

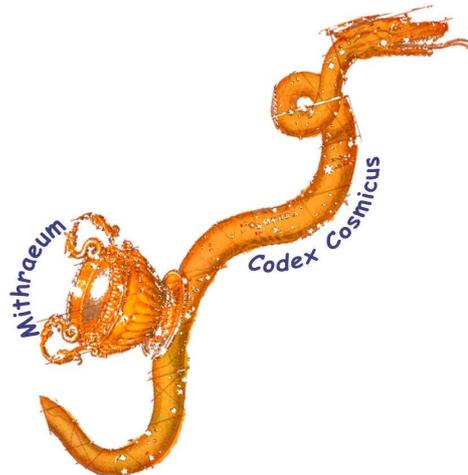
COMUNE DI VEROLI



*Alla scoperta del*  
**"Coelum Speluncarum"**

**Parchi Europei del Tempo**

*Pointers of cosmic clocks*

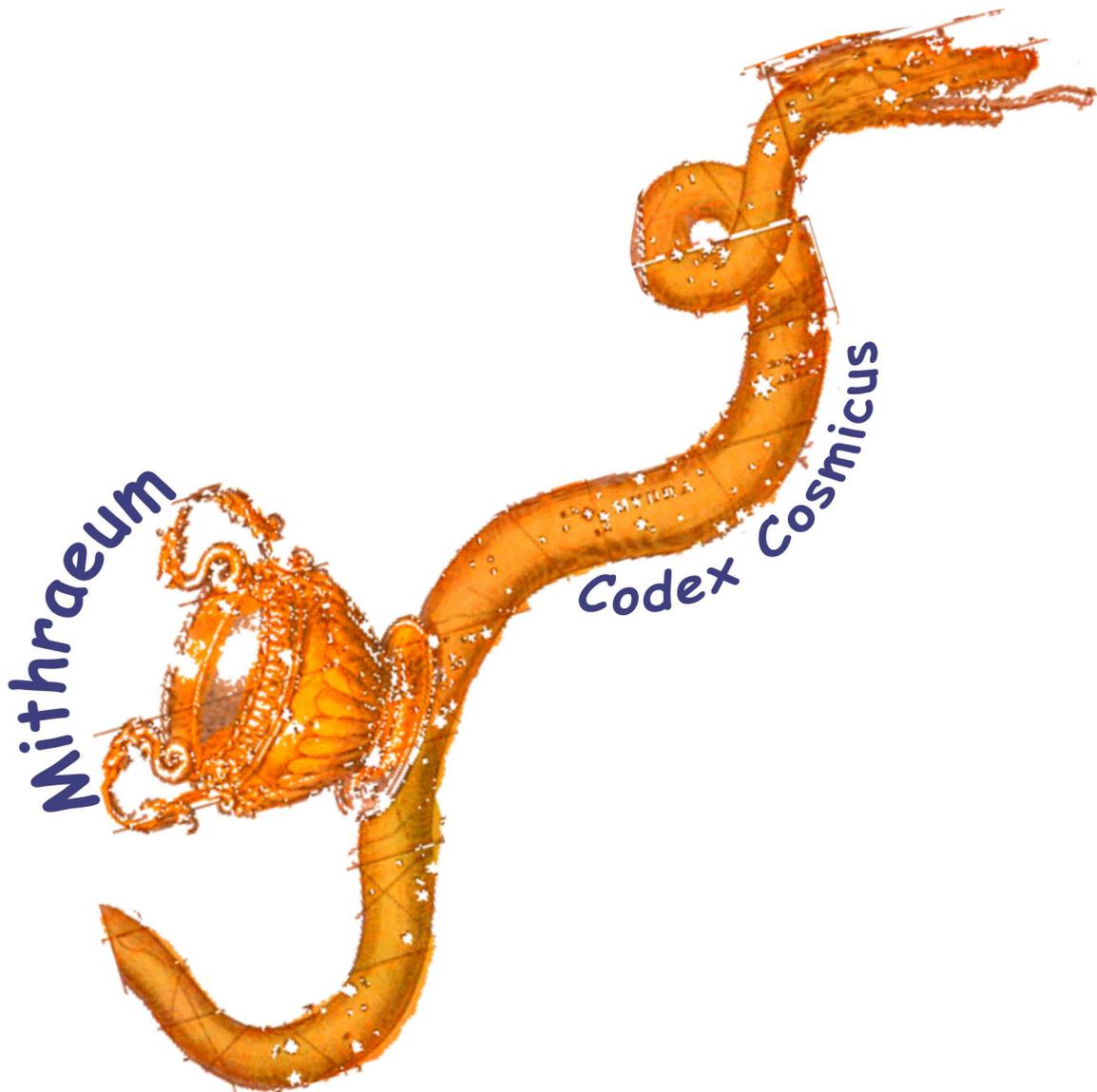


2014

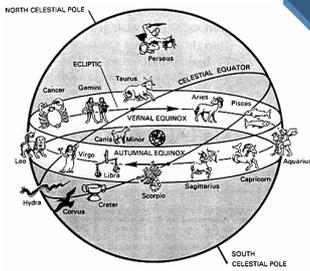
Υ Ϝ Π Ϟ ϟ Ϡ ϡ Ϣ ϣ Ϥ ϥ Ϧ ϧ Ϩ ϩ

*Surge ai mortali per diverse foci  
la lucerna del mondo; ma da quella  
che quattro cerchi giugne con tre croci,  
con miglior corso e con migliore stella  
esce congiunta, e la mondana cera  
piu' a suo modo tempera e suggella.*

*(Par. I, 37-42)*



⊙ ☾ ♀ ♀ ⊕ ♂ ♃ ♄ ♅ ♆ ♇ ♈



*"I' mi volsi a man destra e puosi mente  
a l'altro polo, e vidi quattro stelle  
non viste mai fuor ch'a la prima gente.  
Goder pareva'l ciel di lor fiammelle:  
oh settentrional vedovo sito,  
poi che privato se' di mirar quelle!"*  
(Purg. I, 22-27)

## COELUM SPELUNCARUM

*Mitrei, caverne cosmiche e precessione degli equinozi.*

Sono stati introdotti sul terrazzo del palazzo comunale di Veroli alcuni elementi del sistema “Parchi Europei del Tempo”, elementi che potranno essere sviluppati e integrati nel tempo.

I *Parchi Europei del Tempo* vogliono essere una rete europea di parchi in cui il tema principale risulti il “tempo” nei suoi svariati aspetti, dal suo significato etimologico al concetto di storia, memoria collettiva, ecc. Per il sito in oggetto si propone sia un complesso didattico-scientifico integrabile e sviluppabile nel tempo, anche in connessione con altri siti europei, avente come tema “*La misura del tempo nella storia dell’uomo*”, che la realizzazione di opere ed interventi di recupero finalizzati alla “*Valorizzazione degli ambienti ipogei e della facies culturale connessa (Mundus Cereris - Mitrei)*” ed alla “*Valorizzazione del mondo agricolo e della facies culturale connessa (Antiche ritualità dionisiache e mitraiche – Rapporti tra astronomia e civiltà agricola : il mondo di Sothis e Demetra - Ritualità stagionali - ecc.)*”.

Riguardo il tema della “*Misura del tempo nella storia dell’uomo*” si è proposto, in particolare, di realizzare calendari solari, allineamenti e quadranti astronomici in pietra ed in metallo; antichi strumenti astronomici che gli uomini, sin dal neolitico, utilizzavano per scandire il tempo.

### L’IDEA...



Il nome del complesso, *Coelum Speluncarum*, trae origine da elementi presenti sul territorio e dalla loro valorizzazione; in particolare dall’esistenza di un luogo (Spelunca), localizzato negli ambienti ipogei del palazzo comunale di Veroli, in cui si svolgevano molto probabilmente antichi riti mitraici. Sulla verticale della volta dell’antica caverna mitraica si sviluppano attualmente gli ambienti del Palazzo Comunale sino ad un terrazzo che idealmente rappresenta il *Coelum* del mitreo e più universalmente il cielo *speluncarum*: il cielo delle grotte mitraiche o il

cielo al *tempo delle grotte*, quando gli uomini riproducevano in ancestrali graffiti la volta celeste nei meandri ipogei di ataviche caverne; sulla volta delle spelonche mitraiche, in particolare, venivano rappresentate spesso le costellazioni dello zodiaco.

Tale rappresentazione del *Coelum Speluncarum* non ha caratteristiche “statiche” ma assume un aspetto “dinamico” sia per la valenza didattico-scientifica del progetto, sia per il fatto che le rappresentazioni astronomiche dei cicli stagionali e dei fenomeni cosmici (quali la precessione degli equinozi) hanno di per se un carattere non statico in quanto si riferiscono a fenomeni che, oltre a “svilupparsi nel tempo”, contribuiscono loro stessi a definire il concetto di tempo e di “periodicità”. Il progetto, in particolare, si è concretizzato nella realizzazione di elementi architettonici (veri e propri gnomoni/menhir, dall’aspetto non classico nell’ambito della gnomonica) che, tramite fenditure che li attraversano, permettono ai raggi solari di colpire in

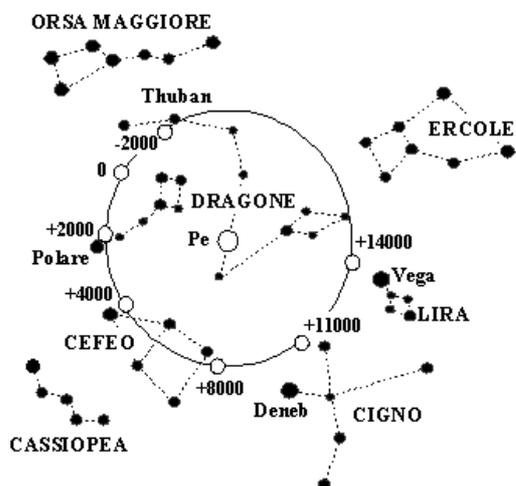
certi giorni dell'anno (solstizi ed equinozi) delle lastre in marmo o degli elementi in metallo sui quali sono incise alcune costellazioni e simboli zodiacali. Alcune figure incise sulle lastre marmoree rappresentano la costellazione passante al meridiano celeste del luogo intorno alla mezzanotte vera di quel giorno in cui al mezzodì il raggio di luce solare aveva illuminato la specifica lastra o un elemento architettonico associato alla stessa. Altri simboli e figure incise rappresentano sia le costellazioni zodiacali in cui si trova attualmente il Sole nei periodi più significativi dell'anno (Solstizi / Equinozi), sia quelle in cui si trovava il Sole negli stessi periodi dell'anno al “tempo delle grotte” che a causa del fenomeno della precessione degli equinozi ora si localizzano in punti diversi della volta celeste; per completezza sono rappresentate anche le costellazioni secondo la “tradizione astrologica” al fine di rendere chiara la distinzione tra lo zodiaco astrologico e lo zodiaco astronomico. Molte delle costellazioni scelte, che vogliono essere quelle che rappresentano il cielo notturno nei periodi d'ingresso alle quattro stagioni, ricordano le immagini dell'Atlante astronomico di Hevelius (1611-1687).

