

4.1.5. - Specie: AGATA (Achates)

Species: AGATE

Può essere di tutti i colori, in genere è sempre striata. Le bande possono essere sfumate tutte sullo stesso tono o anche di colore diverso. La durezza è di circa 6,5. Di solito si forma in agglomerati più o meno sferici. Le bande sono prodotte da una cristallizzazione ritmica alternata. Ciascuna banda corre parallelamente ai margini esterni, all'interno vi è talvolta una cavità dove sono ben collocati cristalli di quarzo ametista, quarzo fumé, calcite, ematite, siderite o zeolite. Si trova generalmente in rocce vulcaniche povere di silice, in noduli. Spesso si trova anche in blocchi isolati. Le località dove è facile rinvenirla sono: Cheddar, Somerset, Fife, Scozia, Brasile, Uruguay, China, India, Malagasi Republic, Messico, USA. È molto usata in gioielleria e come pietra artistica e decorativa. Ne esistono diverse varietà soprattutto tra le antiche: *agata cotognina*, che ha il colore e la trasparenza dell'alabastro cotognino di cui vi è un esemplare nel celebre cammeo della Biblioteca Vaticana raffigurante Ottaviano Augusto; *agata rossa*: che è quasi sempre venata a gradazioni più o meno intense, *agata bionda*, *agata dendritica*, *agata muschiata*, in cui compaiono all'interno della pietra corpi simili al muschio, *agata figurata*, *agata zaffirina*, *agata bigia*, *agata fettucciata*, *agata ondulata*, *agata zonata*, *agata occhiuta*, ecc. È l'ottava pietra del Razionale (cfr. 4.1.4). Scavi archeologici hanno riportato alla luce frammenti del periodo Caldeo e Babilonese.

Agate can show different colours, usually banded and the bands colours range can be of equal or different tones. The hardness is 6-7. Usually it occurs in vesicles and cavities or in amygdaloidal volcanic rocks, especially in extruded rocks like basalt, partly with parallel bands, produced by rhythmic crystallization. Sometimes in Agate caves there are amethyst, milky-quartz, smoky quartz, calcite, hematite, siderite, zeolite family crystals. It can also be found in isolated blocks. It can be found in: Cheddar, Somerset, Fife, Scotland, Brazil, Uruguay, China, India (Gogja), Malagasi Republic (Madagascar), Mexico, U.S.A., Germany, Czechoslovakia, Ceylon, Italy. It is widely used in jewellery and as an ornamental precious stone. There are different "species" mainly amongst the ancient ones: Agata Cotognina (Quince-Agate), Reddish Agate, Dendritic Agate. In the Vatican Library there is a well known cameo made of quince-agate representing Octavianus Augustus. As previously mentioned, Roman marble-workers began to give a variety of descriptive term as names for each kind. Agate is the VIII rationale stone (see 4.1.4).

Archaeological excavations have shown Chaldean and Babylonian age Agate fragments.

