi (Chios) - PORTASANTA, MARMO DI CHIO (METABRECCIA); 54) Eretia - MARMO FIOR DI PESCO, MARMO CALCIDICO, ROSSO DI FRETIA (CALCARE CALCEI); ASTYLOS (Sivota, Kefalonia) - CIPOLLINO VERDE (MARMO); CARISTO (MARMO IMPURO); 56) Hymerion - MARMO BIETRO (MARMO); 57) Pentelli - MARMO PENTELICO (MARMO); 58) Delliana - MARMO (MARMO); 59) Paros - MARMO DI PAROS (MARMO); 60) Herakleia - MARMO (MARMO); 61) Naxos - MARMO DI NAXOS (MARMO); 62) Stefania (Kokkeai) - BRECCIA VERDE DI SPARTA, PORFIDO VERDE ANTICO DI SPARTA (ANDESITE); 63) Laghina Dimaritsika (Mami) - ROSSO ANTICO, MARMO TENARIO (MARMO IMPURO); **TURCHIA:** 64) Kulluca (Gebze) - OCCHIO DI FAVONE, MARMO TRIFONICO, OSSIPETRO (CALCARE A RUDISTE); 65) Herake - BRECCIA DI HERAKE (PUDDINGA); 66) Marmara - MARMO DI MARMARA, MARMOPROCONNESO (MARMO); 67) Vezirhan (Bilecik) - BRECCIA CORALLINA, MARMO SAGARIO (BRECCIA); 68) Cigri Dag - GRANITO DELLA TROADE (QUARZODIORITE); 69) Assos, Behramkale - LAPIS SARCOPHAGUS (ANDESITE); 70) Kozak (Pergamo) - GRANITO MISIO, MARMO MISIO (GRANDODIORITE); 71) Usak - MARMO (MARMO); 72) Iscehisar (Afyon) - PAVONAZZETTO (METABRECCIA); 73) Teos (Siygirci) - MARMO AFRICANO, MARMO LECCELLO, BRECCIA AFRICANA (METABRECCIA); 74) Selcuk - MARMO (MARMO); 75) Hierapolis - ALABASTRO FIORENTINO (ALABASTRETTI); 76) Phrygia - BELINI - MARMO (MARMO); 77) Abasa - MARMO (MARMO); **IRAN (ASIR) - CIPOLLINO ROSSO (AFRICA ANQ.);** **MARMO ADIEMATTIC; EGITTO:** 78) Beni Suef - ALABASTRO OTTOGONA, ALABASTRO ORIENTALE, ALABASTRO EGIZIANO (ALABASTRETTI); 79) Hierak, Uadi Gattari - ALABASTRO CIPOLLINO, ALABASTRO ORIENTALE, ALABASTRO EGIZIANO (ALABASTRETTI); 80) Gebel Dikhan (Mons Porphyrites) - PORFIDO (ROSSO ANTICO) IMPERIALE, PORFIDO VERDE (EGIZIANO), PORFIDO NERO (GRAFICO), PORFIDO ROSSO LATERIZO, GRANITO VERDE MINUTO BORGHINIANO (di TRACHANDSITE-TRACHIDACTE) di ANDESITE (DACITE); 81) Uadi Umm Tawat - PORFIDO SERPENTINO NERO (ANDESITE); Uadi Umm Balad - GRANITO VERDE FIORITO DI BIGIO (QUARZODIORITE); Uadi Umm Shegila - GRANITO DELLA COSSINA (GABBRODIORETTO); GABRO PEGMATINOSO; 82) Uadi Barad - GRANITO BIANCO E NERO (QUARZODIORITE); Gebel Fatireh, Uadi Umm Huyay (Mons Claudianus) - GRANITO DEL FORO, MARMO CLAUDIANO (METANOLITE); Uadi Umm Wikala, Uadi Semnah (Mons Ophyrates) - GRANITO VERDE FIORITO DELLA MEDA; Uadi Maghrabya - GABRO EFFODITE (METAGABBRO); 84) Uadi Hammamat - BRECCIA VERDE EGIZIO, CENTOPETRE (METABRECCIA); Uadi Hammamat, Mons Basandeh - BASANITE, PIETRA DI BERLIN (METAGABBRO); Uadi Umm Edd, Uadi Adahil - VERDE BANCOCCHIA, SERPENTINO; Uadi Fawakhir - GRANITO FARAKHIE, GRANITO BIANCO E NERO (GRANDODIORITE); 85) Assuit - GRANITO ROSSO, GRANITO ROSSO DI ASSUAN (SINOGRANITO); Gebel Nafusa (Assuan) - DIORITE EGIZIANA, GRANITO NERO DI ASSUAN (GRANDODIORITE); **TUNISIA:** 86) Medjerdja - MARMO (CALCARE); 87) Chenoua el Kasbat (Thlubarbu Maius) - LUMACHELLA ORIENTALE, ASTRACANE DORATO, LUMACHELLA D'EGITTO (CALCARE); 89) Djebel Azeiza - NERO ANTICO (CALCARE); **ALGERIA:** 90) Orano - ALABASTRO PICCORELLA (TRAVERTINO EMATTICO); 91) Filifla - MARMO DI FILIFLA (MARMO); 92) Cap de Gard (Ippona) - GRECO SCRITTO (MARMO A GRAFFITE)