Ad esempio, il raggio di Sole passante attraverso una fenditura di un elemento architettonico verticale (piramide in metallo) illumina a mezzogiorno, attraverso un sistema a riflessione (specchi e prismi inclinati), il simbolo della costellazione del Sagittario (posto sulla parete in ombra limitrofa al terrazzo) il giorno del solstizio invernale; il Sole infatti in quel giorno si trova sulla sfera celeste nella costellazione del Sagittario (e non nel Capricorno come sostenuto dalla tradizione astrologica). Inoltre alla base del pilastrino di marmo che sorregge



l'elemento architettonico suddetto (piramide in metallo) è rappresentata la costellazione di Orione; costellazione visibile a mezzanotte in corrispondenza del *meridiano celeste del luogo* (e quindi costellazione rappresentativa del cielo notturno) proprio in quel periodo in cui si ha quel *gioco* di luce descritto, cioè intorno alla metà del mese di Dicembre; sul limitrofo calendario cosmico “*Deus Loci*” è anche indicato l'azimut del punto in cui sull'orizzonte sorge la stella Sirio, azimut questo prossimo a quello della stella Rigel (Beta-Orionis): la supergigante blu di Orione.

Tra gli elementi architettonici progettati è da menzionare in particolare un elemento che



Traiettorie descritte dal polo celeste nord.  
Il punto nel centro mostra la posizione del polo dell'Eclittica.



rappresenta simbolicamente il fenomeno della precessione degli equinozi; tale fenomeno infatti rappresenta il fulcro del progetto *Coelum Speluncarum*.

L'apparente e periodico vagare del Sole durante l'anno tra le costellazioni zodiacali non rimane sempre lo stesso ma muta nei secoli. Ciò è legato a dei moti millenari posseduti dal nostro pianeta. Uno di essi, in particolare, è chiamato moto di precessione ed è causato dall'azione gravitazionale combinata della Luna e del Sole sul rigonfiamento equatoriale del globo terrestre. Tale

azione fa sì che l'asse terrestre vari regolarmente il suo orientamento nello spazio, descrivendo un doppio cono con un periodo di circa 26.000 anni. Tutto ciò ha come conseguenza innanzitutto la variazione del Polo Nord celeste, che oggi è indicato dalla Stella Polare e che in futuro verrà indicato da altre stelle (Vega), come è stato indicato da altre stelle nel passato (Alpha Draco). Inoltre, è causa di un altro fenomeno detto precessione degli equinozi. La precessione degli equinozi consiste nel fatto che, ad esempio, l'equinozio di primavera (21 marzo) cade ogni anno 20 minuti in anticipo rispetto al precedente. Questa è la ragione del perché l'anno solare, cioè l'intervallo di tempo fra due equinozi successivi, sia più breve di circa venti minuti del cosiddetto anno sidereo, che è il tempo impiegato dalla terra a compiere un giro effettivamente completo intorno al Sole, con riferimento ad una stella.

A causa della precessione degli equinozi il Sole entra nelle costellazioni dello Zodiaco in date che variano nel tempo e mentre 2000 anni fa, per esempio, il Sole entrava nella costellazione del Toro il 20 Aprile attualmente nello stesso giorno e per molti altri a seguire rimane ancora nell'Ariete; poiché l'astrologia ignora il fenomeno della precessione degli equinozi e la sua visione del cielo è cristallizzata a molti secoli fa, è opinione comune che i nati il 21 Aprile siano del segno del Toro, mentre in realtà in quel giorno il Sole non si trova affatto in quella costellazione. I segni zodiacali torneranno ad essere nel posto giusto solo tra circa 19.000 anni, quando cioè l'asse terrestre tornerà a disporsi nello spazio come al tempo in cui gli antichi astronomi greci descrissero il cielo.

Tra i primi ad accorgersi della precessione degli equinozi fu Ipparco, uno dei più grandi astronomi greci, vissuto nel secondo secolo a.C., quando paragonò le proprie osservazioni con quelle di Eudosso, morto intorno alla metà del 400 a.C. Tuttavia alcuni ricercatori sostengono che tale fenomeno fosse conosciuto dalle civiltà antiche molto prima



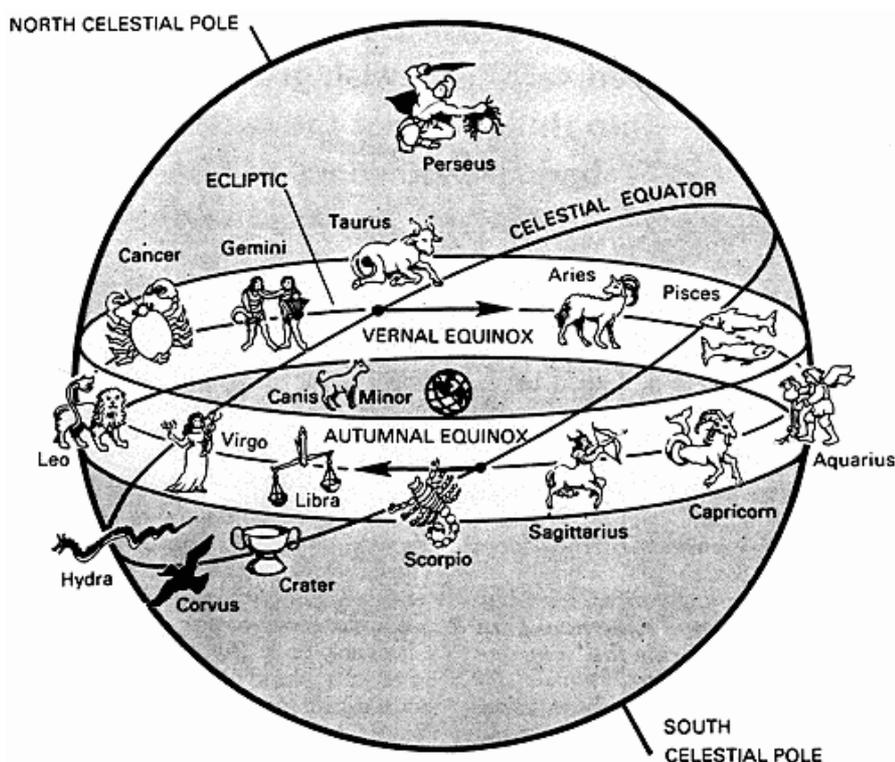


delle osservazioni di Ipparco; in particolare alcuni sostengono che il culto di Mitra, una divinità legata al Sole e dalle origini ancora celate nel mistero, potrebbe essere una testimonianza della mitizzazione legata all'uscita dell'Equinozio di Primavera dalla costellazione del Toro (nel XIX secolo a.C. infatti, l'Equinozio di Primavera è passato dal Toro all'Ariete). La testimonianza più antica su Mitra risale al XIV sec. a.C. e già in questo antichissimo documento storico, Mitra è associato a Varuna, una divinità celeste legata alla notte, e in molte rappresentazioni della

tauroctonia (uccisione del toro) di epoca romana, la scena comprende anche i simboli del Sole, della Luna, dei sette pianeti, delle costellazioni zodiacali, dei venti e delle stagioni.

Nel progetto proposto, tale ipotesi della tauroctonia come rappresentazione del fenomeno precessionale trova spazio nel *gioco di luce* che l'elemento architettonico rappresentante la precessione equinoziale genera al mezzodì dei giorni di equinozio: un raggio di luce solare viene proiettato sulle costellazioni di Perseo e del Toro incise su una lastra marmorea in cui trovano spazio anche altri simboli mitraici.

Il Sole nascente all'equinozio di primavera si trovava nel Toro migliaia di anni fa, mentre oggi è nella costellazione dei Pesci e per gli astrologi nel segno dell'Ariete; rappresentiamo quindi il cielo come veniva visto nel passato da uomini di un mondo molto antico, appunto il *coelum speluncarum*.



*La tauroctonia; essa rappresenta il controllo di Mitra sulla Precessione degli Equinozi. Gli animali, associati a Mitra nella tauroctonia, rappresenterebbero le costellazioni che si trovavano all'equatore celeste proprio durante l'Era del Toro: il serpente sarebbe l'Idra di Lerna, il cane la costellazione del Canis Major o Minor e analogamente vi sarebbero la costellazione del Corvo, quella dello Scorpione, quella della Coppa e infine del Leone. Dal toro sgozzato esce sangue (o chicchi di grano) che potrebbe alludere alla stella Spica. Lo stesso Mitra, infine, potrebbe essere associato a Perseo.*