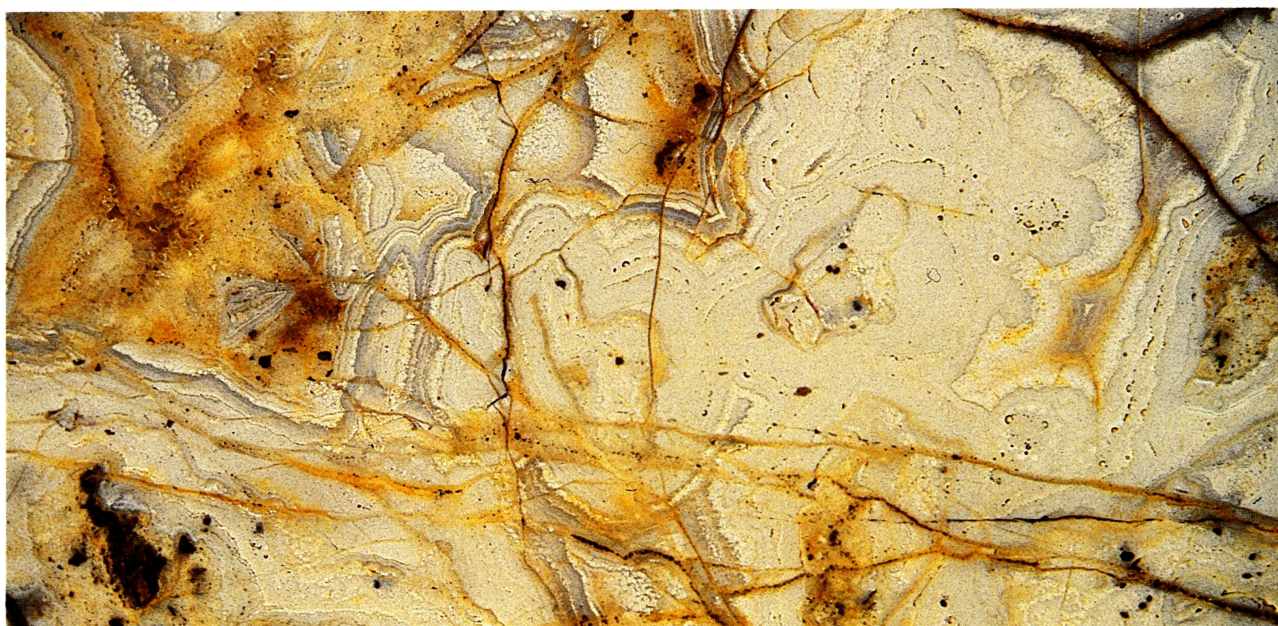


FIG. 10. – *Campione 10: AGATA BIGIA – Calcedonio*

(Provenienza ignota)

Sample 10: GREY AGATE Chalcedony

(Unknown provenance)

Originariamente proveniva dal fiume Achates, in Sicilia, che è il nome greco del piccolo fiume Dirillo, lungo il cui corso i Greci estraevano tale pietra fin dall'epoca del filosofo Teofrasto (IV secolo a. C.) e da questo fiume prese il nome. Ha un colore *simile al corno del bue*. La tinta è tuttavia variabile poiché ve ne sono di colore grigio pallido ma anche di color carne.

In ancient times it came from the Dirillo River (Sicily), a little stream where Greeks used to find it. This stone is considered a siliceous mineral because of a rather constant ratio of siliceous impurities (from the mineralogical point of view it has no external crystalline form and it appears quite amorphous; however, a fibrous structure is visible under the microscope). The philosopher Theophrastus (I Century B. C.) reported the news that the Greek name for Dirillo River was "Achates" (from which the stone took its name). Its colours is very similar to a bull's horn but it can also have a fleshy colour.



FIG. 11. – *Campione 11: AGATA CENERINA OCCHIUTA – Agata*

(Pompei, scavi, Italia)

Sample 11: EYE SHAPED ASHY AGATE – Agate

(Pompei, excavations, Italy)

In questo tipo di agata il taglio presenta alcune fasce circolari di diametro molto piccolo, concentriche ad una macchia rotonda centrale.

Its polished surface shows small parallel circular bands. In the centre there is a rounded patch.



FIG. 12. – *Campione 12: AGATA AMETISTINA ZONATA* – Calcedonio con quarzo ametista zonato
(Pompei, scavi, Italia)

Sample 12: *BANDED AMETHYSTINE AGATE* – Amethyst quartz banded chalcedony Agate
(Pompei, excavations, Italy)

In questo tipo le fasce si piegano in tale maniera da creare l'effetto di zone di colore. Per valorizzare questo effetto la pietra deve essere tagliata in senso orizzontale alla direzione degli strati. Simili esemplari sono gli specchietti dell'altare nella Confessione, in S. Maria Maggiore.

In this sample the bands are curved so as to create a colour zones effect. For valuable results the stone must be cut parallel to the direction of the layers. Similar samples can be seen in the Basilica of S. Maria Maggiore, in the Confession: the small mirrors.