## COLTIVAZIONE DEL GRANITO ALL'ELBA

- All'Isola d'Elba, nella zona del Monte Capanne, l'uso del granito è iniziato già nella tarda età del ferro, tra il IX e l'VIII secolo a.C., per usi contingenti locali: ripari, protezioni, elementi sacri, ... in un contesto di raccatta ed usa
- I Romani, che cominciarono a coltivare i materiali lapidei per usi ornamentali a partire dal I secolo a.C., ma principalmente sotto l'Impero, aprirono all'Isola d'Elba le prime cave organizzate; le cave furono aperte nelle valli di Seccheto e di Cavoli e nella zona di San Piero
- Dopo la decadenza del IV secolo d.C. e gli abbandoni dovuti alle invasioni barbariche, l'estrazione del granito all'Isola d'Elba, sempre nelle stesse zone Romane, riprese sotto il dominio di Pisa nel XII-XIII secolo
- I Medici si approvvigionarono dei graniti elbani nel corso del XVI-XVII secolo, sempre dalle stesse aree
- Successivamente l'attività estrattiva è perdurata, sempre nelle stesse zone, con alti e bassi fino al XX secolo, ed è tuttora parzialmente attiva



## USO DEL GRANITO ELBANO

- ❖ **EPOCA ROMANA:** fu impiegata in Italia, Gallia e Numidia; sono di granito elbano 7 colonne del Pantheon, 18 della cattedrale di Aquisgrana (riuso Medioevale per volere di Carlo Magno), 3 del Battistero di San Giovanni a Firenze (sempre di riuso Medioevale), ed altre di Quirinale, Palatino e Colosseo
- ❖ **PISANI:** utilizzarono il granito elbano per le colonne di Duomo, Battistero, San Michele in Borgo e San Frediano
- ❖ **MEDICI:** usarono il granito elbano per vasconi ed ornamenti nel Giardino di Boboli, per l'altare di San Lorenzo e nella Cappella dei Principi
- ❖ **XIX – XX secolo:** la produzione di granito elbano era principalmente orientata ad elementi lapidei per pavimentazioni e cordoli stradali, banchine portuali
- ❖ **XX – XXI secolo:** la produzione delle cave di granito elbano è principalmente finalizzata a elementi di arredo urbano e per ornamento di ville e abitazioni





## TECNICHE DI COLTIVAZIONE CLASSICHE

**Mons Claudianus**



**Capo Testa**

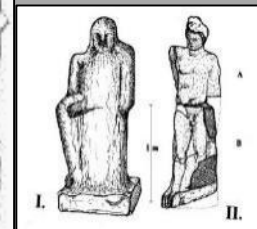
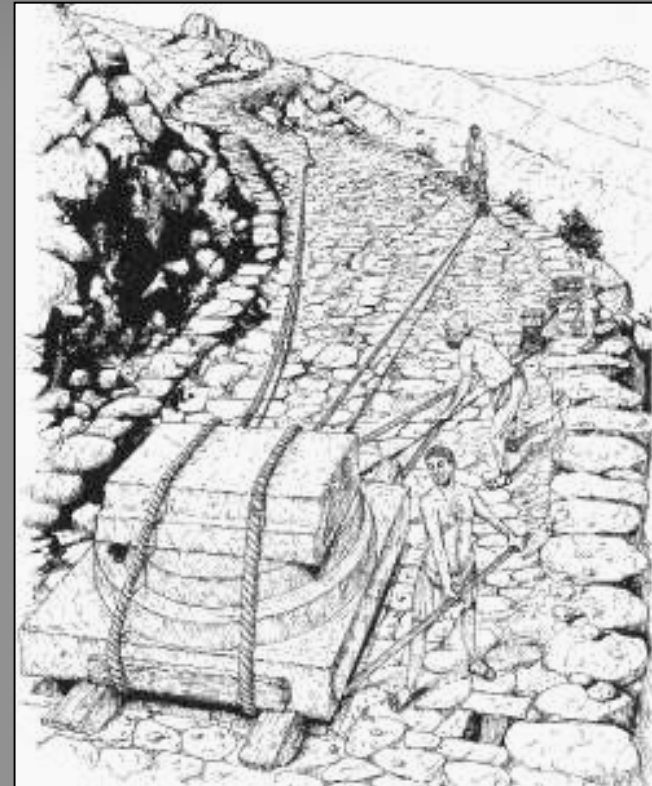
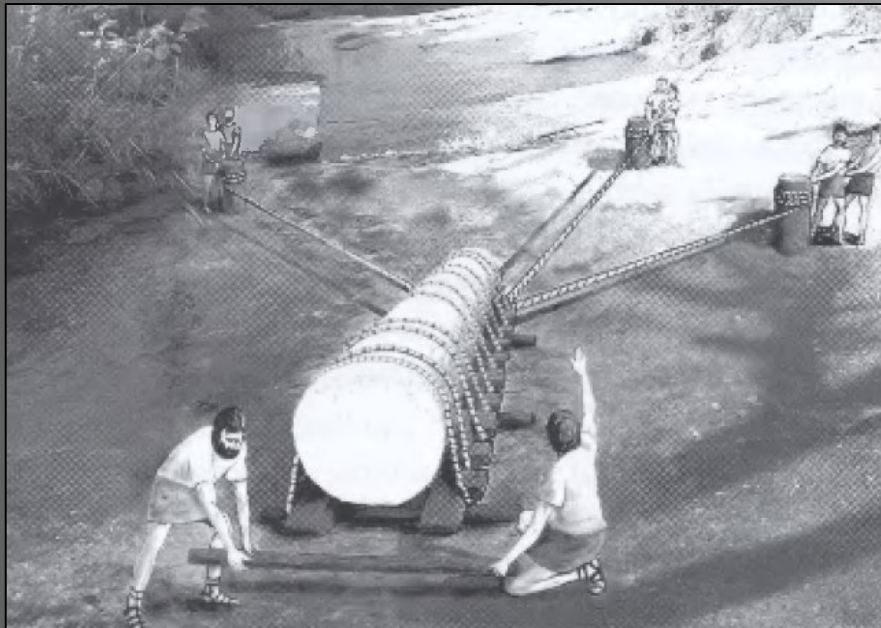