## ... LE FINALITA' DEL PROGETTO

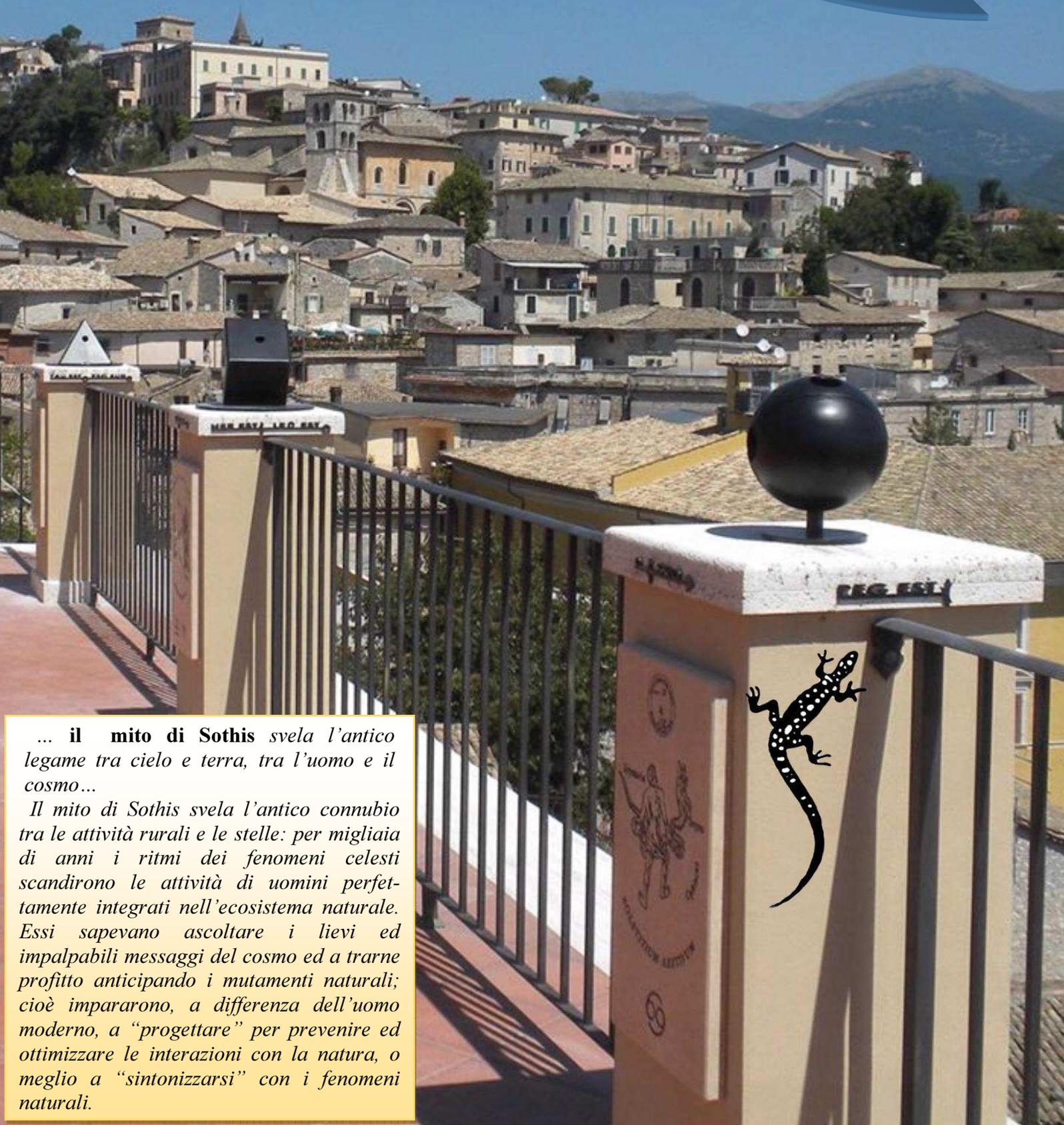
Così come la quercia, che ha bisogno di affondare sempre più le radici nella terra per poter elevare i propri rami al cielo, questo territorio deve immergere le sue radici nel fiume sotterraneo della memoria per poter disegnare nuove linee sull'orizzonte degli eventi. Si propone, quindi, un viaggio nelle proprie tradizioni, ripercorrendo i sentieri di antiche ritualità alla ricerca del *Deus Loci*. In questo viaggio nella memoria del luogo si apriranno e si dispiegheranno orizzonti antichi, ora velati dal tempo, capaci di interagire in modo attivo con il nostro orizzonte storico. Inevitabile sarà in questo viaggio l'incontro con la madre di tutte le discipline scientifiche: l'Astronomia; il cielo e le sue stelle furono riferimenti fondamentali per le primitive civiltà stanziali ed agricole, particolarmente per scandire il tempo delle loro attività. Riti stagionali, culti, divinità traevano origine dall'interazione di problematiche pratiche (semina, raccolto agricolo, ecc.) con l'osservazione dei cicli naturali (giorno, notte, equinozio, solstizio, lunazione, ecc.) e delle forze naturali alle quali gli umani sembravano assoggettati in modo indecifrabile. In quel mondo lontano molte ritualità si svolgevano "all'ombra dei menhir" o, come nei mitrei, all'interfaccia tra il mondo superficiale e quello ipogeo. Con il tempo si è perso questo profondo "rispetto" che gli uomini del passato avevano per questi luoghi e questo viaggio nella memoria ha proprio lo scopo di ristabilirlo e di tentare di farlo per molti altri elementi del territorio ed in particolare per quelli che risultano *marginali*; il recupero di aree marginali in particolare può essere l'occasione per una riqualificazione del territorio più diffusa e profonda. Il *Coelum Speluncarum* non è una semplice rappresentazione del cielo così come era percepito dall'uomo delle caverne ma rappresenta il "futuro" tracciato dall'uomo dal ritorno da quel viaggio nel passato e la tensione di tutto il territorio verso un domani più sintonizzato con i ritmi naturali e le dinamiche complesse del cosmo, assiomi indispensabili per un serio "sviluppo sostenibile".



### ALBA ELIACA

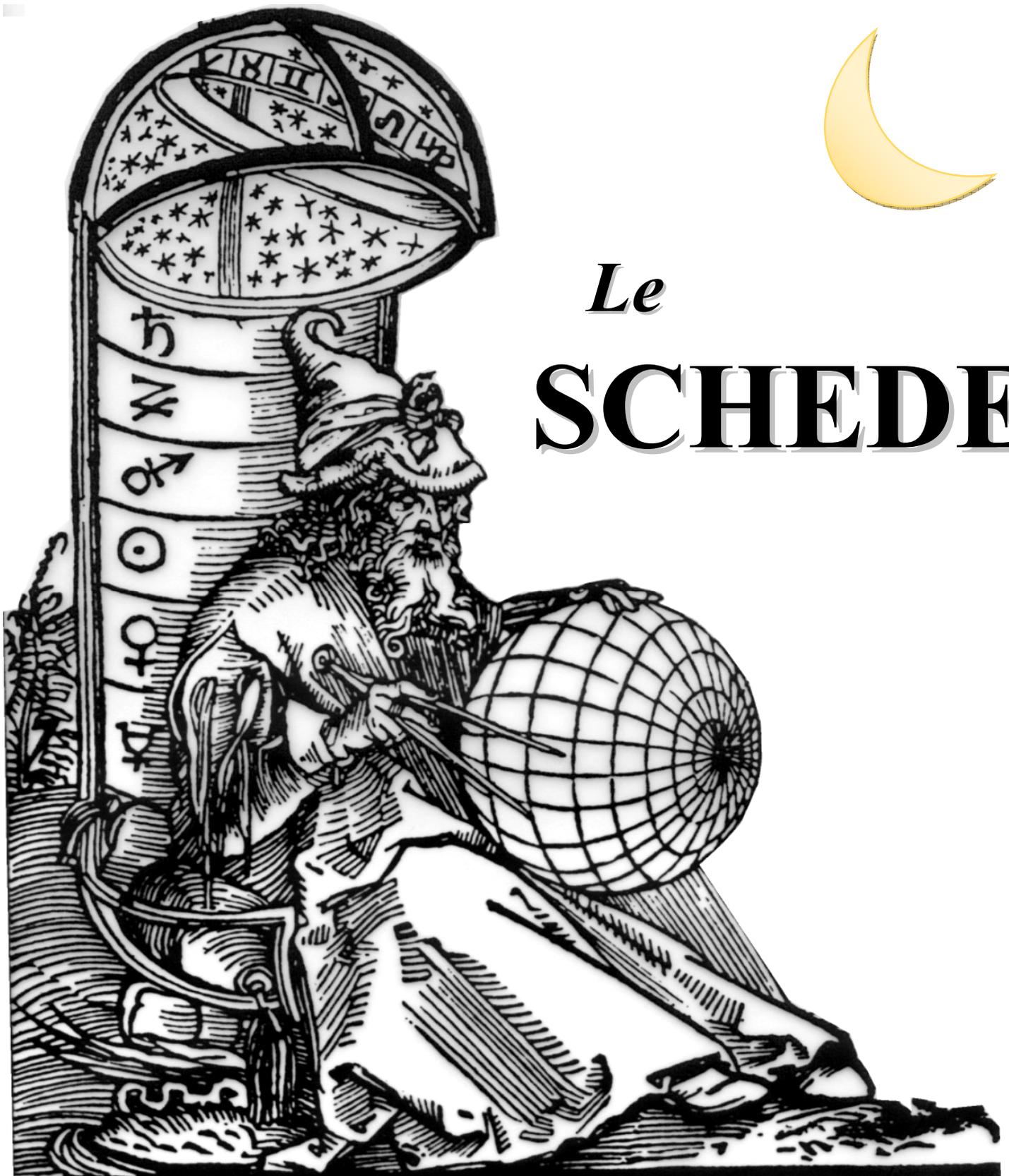
*... giunse l'Alba Eliaca di Sirio e tornammo...  
tornammo ancora su quelle antiche sponde,  
ove i limi quarzosi imbevuti di humus vitale  
risuonavano agli echi dei graniti erosi dell'Alto Egitto...  
Poi su quel veliero Sothis ci accolse...  
e attraversati gli azzurri raggi della maestosa Bellatrix  
ci lasciò erranti tra le immense nebulose  
della giovane cintura...*

I. C.



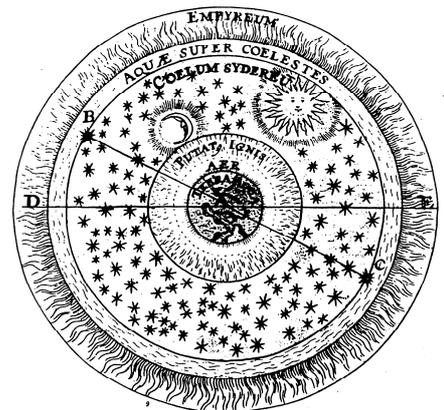
... il mito di Sothis svela l'antico legame tra cielo e terra, tra l'uomo e il cosmo...

Il mito di Sothis svela l'antico connubio tra le attività rurali e le stelle: per migliaia di anni i ritmi dei fenomeni celesti scandirono le attività di uomini perfettamente integrati nell'ecosistema naturale. Essi sapevano ascoltare i lievi ed impalpabili messaggi del cosmo ed a trarne profitto anticipando i mutamenti naturali; cioè impararono, a differenza dell'uomo moderno, a "progettare" per prevenire ed ottimizzare le interazioni con la natura, o meglio a "sintonizzarsi" con i fenomeni naturali.



# *Le* **SCHEDA**

- SCHEDA I : LA SFERA "HYDRA"
- SCHEDA II : IL CUBO "DADOFORO"
- SCHEDA III : LA PIRAMIDE "SOTHIS"
- SCHEDA IV : LA MERIDIANA ORIZZONTALE "DEUS LOCI"
- SCHEDA V : L'ELEMENTO ARTISTICO "MITHRA"
- SCHEDA VI : LA LASTRA "COELUM SPELUNCARUM"
- SCHEDA VII : L'ELEMENTO ARTISTICO "IPAZIA"
- SCHEDA VIII : IL CODEX COSMICUS
- SCHEDA IX : LO ZODIACO ATTUALE
- SCHEDA X : IL MITRAISMO





## LA SFERA

### LA SFERA SOLSTIZIALE “Hydra”

Il giorno del Solstizio d’Estate (21 Giugno) un raggio di Sole, passante attraverso fenditure della sfera metallica, illumina a mezzogiorno, attraverso un sistema a riflessione (specchi e prismi inclinati), il simbolo della costellazione dei Gemelli (posto sulla parete in ombra limitrofa al terrazzo); il Sole infatti in quel giorno si trova sulla sfera celeste nella costellazione dei Gemelli (e non in quella del Cancro come sostenuto dalla tradizione astrologica – “segno” del Cancro). Inoltre alla base del pilastrino di marmo che sorregge l’elemento architettonico suddetto (sfera) è rappresentata la costellazione di Ofiuco; costellazione visibile a mezzanotte in corrispondenza del *meridiano celeste del luogo* (e quindi costellazione rappresentativa del cielo notturno) proprio in quel periodo in cui si ha quel *gioco* di luce descritto, cioè intorno alla metà del mese di Giugno.