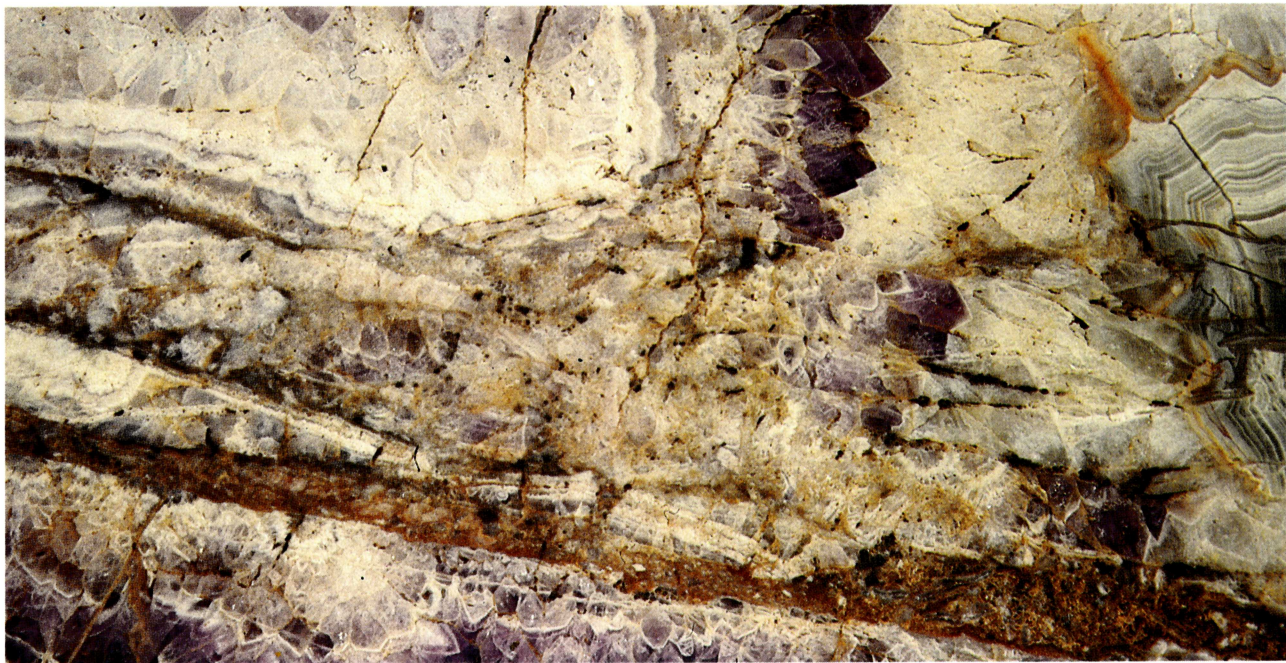


FIG. 13. – *Campione 13: AGATA AMETISTINA FORTEZZINA BIGIA* – Calcedonio con quarzo ametista
(Pompei, scavi, Italia)

Sample 13: *FORTRESSY CHALCEDONY AND AMETHYST QUARTZ* – Amethyst quartz-chalcedony Agate
(Pompei, excavations, Italy)



FIG. 14. – *Campione 14*: AGATA AMETISTINA FASCIATA ROSSA – Agata Calcedoniosa
(Pompei, scavi, Italia)

Sample 14: RED BANDED AMETHYST AGATE – Chalcedony Agate

(Pompei, excavations, Italy)

È formata da varie liste parallele e di colori diversi.

It is formed by various parallel bands of different colour.

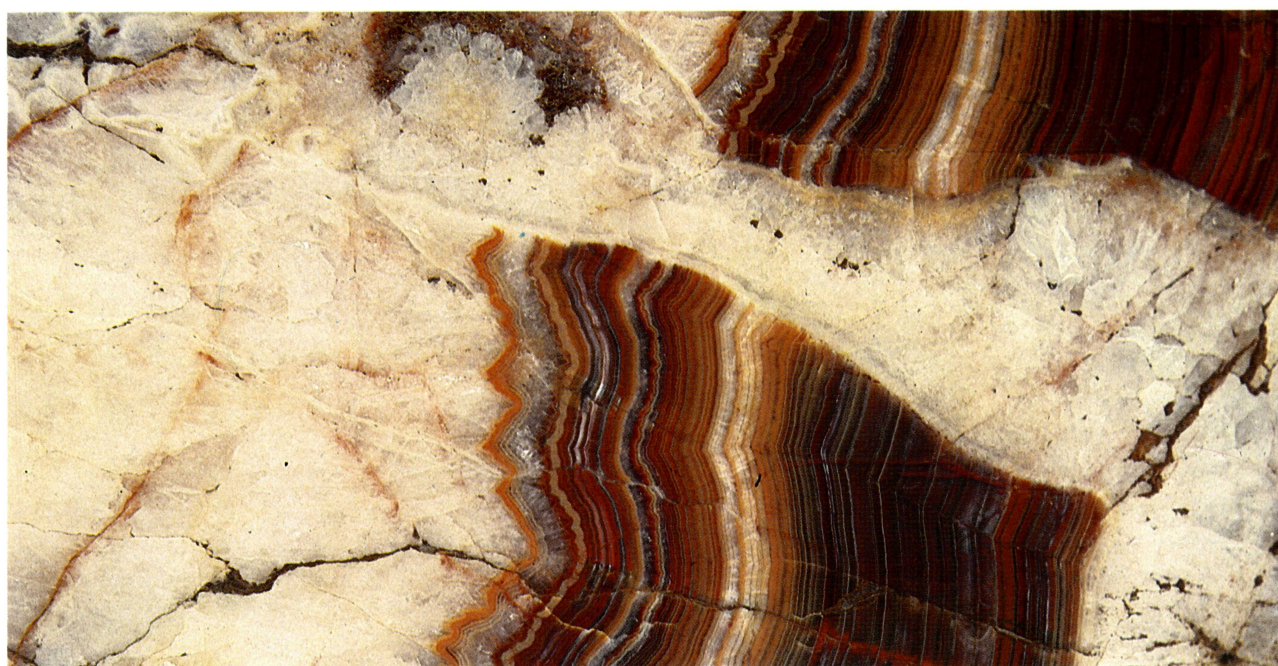


FIG. 15. – *Campione 15*: AGATA AMETISTINA FASCIATA A ZONE – Agata Calcedoniosa
(Pompei, scavi, Italia)