## IL TRASPORTO

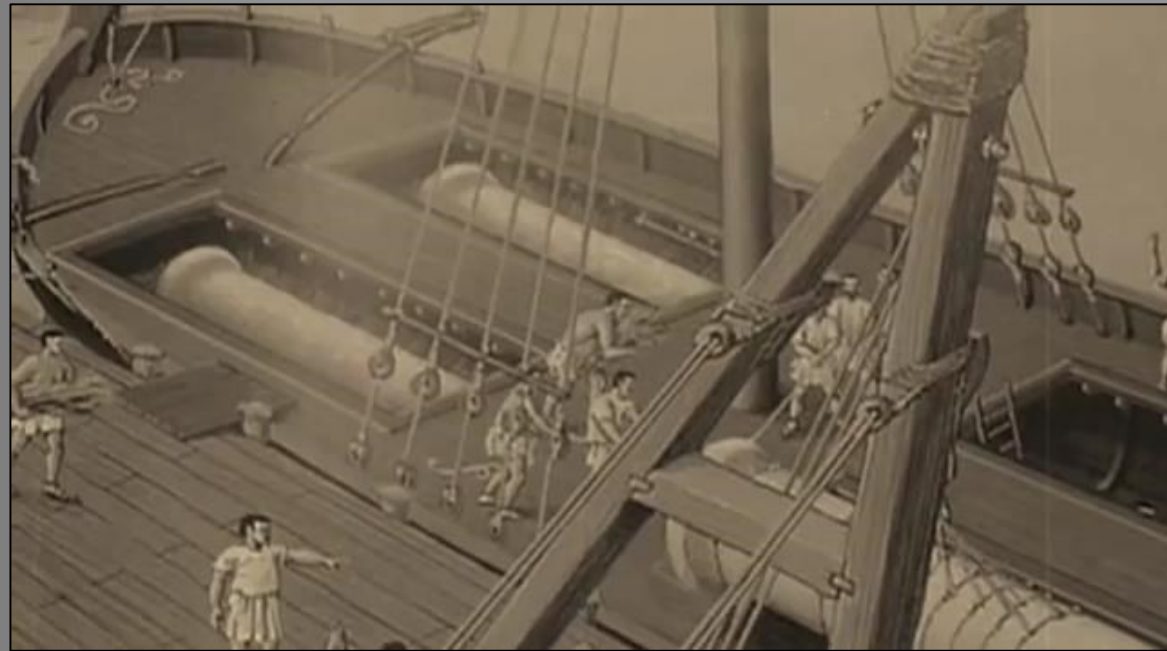
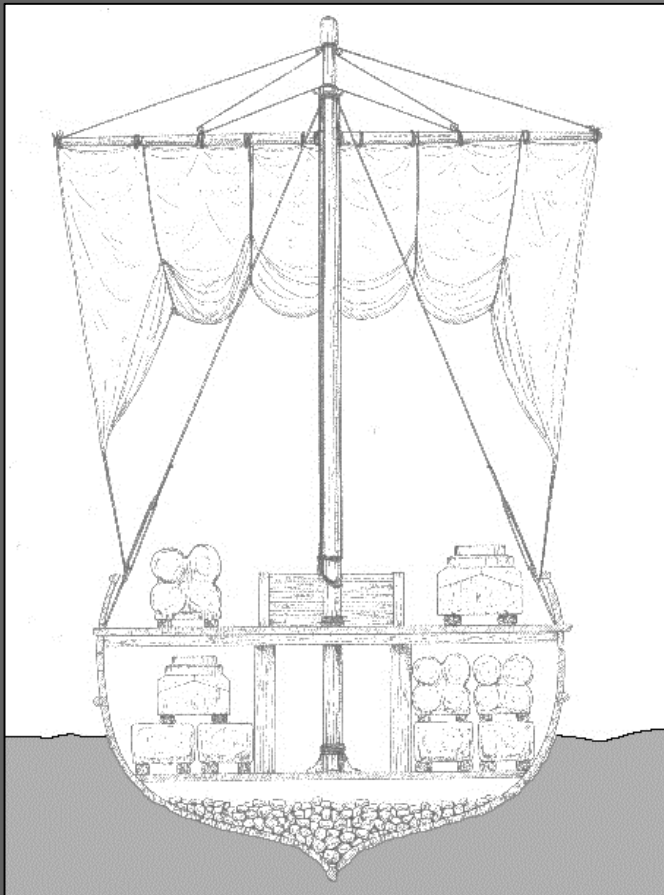
Il materiale lapideo era sbizzato in cave alle misure finali e poi trasportato grezzo in modo da evitare trasporto di peso inutile e graffi alla superficie finale, la finitura era poi fatta in posto, in cantiere o una volta in opera