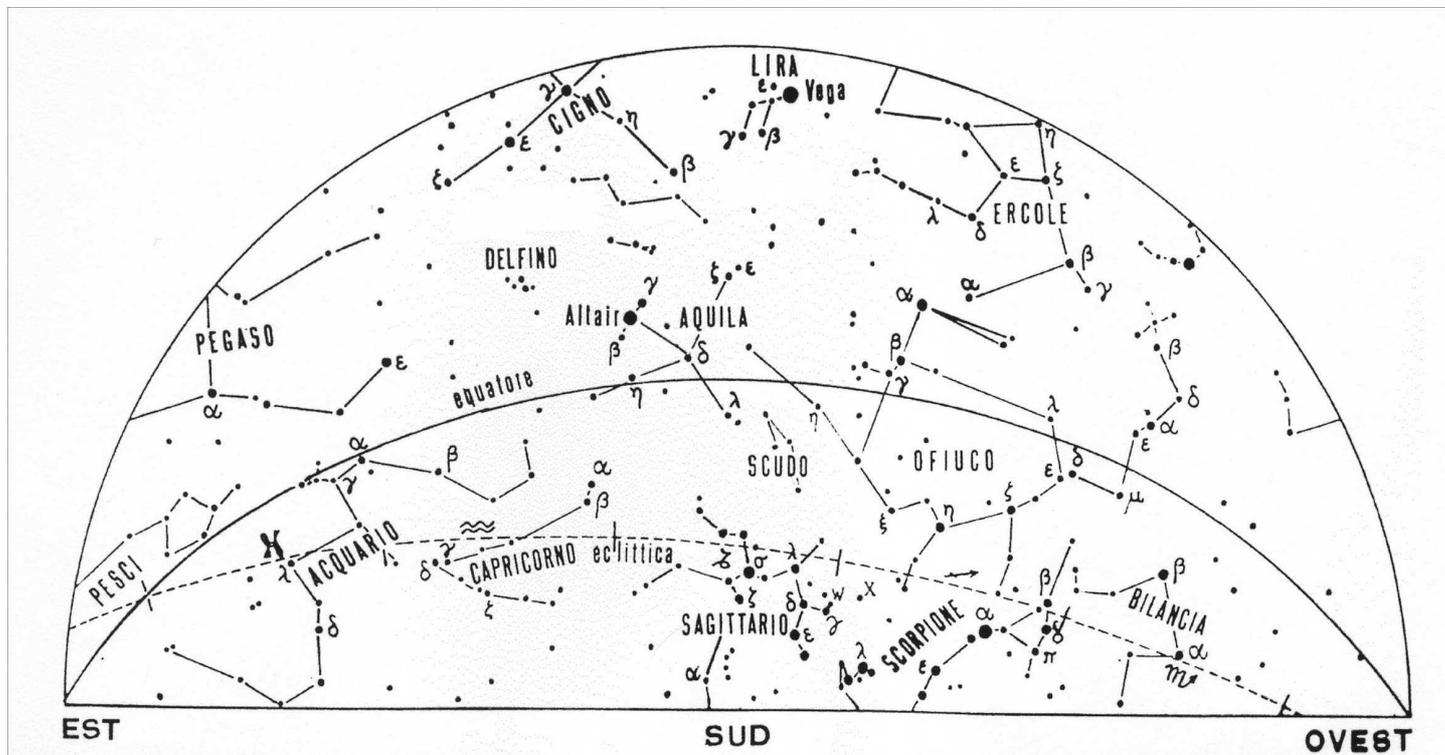
21 Giugno

- Sole in costellazione dei Gemelli.
- Sole in “segno” Cancro.
- Passaggio al meridiano del luogo a mezzanotte della costellazione di Ofiuco.
- 2500 a.C. Sole in costellazione Leone.

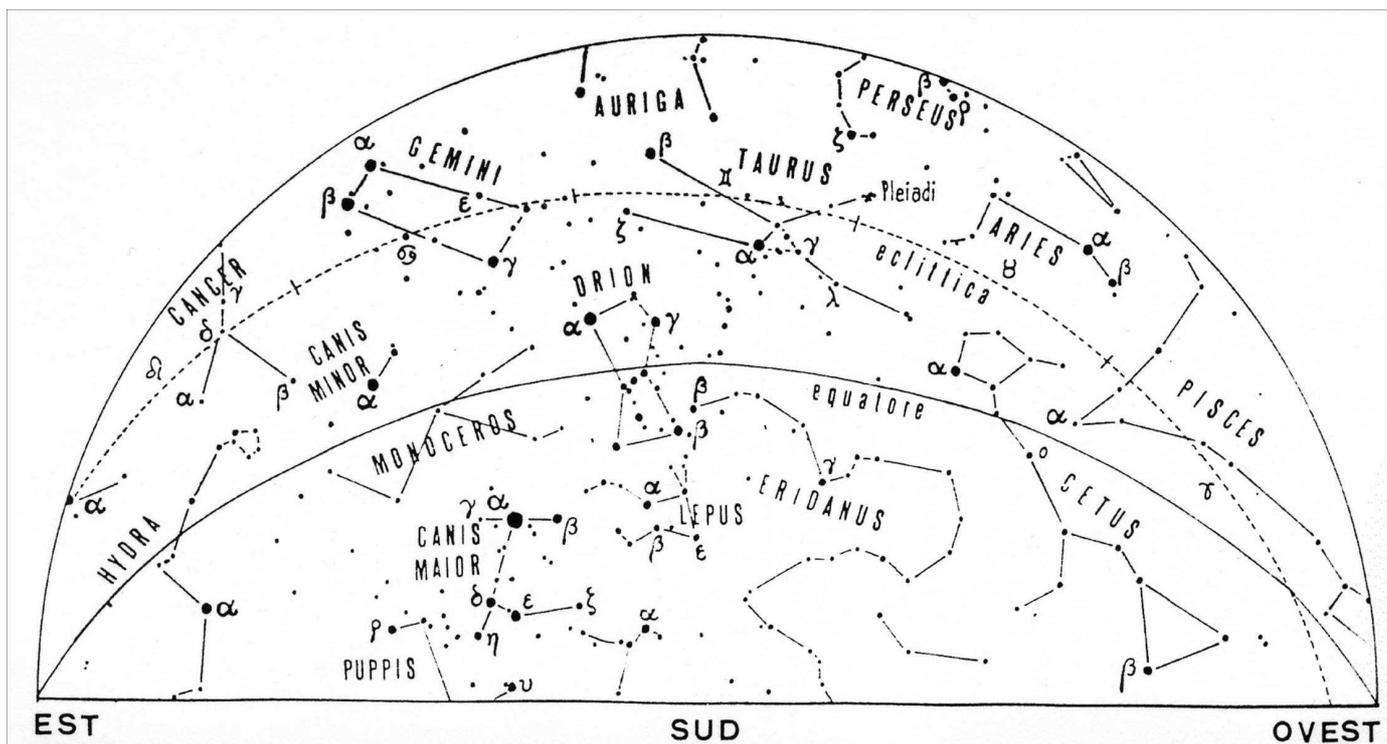


LE COSTELLAZIONI DEL CIELO ESTIVO ED INVERNALE

*Il cielo estivo*



*Il cielo invernale*



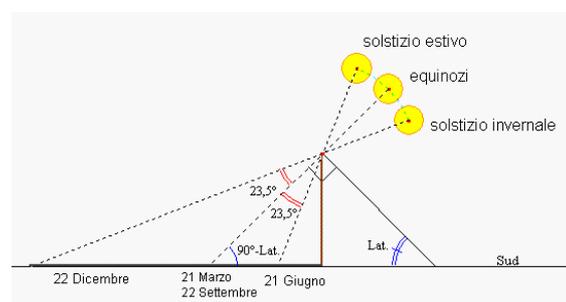
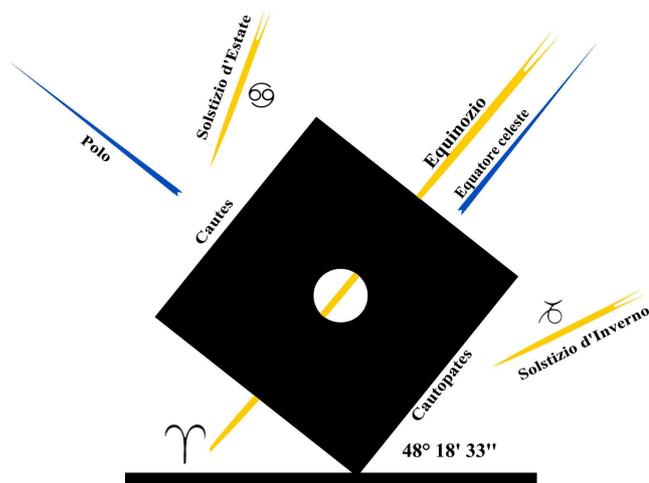
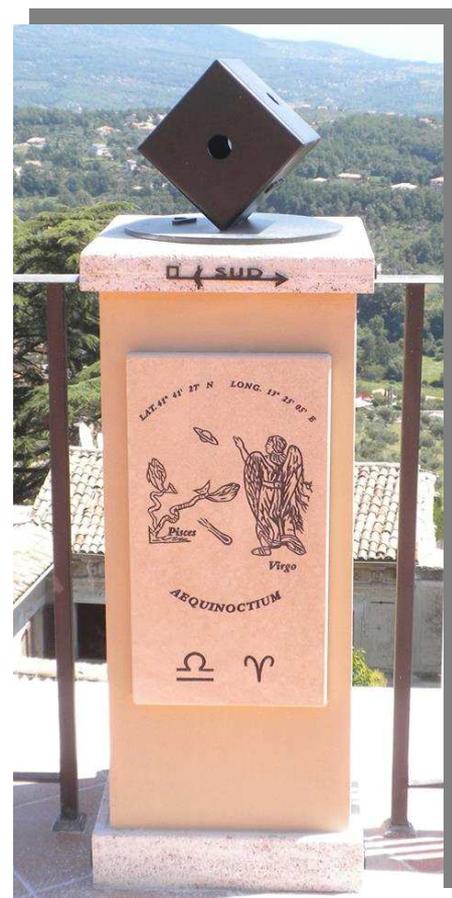
## IL CUBO