Sample 15: ZONES BANDED AMETHYST AGATE – Chalcedony Agate

(Pompei, excavations, Italy)



FIG. 16. – *Campione 16: AGATA-DIASPRO ROSSA OCCHIUTA (Lapis Haemachates) – Agata calcedoniosa (Volterra, Italia)*

Sample 16: RED EYE-SHAPED JASPER-AGATE (Lapis Haemachates) Jasper-Agate
(Volterra, Italy)

L'agata rossa, specie rara, non si trova mai perfettamente unicolore, ma sempre venata di altri rossi più o meno carichi. Ve ne sono esemplari nella chiesa di San Giovanni e Paolo (cappella Torlonia) negli specchietti del gradino dell'altare.

Red Agate is rare. Rarely it has an homogeneous red colour, usually it is red veined. There are some samples in the church of S. Giovanni e Paolo (Torlonia Chapel), the small mirrors on the Altar steps.

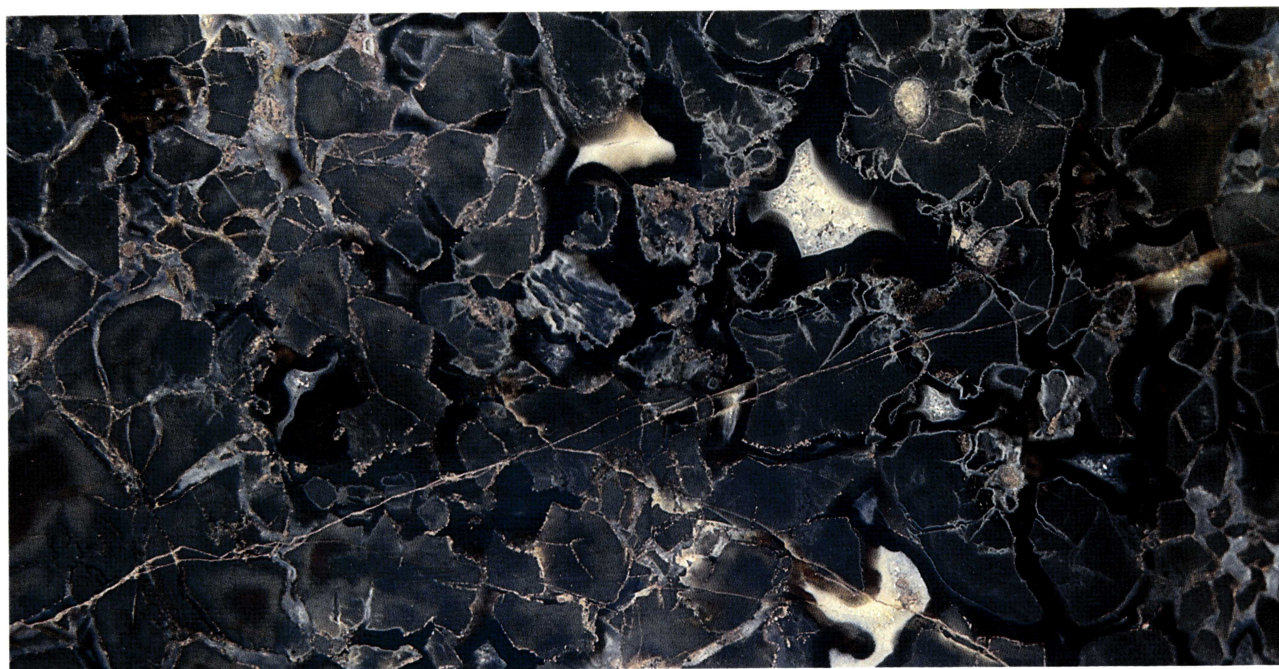


FIG. 17. – *Campione 17: AGATA BRUNA BRECCIATA – Agata Calcedoniosa*

(Volterra, Italia)

Sample 17: BRECCIATED BROWN AGATE – Chalcedony Agate

(Volterra, Italy)



FIG. 18. – *Campione 18: AGATA BRUNA RADICELLATA – Calcedonio Agatato*

(Volterra, Italia)

Sample 18: ROOT-SHAPED BROWN AGATE – Chalcedony-Agate

(Volterra, Italy)