Il trasporto avveniva a spalla o per mezzo di slitte (Lizze) tirate o frenate per mezzo di funi



## LA SPEDIZIONE

Il trasporto per nave (*Navi Lapidarie*) consentiva economie e trasporti su lunghe distanze lungo fiumi e nell'area mediterranea





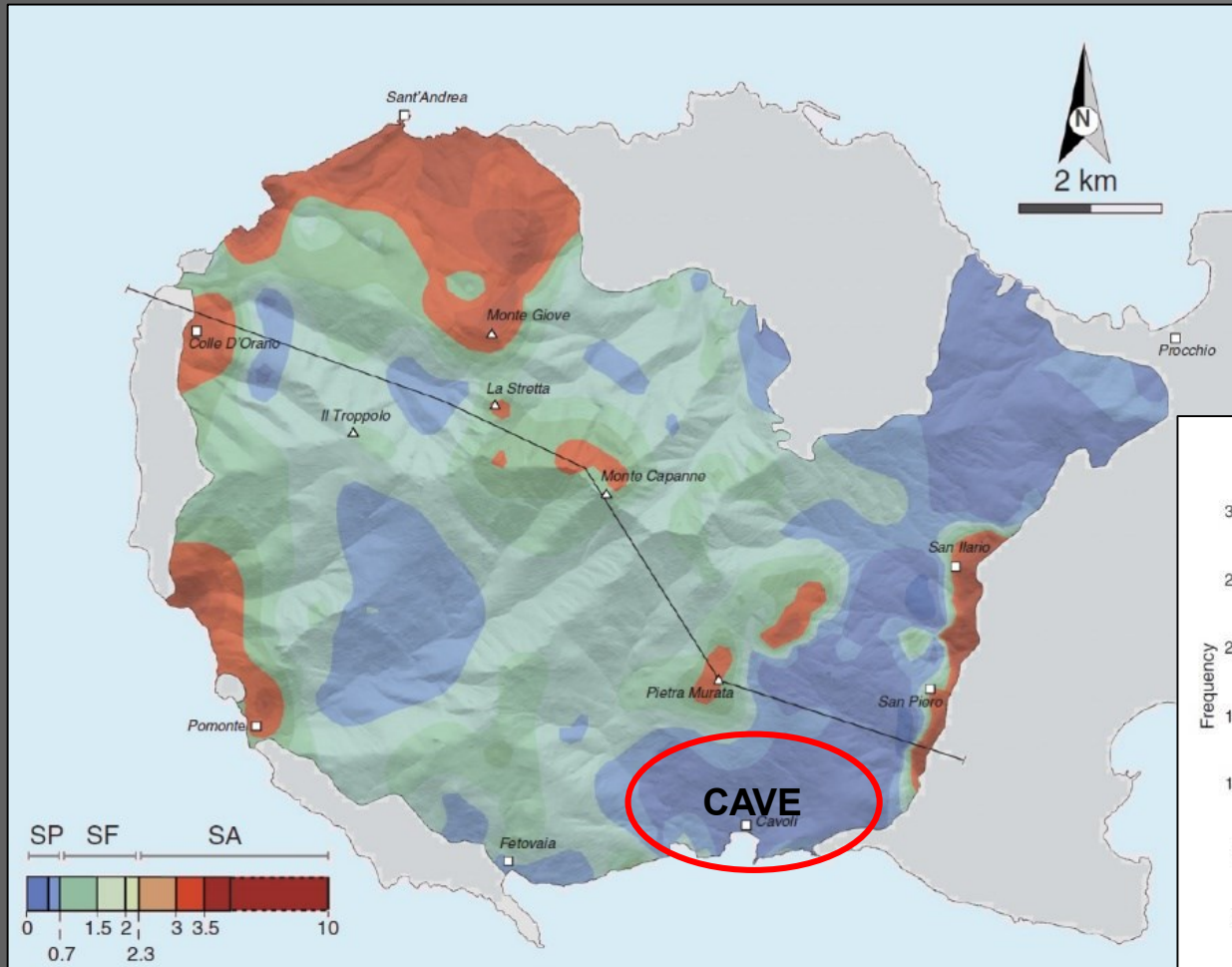
## IL GRANITO DEL MONTE CAPANNE

<b>Geologia</b>	Graniti dell'intrusione del Monte Capanne, Isola d'Elba
<b>Età</b>	Pliocene (circa 7 Ma)
<b>Litologia</b>	Monzogranito di colore grigio chiaro con granulometria medio-grossolana e struttura ipidiomorfa e tessitura generalmente inequigranulare con megacristalli di K-feldspato a geminazione Karlsbad