### IL CUBO EQUATORIALE “*Dadoforo*”

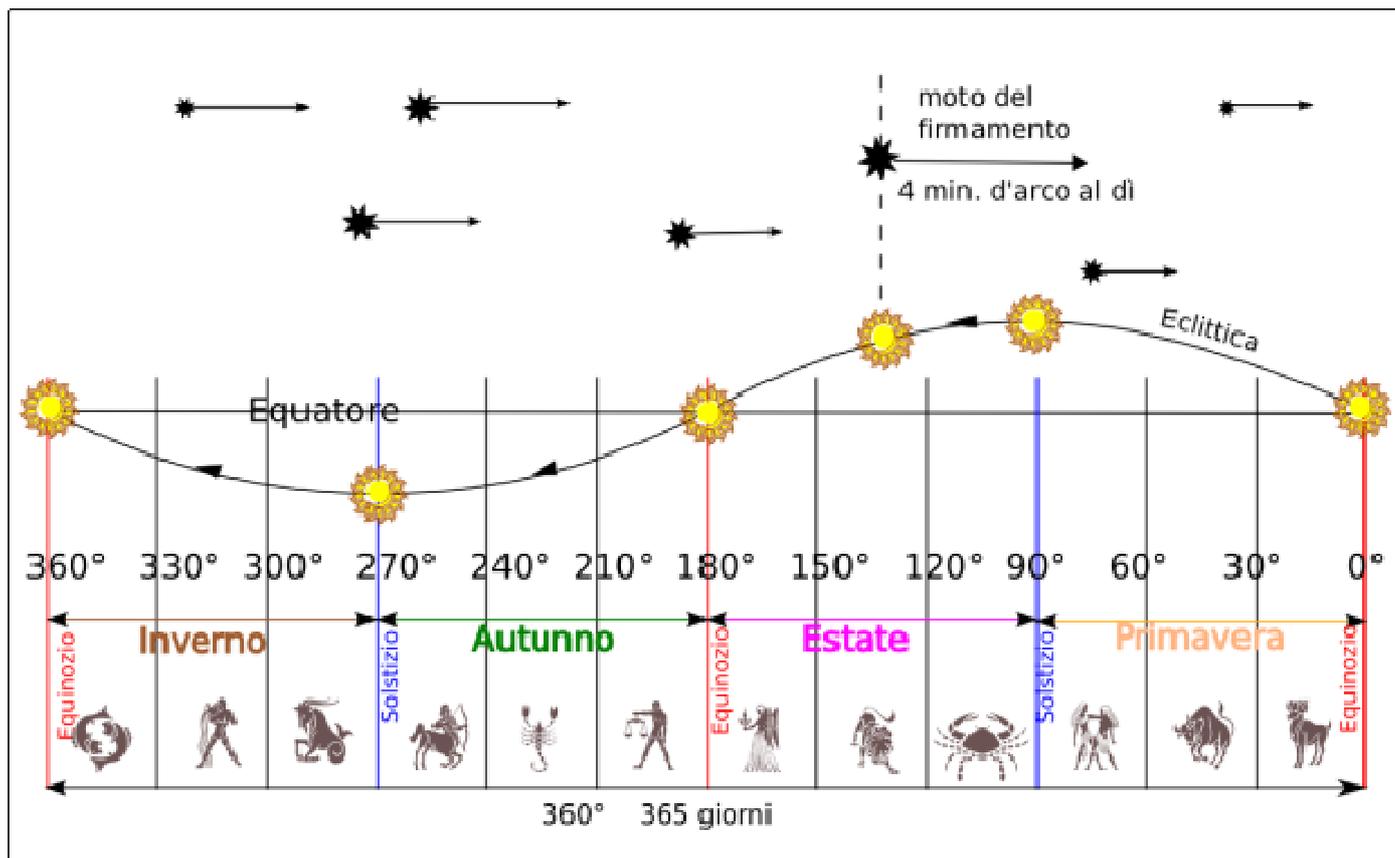
Il cubo presenta due lati inclinati secondo la colatitudine del luogo ( $48^{\circ} 18' 33''$ ) in modo tale da avere due facce parallele all'equatore celeste ed altre dirette verso il Polo. Agli equinozi un raggio di Sole attraverserà il corpo metallico sia all'alba (attraverso il condotto E-W) che al mezzodì (attraverso il condotto parallelo all'equatore) colpendo il simbolo  $\gamma$  (punto equinoziale) posto alla base del cubo. Inoltre per il semestre che va dall'equinozio di primavera all'equinozio di autunno verrà sempre illuminata la faccia del cubo in cui è incisa la scritta *Cautes* mentre resterà sempre in ombra la faccia opposta dove è incisa la scritta “*Cautopates*”; nel semestre successivo accadrà il contrario.

*I DADOFORI* : Nelle iconografie mitraiche la divinità viene spesso rappresentata insieme a due personaggi, detti i dadofori o portatori di fiaccole: i loro nomi erano *Cautes e Cautopates*. Il primo dei due porta la fiaccola alzata, l'altro abbassata: rappresenterebbero il ciclo solare, dall'alba al tramonto, e allo stesso tempo il ciclo vitale: il calore luminoso della vita e il freddo gelido della morte. Rappresentano rispettivamente anche il Sole sopra (primavera-estate) e sotto (autunno-inverno) l'equatore celeste.

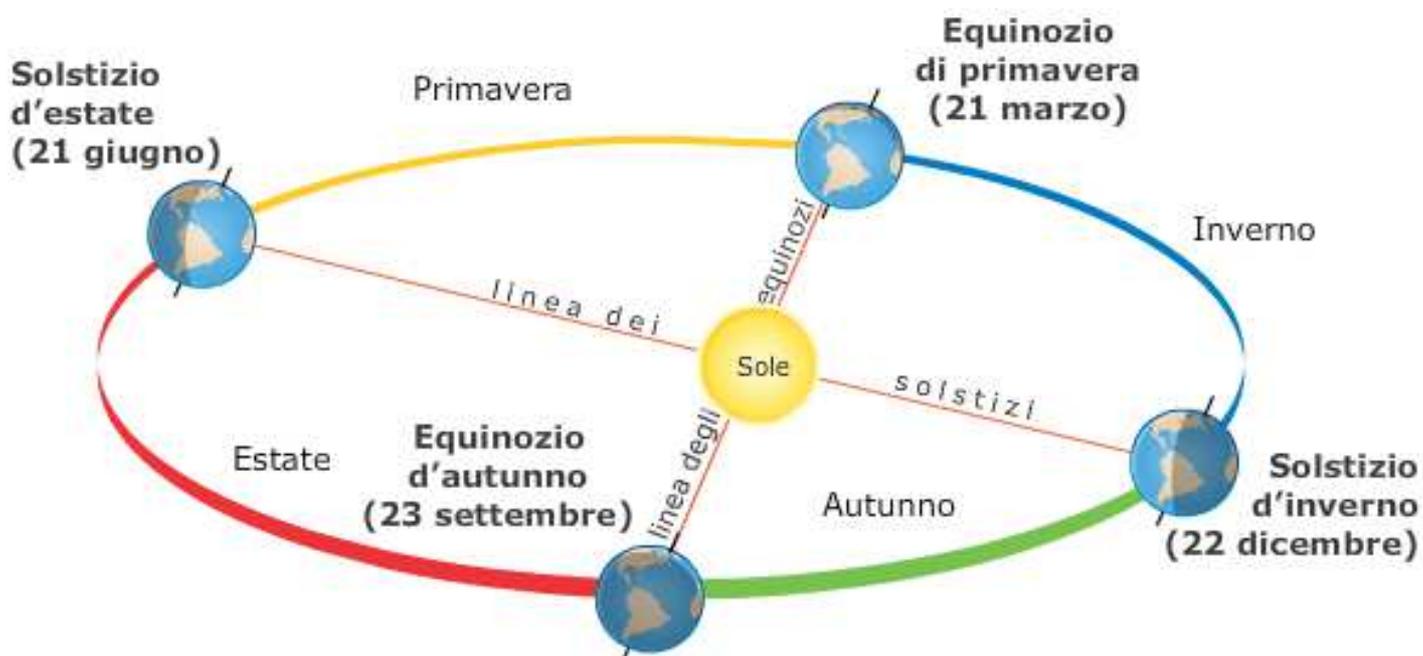
<p style="text-align: center;"><b>21 Marzo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sole in costellazione dei Pesci.</li> <li>- Sole in “segno” Ariete.</li> <li>- Passaggio sul meridiano del luogo a mezzanotte della costellazione della Vergine.</li> <li>- 2500 a.C. Sole in costellazione Toro.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>23 Settembre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sole in costellazione della Vergine.</li> <li>- Sole in “segno” Bilancia.</li> <li>- Passaggio sul meridiano del luogo a mezzanotte della costellazione dei Pesci.</li> <li>- 2500 a.C. Sole in costellazione Scorpione.</li> </ul>
--	---



*Il moto apparente del Sole tra le Costellazioni*



*Le Stagioni*



## LA PIRAMIDE

### LA PIRAMIDE SOLSTIZIALE “Sothis”

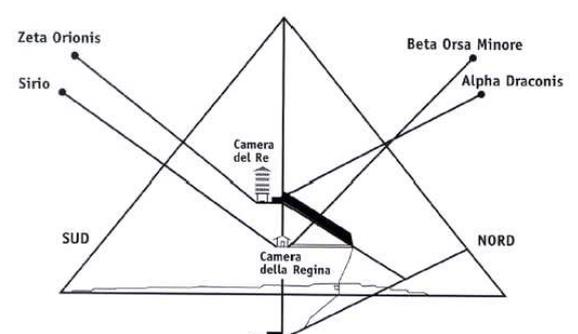
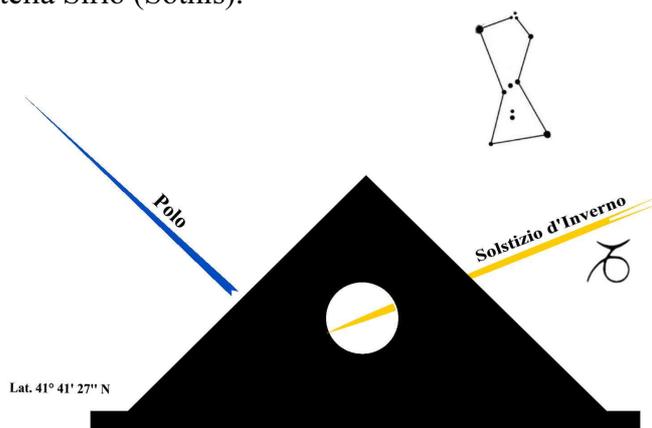
Il raggio di Sole, passante attraverso fenditure di un elemento architettonico verticale (piramide in metallo), illumina a mezzogiorno, attraverso un sistema a riflessione (specchi e prismi inclinati), il simbolo della costellazione del Sagittario (posto sulla parete in ombra limitrofa al terrazzo) il giorno del Solstizio invernale; il Sole infatti in quel giorno si trova sulla sfera celeste nella costellazione del Sagittario (e non in quella del Capricorno come sostenuto dalla tradizione astrologica – “segno” del Capricorno). Inoltre alla base del pilastro di marmo che sorregge l’elemento architettonico suddetto (piramide in metallo) è rappresentata la costellazione di Orione; costellazione visibile a mezzanotte in corrispondenza del *meridiano celeste del luogo* (e quindi costellazione rappresentativa del cielo notturno) proprio in quel periodo in cui si ha quel *gioco* di luce descritto, cioè intorno alla metà del mese di Dicembre.