<b>Petrografia</b>	Megacristalli di K-feldspato, da ortoclasio peritico, quarzo, plagioclasio, biotite come principali, e apatite, zircone, tormalina, sfene e monazite come minerali accessori In alcune zone il monzogranito è caratterizzato dall'abbondante presenza di inclusi mafici di forma ellissoidale, con dimensioni da centimetriche a decimetriche
<b>Merceologia</b>	Graniti grigi a grana fine e media



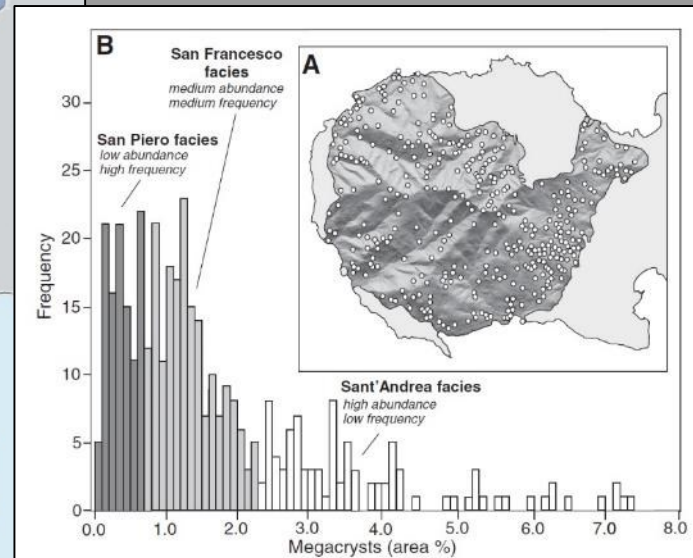
## CARTOGRAFIA GEOLOGICA

NEGLI ANNI 2000, CON IL PROGETTO CARG, IL PLUTONE DEL MONTE CAPANNE VIENE CARTOGRAFATO SECONDO LE SUE FACIES



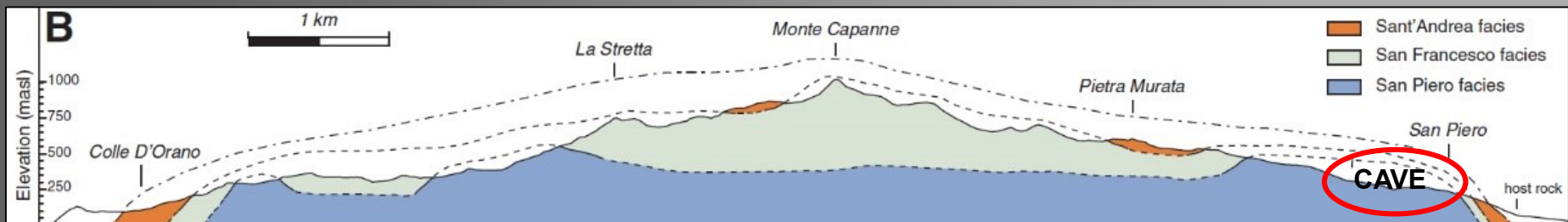
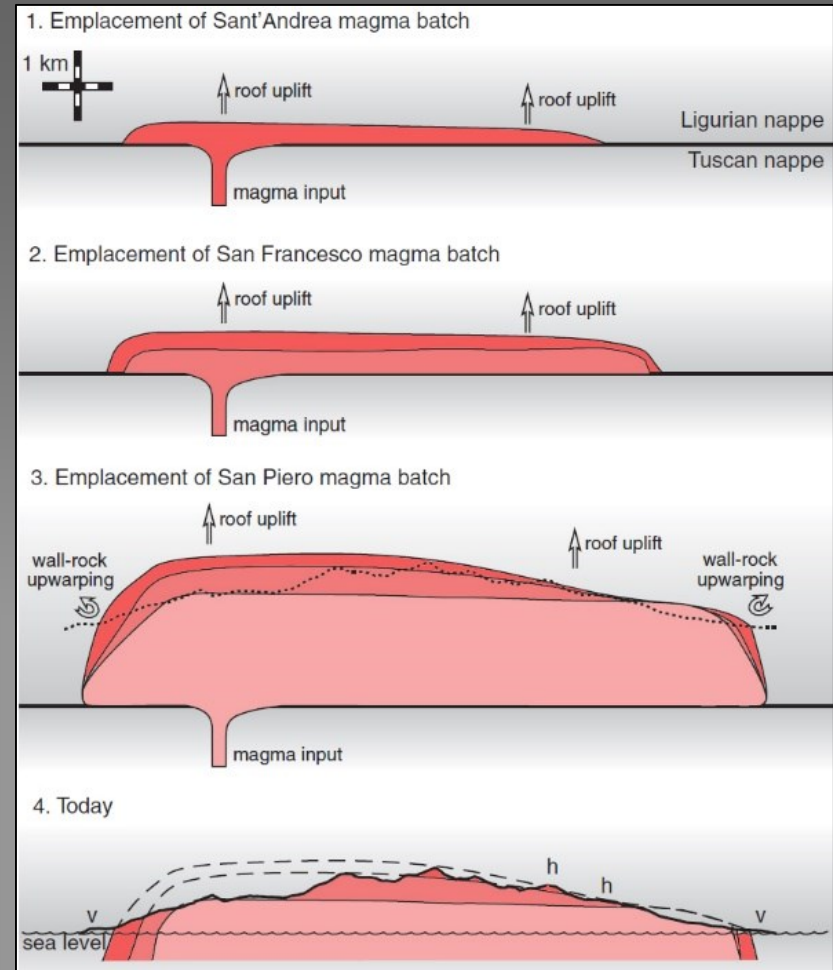
SP – Facies di San Piero  
SF – Facies di San Francesco  
SA – Facies di Sant'Andrea

La suddivisione è fatta in base all'abbondanza e frequenza dei megacristalli di ortoclasio



## MESSA IN POSTO ED ASSETTO DEL PLUTONE GRANITICO DEL MONTE CAPANNE

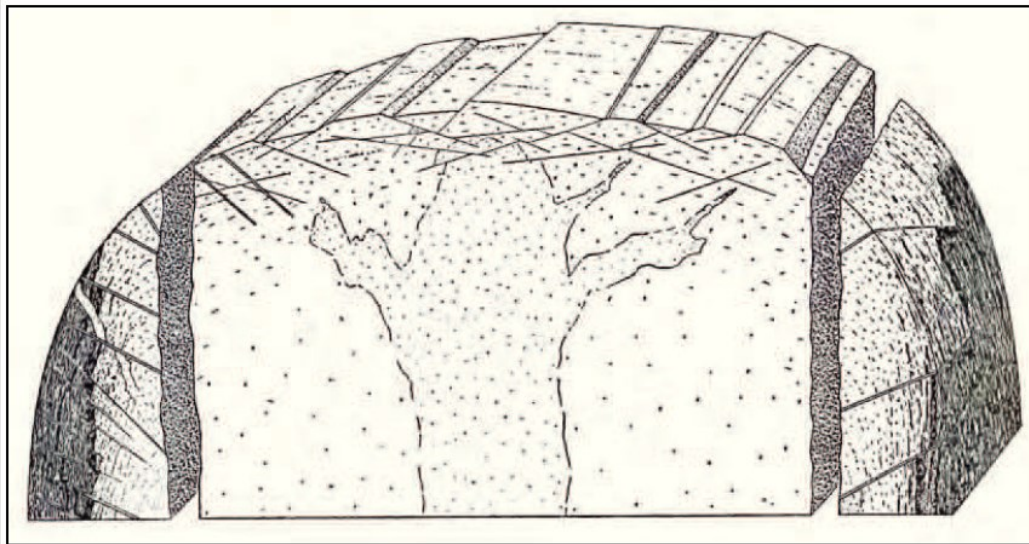
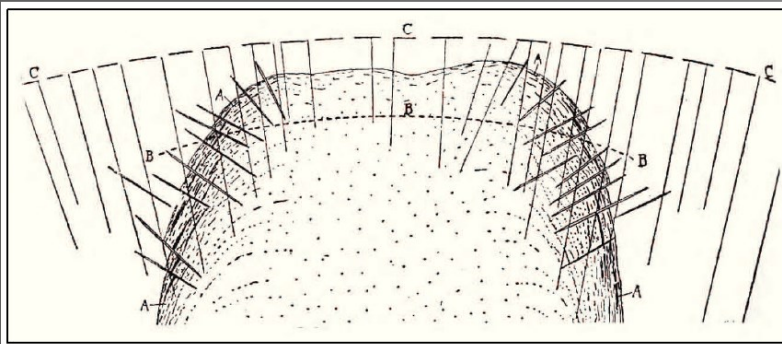
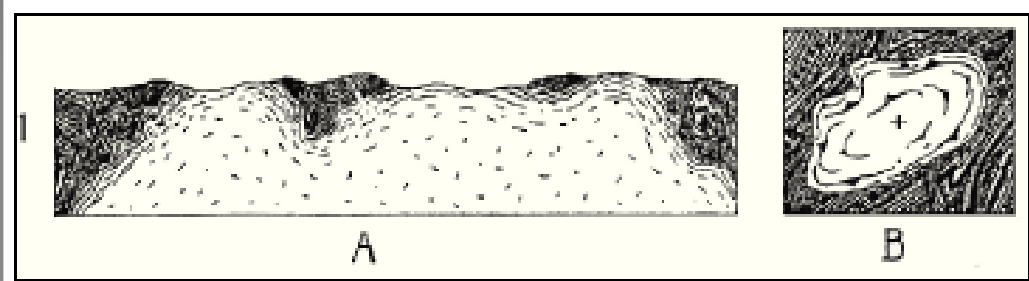
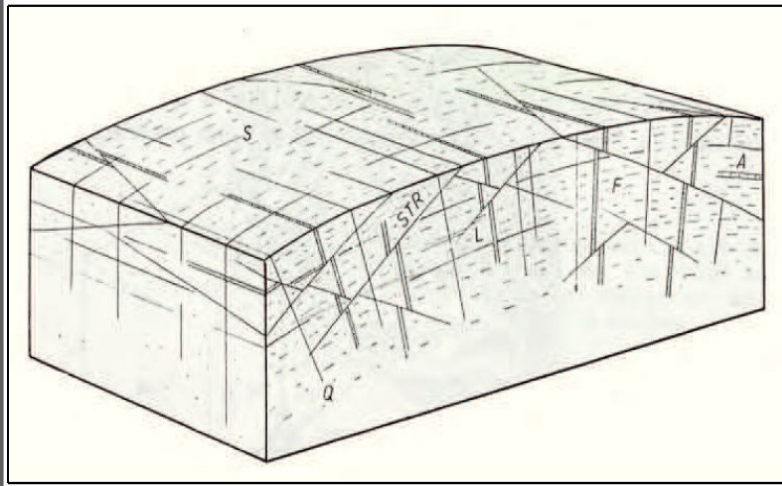
- DISTRIBUZIONE DELLE FACIES
- ANDAMENTO FILONI/FRATTURE
- ANDAMENTO DELLE STRUTTURE DI FLUSSO MAGMATICO
- RICOSTRUZIONE EVOLUTIVA
- ➔ CAVE NELLA FACIES DI SAN PIERO