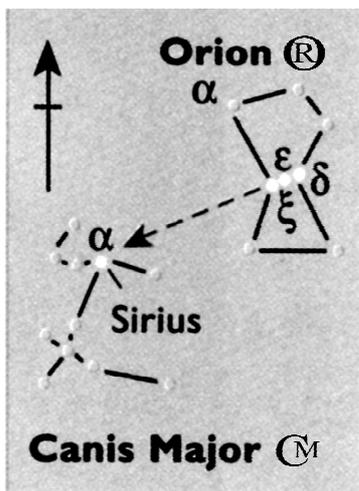
22 Dicembre

- Sole in costellazione del Sagittario.
- Sole in “segno” del Capricorno.
- Passaggio sul meridiano del luogo a mezzanotte della costellazione di Orione.
- 2500 a.C. Sole in costellazione dell’Acquario.



Questo calendario astronomico si ispira alle teorie relative alla disposizione delle piramidi dell’Antico Egitto rispetto alla volta celeste ed in particolare ai “condotti stellari” disposti nella direzione della costellazione di Orione e della stella Sirio (Sothis).



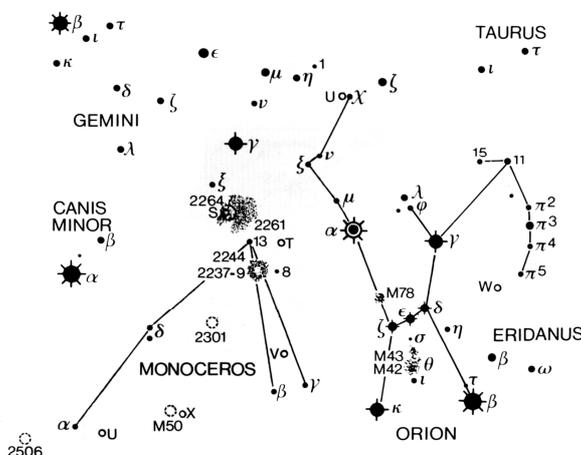


Il riferimento ad Orione, costellazione rappresentativa del periodo invernale, e all'alba eliaca di Sirio non è casuale ma organico all'idea progettuale.

La Stella Sirio, che gli antichi Egizi chiamarono Sothis e che veneravano come una manifestazione della dea Iside, fu considerata la stella che annuncia il primo giorno dell'anno. Il levare eliaco di questo astro ebbe un'importanza enorme nell'antico Egitto; la loro l'economia e la vita sociale era regolata dalle inondazioni del Nilo annunciate proprio da questo astro. Il mito di Sothis svela l'antico connubio tra le attività rurali e le stelle: per migliaia di anni i ritmi dei fenomeni celesti scandirono le attività di uomini perfettamente

integrati nell'ecosistema naturale. Essi sapevano ascoltare i lievi ed impalpabili messaggi del cosmo ed a trarne profitto anticipando i mutamenti naturali; cioè impararono a "progettare" per prevenire ed ottimizzare le interazioni con la natura, o meglio a "sintonizzarsi" con i fenomeni naturali.

Orione è una costellazione equatoriale che si estende su 594 gradi quadrati ed è la più bella del cielo invernale, sia per il ricco fondo stellare, sia per le brillanti stelle che la rendono inconfondibile per la sua forma, sia infine per la notissima nebulosa gassosa, riconoscibile già facilmente con un binocolo.



**SIRIO** - Sirio è la stella più luminosa della sfera celeste e nelle rigide notti invernali domina il cielo meridionale con il suo scintillio bianco-azzurro. Solo i pianeti Venere e Giove la superano in splendore ma si distinguono nettamente da essa per la loro luce calma, come avviene per tutti i pianeti, cosicché, anche nell'aspetto, Sirio rimane unica. Il suo forte splendore è dovuto, prima di tutto, al fatto che è una stella molto più grande e brillante del Sole: se fosse al centro del Sistema solare la vedremmo 23 volte più luminosa del Sole. Inoltre, Sirio è anche vicina, anzi è una delle stelle più vicine a noi : si conoscono stelle centinaia di volte più massicce e luminose del Sole ma sono così lontane che in gran parte risultano invisibili all'occhio umano. La distanza di Sirio dalla Terra è di appena, si fa per dire, 8,6 anni luce. Ciò significa che la luce che giunge a noi era partita da questa stella solo 8,6 anni fa, dopo aver compiuto un percorso di molti miliardi di chilometri alla velocità di 300.000 Km/sec.

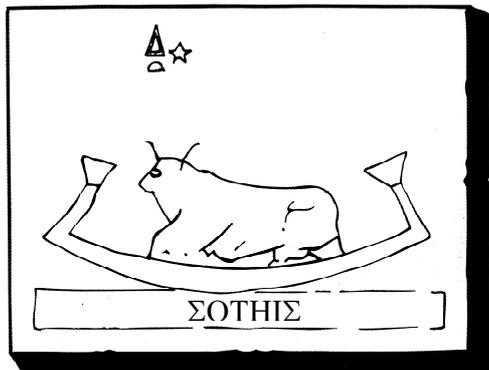
Nell'antico Egitto l'alba eliaca di Sirio, che avveniva in concomitanza con l'inondazione del Nilo, indicava l'inizio di un nuovo anno. Con il sopraggiungere della primavera, Sirio appare avvicinarsi sulla volta celeste sempre più al Sole, tramontando ogni giorno più presto e diventando infine invisibile perché percorre il suo cammino celeste di giorno. A un certo punto, però, il Sole, continuando il suo percorso apparente sulla volta celeste, la sorpassa e poi se ne allontana e un bel giorno Sirio appare nella luce dell'alba precedendo il Sole nel suo sorgere (Alba Eliaca), al contrario di alcuni mesi prima in cui lo seguiva nel suo tramonto. Il levare eliaco di questo astro ebbe un'importanza enorme nell'antico Egitto.

L'economia e la vita sociale degli antichi Egizi era regolata dalle inondazioni del Nilo che si verificavano una volta l'anno e, apportando nuovo e fecondo *humus* ricco di sostanze organiche e minerali, quando le acque si ritiravano dalle zone allagate lasciavano un terreno fertilissimo per tutte le colture e specialmente per il grano. Il Nilo cominciava a crescere intorno al solstizio d'estate, il 21 o 22 giugno del nostro calendario attuale e in 100 giorni raggiungeva il colmo della piena, si gonfiava e straripava. Quando il Nilo si ritirava, all'inizio di ottobre nell'Alto Egitto e 15 giorni più tardi nel Delta, si seminava il grano. Alla fine del nostro febbraio, infine, si compiva la raccolta dei prodotti e si attendeva l'inondazione successiva. Gli Egizi scoprirono che il levare eliaco di Sirio , che 3000 anni a.C. alla latitudine di Menfi seguiva di soli tre giorni il solstizio estivo, segnava l'inizio dell'inondazione del Nilo nell'alto Egitto. Viste queste caratteristiche, Sirio, che gli antichi Egizi chiamarono Sothis e considerarono una manifestazione della dea Iside, fu considerata la stella che annuncia il primo giorno dell'anno. Da recentissime teorie sembra che addirittura la disposizione nello spazio delle piramidi nella Valle dei Re e l'orientazione di diversi cunicoli presenti in esse non sia casuale ma legata alla posizione di Sirio e della



costellazione di Orione sulla sfera celeste. Inoltre, la sollecitudine con cui Sirio, col suo apparire, avvisava gli agricoltori fu anche paragonata a quella con cui un cane avvisa il padrone e la stella, nell'antico Egitto, ebbe pure il nome di Cane, col cui geroglifico veniva rappresentata. Questo nome fu esteso in seguito a tutta la costellazione della quale Sirio fa parte, che ancora oggi si chiama Cane Maggiore.

Anche i Romani chiamavano Sirio col nome di *stella canicula* e chiamavano canicolari i giorni più torridi dell'estate che associavano anche alla presenza del Sole nel segno zodiacale del Leone (da qui l'espressione "il Sol Leone" e "Oggi che canicola!").



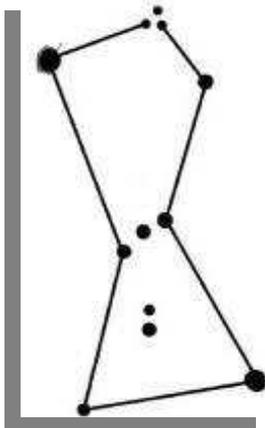
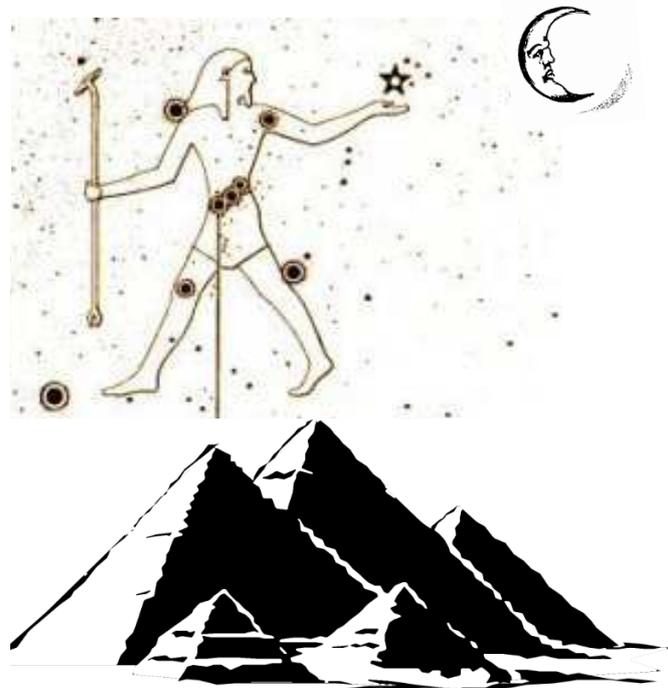
In realtà la levata eliac di Sirio corrispondeva all'ingresso del Sole nel segno del Leone a Luglio solo nel 400 a.C. e per la latitudine del basso Egitto.

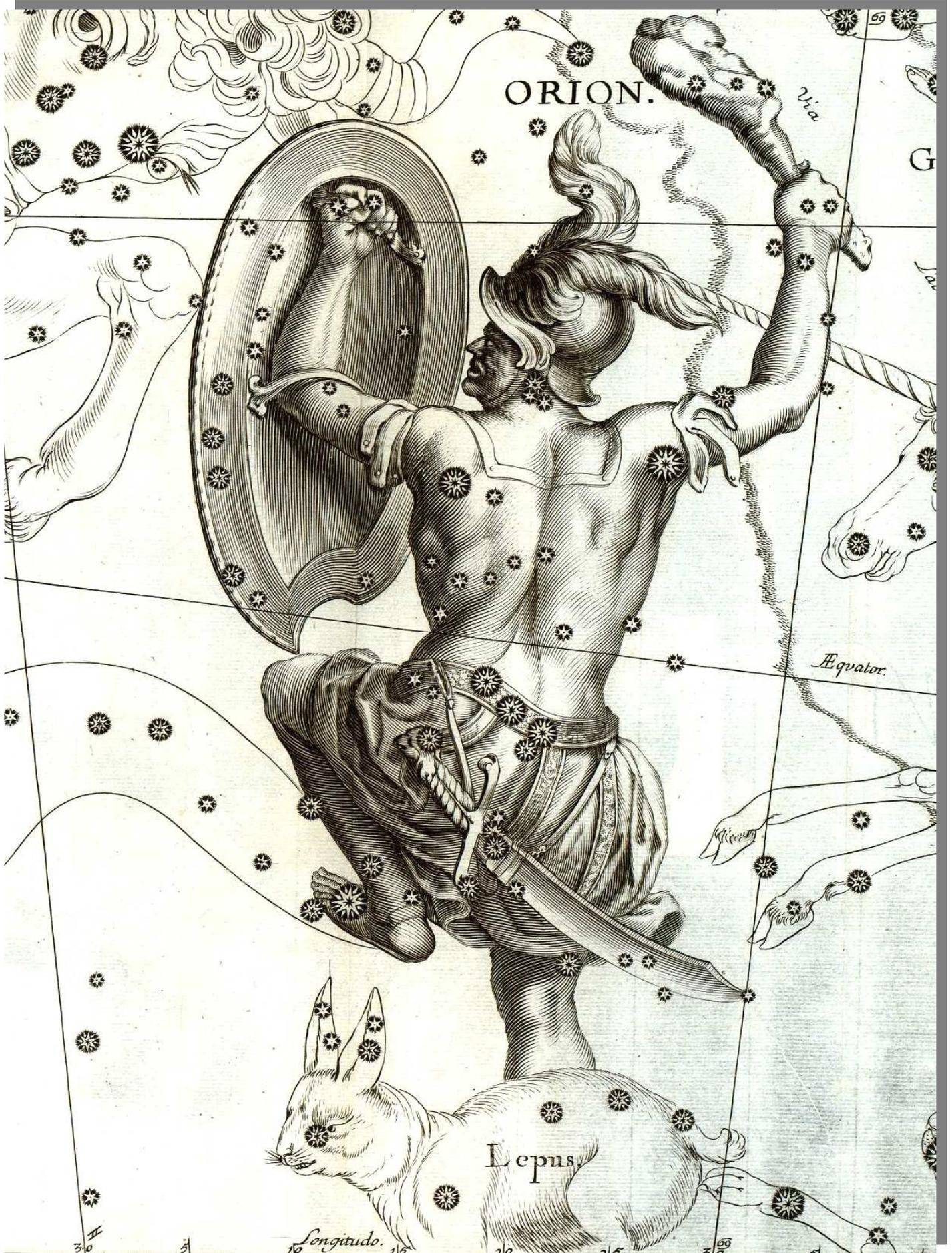
I Romani presero questa osservazione dagli Egizi senza tener conto della differenza di epoca e di latitudine ma riferendola semplicemente ai giorni più caldi dell'estate. Tuttora si continuano a chiamare canicolari i giorni dal 3 luglio all'11 agosto senza più alcun riferimento al levare eliac di Sirio che si verifica, ormai, a metà Agosto. La variazione dell'alba eliac di Sirio e così pure delle altre stelle è dovuta ai diversi movimenti millenari posseduti dal nostro pianeta che si sovrappongono alla semplice rotazione attorno al proprio asse, cui si deve l'alternarsi del dì e della notte, e alla rivoluzione annuale attorno al Sole, responsabile dell'alternarsi delle stagioni.

**ORIONE** - Orione è una costellazione equatoriale che si estende su 594 gradi quadrati ed è la più bella del cielo invernale, sia per il ricco fondo stellare, sia per le brillanti stelle che la rendono inconfondibile per la sua forma, sia infine per la notissima nebulosa gassosa, riconoscibile già facilmente con un binocolo. La caratteristica più saliente è un grande quadrilatero formato a nord-est dalla stella alfa (**Betelgeuse**), di magnitudine 0,7 e rossa; a nord-ovest dalla gamma (**Bellatrix**), gigante azzurra di magnitudine 1,64; a sud-est dalla cappa (**Saif**), supergigante azzurra di magnitudine 2,06 ed infine dalla beta (**Rigel**), azzurra di magnitudine 0,14. Spesso il quadrilatero viene trasformato in un pentagono, congiungendo le due stelle dei vertici superiori (alfa e gamma) col trio di stelle formato dalla lambda (azzurra di magnitudine 3,4) e dalle due fi, poste ai suoi lati, di magnitudine 3,7 e 4,0.

Nel centro del quadrilatero appaiono tre brillanti stelle allineate da sud-est a nord-ovest, le quali segnano la **cintura di Orione**: esse sono la zeta (**Alnitak**) di magnitudine 1,79, la epsilon (**Alnilam**) di magnitudine 1,70 e la delta (**Mintaka**) di magnitudine 2,20; tutte e tre sono supergiganti azzurre. Scendendo poi dalla cintura, si individua una sequenza di oggetti che delineano la spada o il fodero di questa.

Al centro della spada, in corrispondenza di Theta Orionis, si trova la famosa **Nebulosa di Orione (M42)**, una brillante nebulosa diffusa (la più splendente del cielo, visibile già ad occhio nudo) che si estende per 24 anni-luce, e rappresenta la regione di formazione stellare più vicina a noi (dista circa 1600 anni-luce).





La costellazione di Orione (Hevelius, 1611-1687)

## LA MERIDIANA ORIZZONTALE

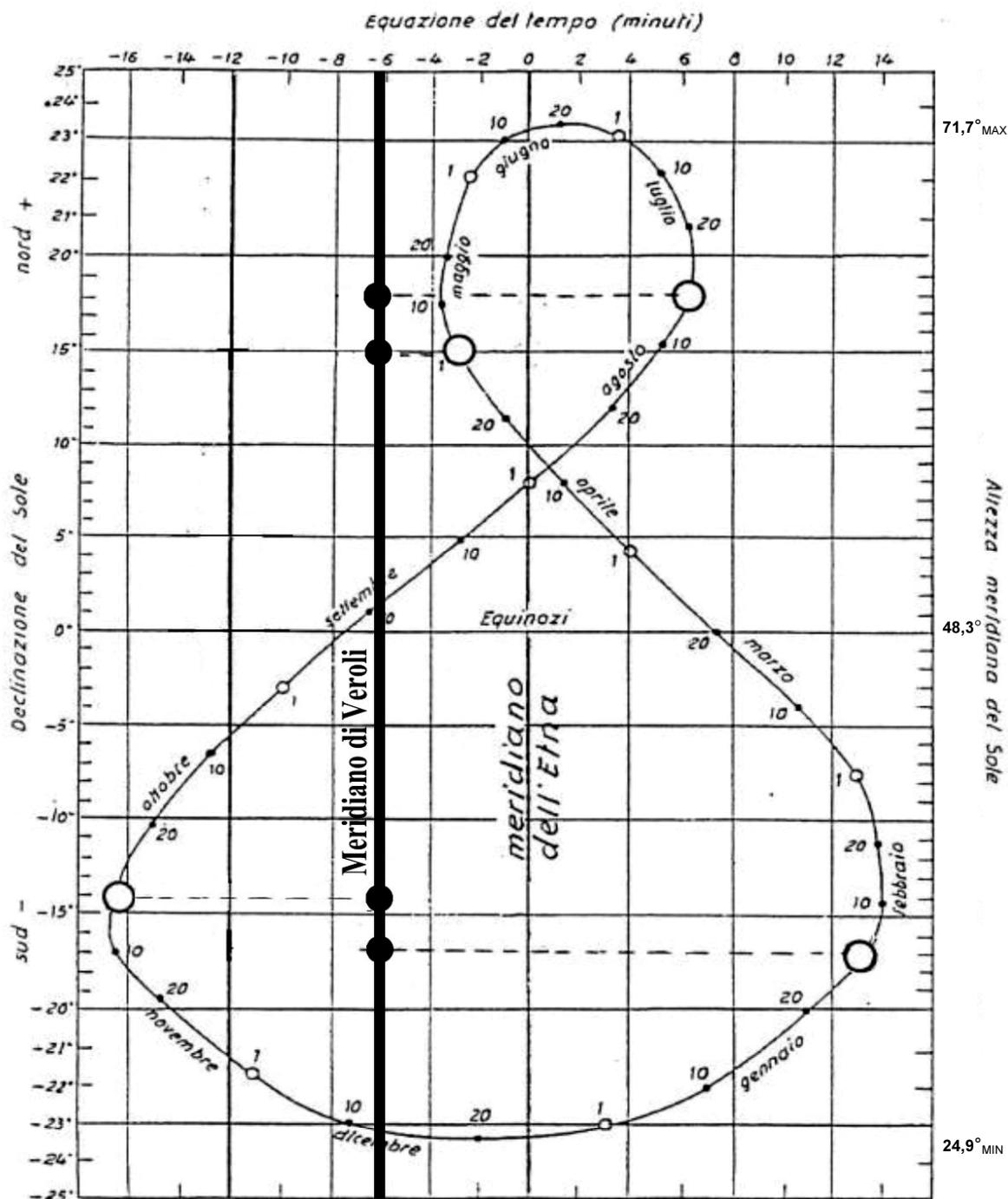
### “Deus Loci”

La meridiana “*Deus Loci*” è una singolare meridiana orizzontale e l’elemento produttore d’ombra è rappresentato da uno stilo metallico orientato verso il polo nord celeste. Su questo quadrante astronomico non sono incise le linee orarie come nei comuni orologi solari ma un solo riferimento alle ore 12 in quanto il “*Deus Loci*” è una vera *meridiana*. Infatti il termine “meridiana” indica quel tipo di orologio solare che segna solo il *mezzogiorno vero locale*, ovvero segna quando il Sole è sul meridiano locale.