## STRUTTURE NEI GRANITI

NEI GRANITI SONO PRESENTI E CARTOGRAFABILI STRUTTURE LEGATE ALLA MESSA IN POSTO PLUTONICA:

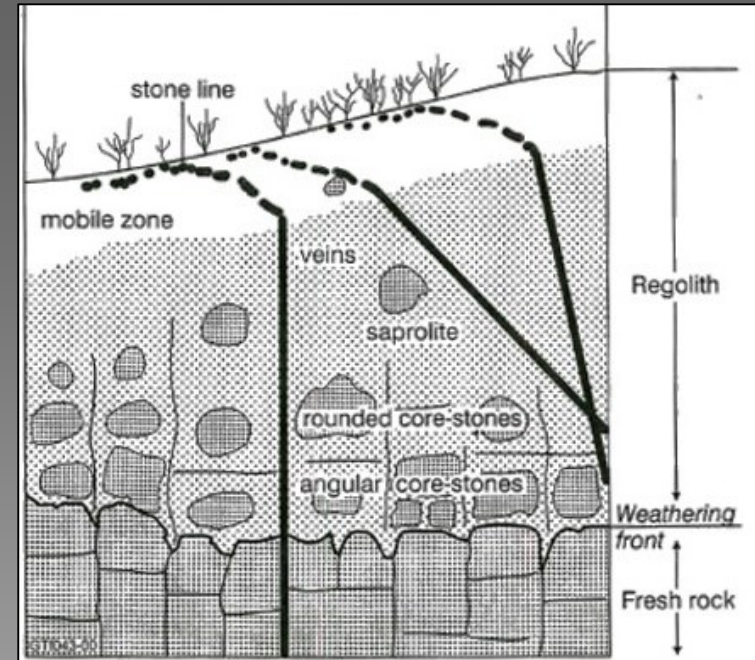
- STRUTTURE DI FLUSSO MAGMATICO
- FILONI E FRATTURE (JOINT) ORGANIZZATI IN SISTEMI E SET





## ALTERAZIONE DEI GRANITI

- PROFILO IDEALE DI ALTERAZIONE TIPICO DI CORPI GRANITICI
- LA PRIMA COLTIVAZIONE AVVIENE A CARICO DI CORESTONE O BLOCCHI RESIDUALI
- POI SI PASSA AD ESTRARRE I BLOCCHI NATURALI
- QUINDI A ESTRARLI DAL MASSO



## CAVE E GEOLOGIA

### CAVE IN ZONA DI SECCHETO-CAVOLI-SAN PIERO



- AFFIORAMENTI PROSSIMI AL MARE
- FACIES DI SAN PIERO → OMOGENEA ED ISOTROPA
- STRUTTURE DI FLUSSO SUB-PARALLELE AL VERSANTE
- CROSS-JOINT SUB-VERTICALI RADIALI AL CAPANNE IN FASCI SPAZIATI
- LONGITUDINAL-JOINT A FRANAPOGGIO + DEL PENDIO VERSO MARE
- FLAT-LAYING JOINT A REGGIPOGGIO
- AFFIORAMENTO DI MASSE GRANITICHE FRATTURATE / ALTERATE



## LE TRACCE ANTICHE







# LE CAVE DI GRANITO DELL'ELBA

## STORICA ATTIVITA' ECONOMICO-CULTURALE



**VIE DEL GRANITO**

Un viaggio indimenticabile tra antiche cave di granito, insediamenti preistorici e tracce di passate esistenze, dove il vento dei monti si unisce alla fresca brezza del mare...

1 Le cave attive

2 Sito megalitico dei Santi Rati

3 Sito subappenninico

4 Domsolio pastorale

5 Il mulino di Monticione

6 Sepoltura villanoviana

7 Antiche cave di granito

8 Macera antica

9 La Nave

10 Bacino in granito

11 Colonna pisana

12 Colonna incompiuta

13 La Casina

14 Le cave marine

15 info

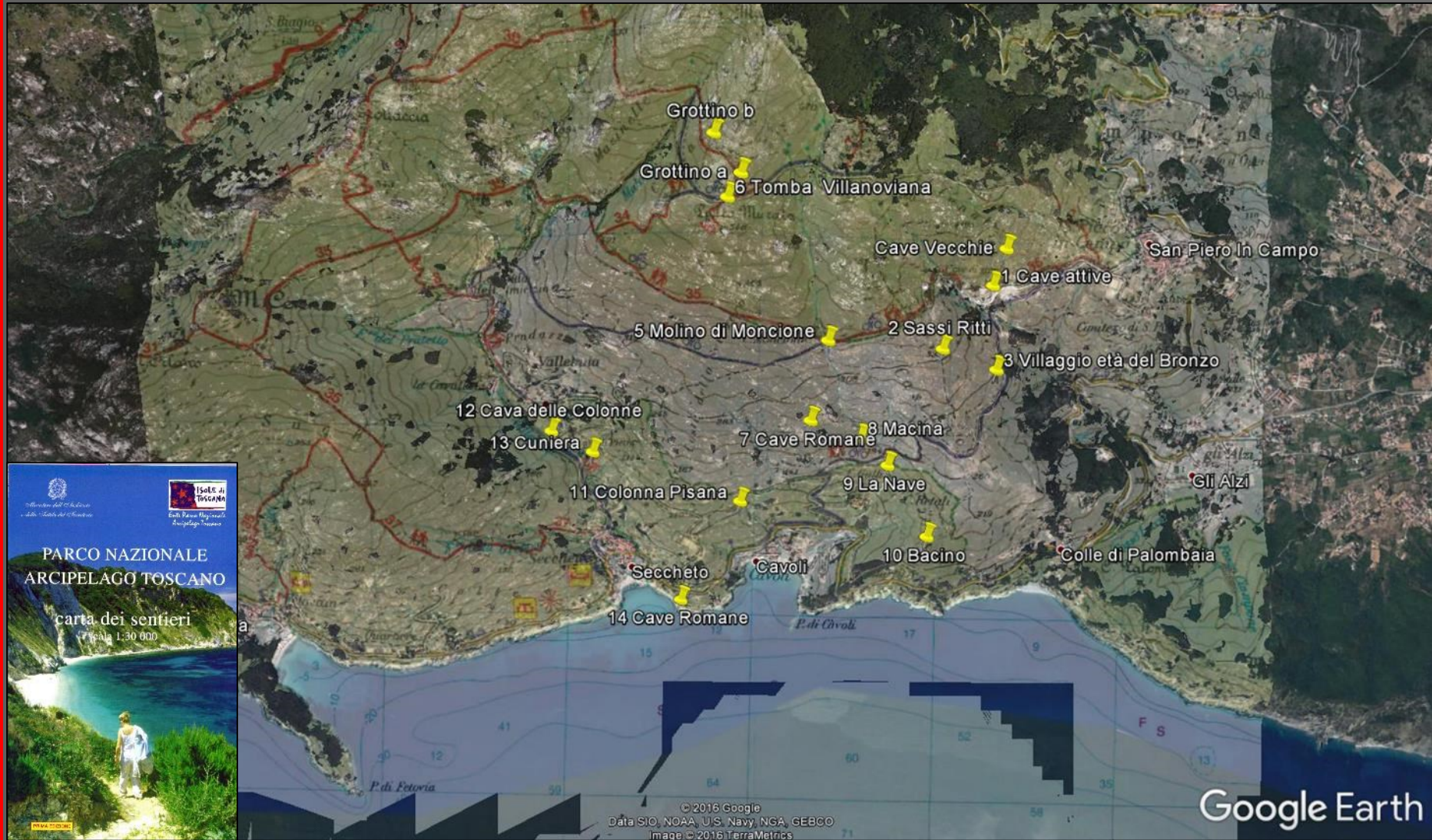


## I PERCORSI DELLA MEMORIA E DELLA CULTURA





- Questi siti storico-culturali non sono richiamati e valorizzati nella cartografia escursionistica ufficiale





- Questi percorsi dovrebbero essere ufficialmente riportati nelle carte escursionistico-turistiche dell'Isola d'Elba accompagnati da cartellonistica e pannelli illustrativi
- La memoria di questa attività estrattiva storica locali e con larghi riscontri culturali deve essere recuperata, tramandata e valorizzata



Rientra tra gli obiettivi prioritari dell'Ente Parco la promozione economico-sociale delle popolazioni locali attraverso interventi atti a tutelare, valorizzare ed estendere le caratteristiche di naturalità e di integrità ambientale dell'area protetta, oltre che il suo patrimonio storico, culturale ed artistico.





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DST  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA

# LE CAVE DI GRANITO DELL'ELBA

*Massimo  
Coli*



*Grazie per l'attenzione !!!*