Riguardo il mezzogiorno vero locale bisogna fare delle precisazioni. Il tempo indicato dall’ombra di un orologio solare (*tempo vero locale*) non coincide con il tempo indicato da un orologio meccanico o elettronico (*tempo medio del fuso* o *tempo civile*); per ricavare il *tempo medio del fuso* dal *tempo vero locale* o viceversa, si applicano due correzioni: la correzione di *longitudine* e l’*equazione del tempo*. Riguardo in particolare il mezzogiorno indicato dal “*Deus Loci*”, esso corrisponde al mezzogiorno vero di Veroli e non a quello convenzionale che si riferisce al meridiano passante per l’Etna. Il tempo in vigore nel nostro paese infatti è riferito all’ora civile locale dell’Etna. Poiché Veroli è posto ad ovest di questo vulcano, quando è mezzogiorno vero sull’Etna e su tutti i punti siti alla medesima longitudine, è necessario che la Terra ruoti ancora un po’ verso est affinché il Sole culmini anche sul meridiano della nostra cittadina. Il tempo necessario a questa ulteriore rotazione è pari a circa 6,3 minuti. In altre parole, un orologio solare posto

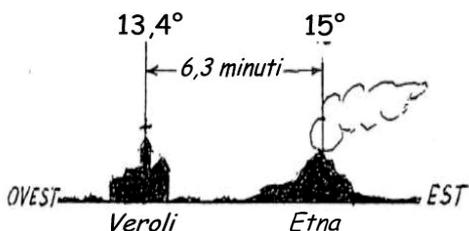


sull’Etna indica le ore dodici quando la meridiana del *Coelum Speluncarum* indicherà ancora circa le ore 11 e 54 minuti ! Sarà quindi necessario innanzitutto correggere l’orario indicato dalla meridiana di circa 6 minuti, in tal modo otterremo l’*ora solare locale* vigente sul meridiano che passa per l’Etna, e poi fare un’ulteriore rettifica per ottenere l’ora civile. Una volta ottenuta l’ora vera solare dell’Etna, infatti, è necessario correggerla al fine di ottenere l’ora media solare di questo luogo, a cui è in definitiva riferito per convenzione il *tempo civile* in Italia. L’ora media solare di un certo luogo rappresenta la media delle durate delle ore solari vere nel corso dell’anno. Queste ultime sono variabili nel tempo poiché il giorno solare ha una diversa durata durante l’anno a causa di accelerazioni e decelerazioni che subisce la Terra durante la sua rivoluzione attorno al Sole. Questo fenomeno fa sì che il passaggio del Sole sul meridiano del luogo, cioè il mezzogiorno vero, sia ora in anticipo, ora in ritardo rispetto al mezzogiorno medio, che è indicato dai comuni orologi da polso e la loro differenza è descritta dall’*Equazione del Tempo*. Da essa si può ottenere un grafico che permette di ricavare, per ogni giorno dell’anno, i minuti di anticipo o di ritardo del mezzodì vero rispetto al mezzogiorno segnato dai nostri orologi (Vedi figura seguente).



**XII Mezzogiorno Vero Locale**

11.48	11.52	11.56	12	12.04	12.08	12.12	12.16	12.20	Ora Solare
12.48	12.52	12.56	13	13.04	13.08	13.12	13.16	13.20	Ora Legale

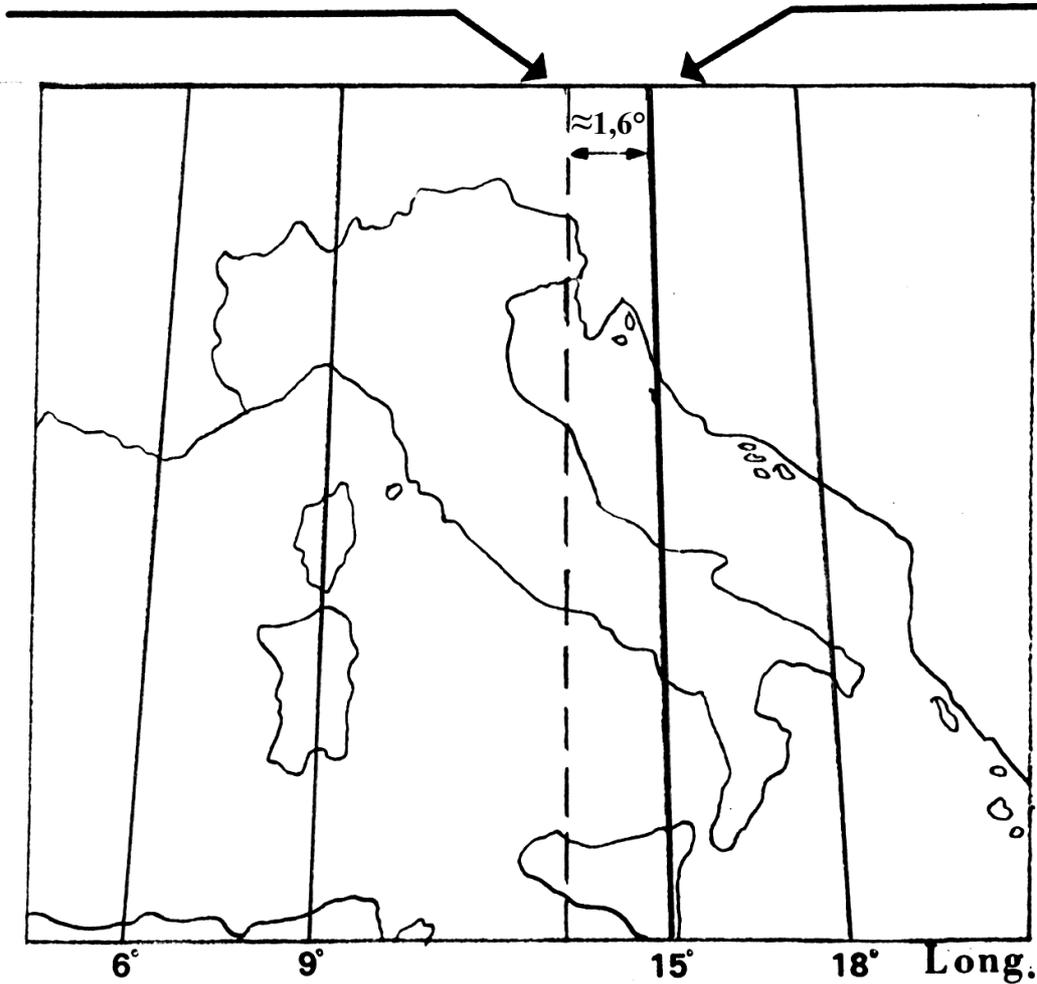


... non si meravigli nessuno, dunque, se in certi periodi dell'anno la meridiana Deus Loci indichi il mezzogiorno qualche decina di minuti prima o dopo di quello segnato dallo scoccare del campanile delle vicine chiese !

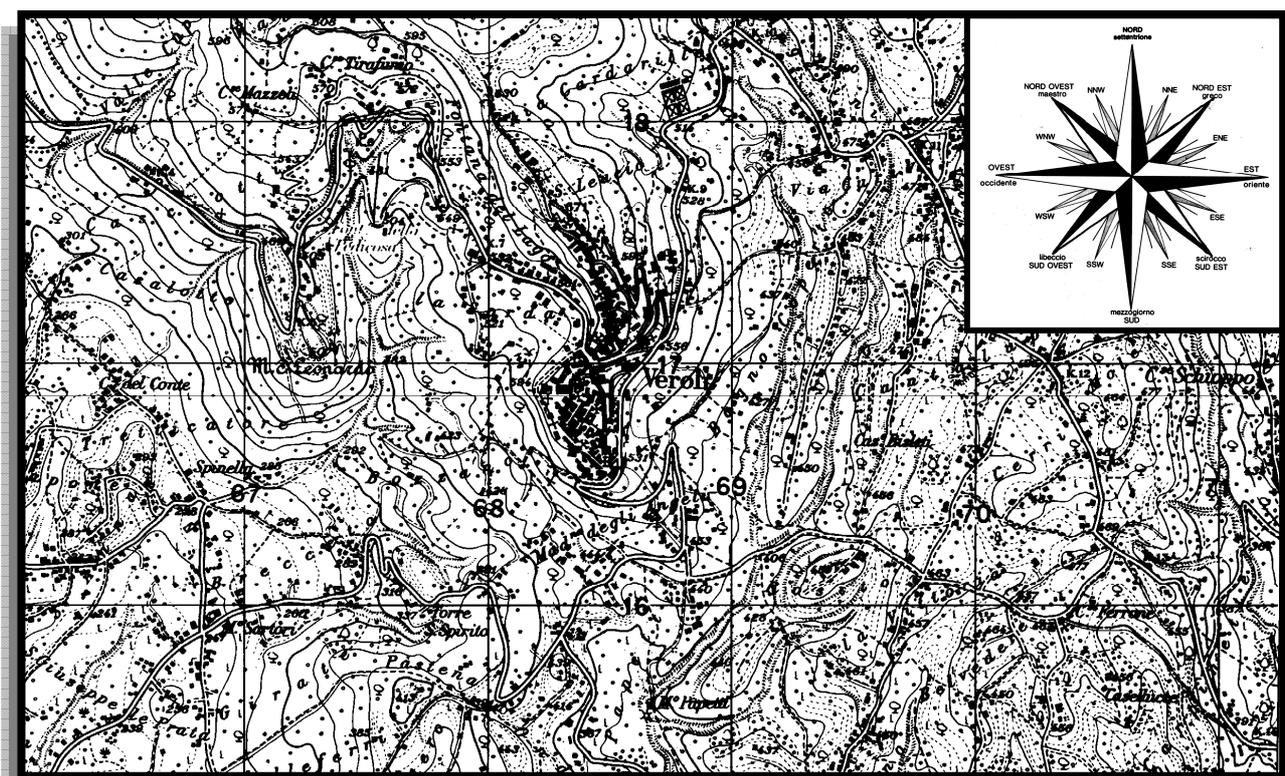
- Sole vero
- Sole medio (Ora Civile Convenzionale : Legale o Solare)

MERIDIANO PASSANTE  
PER VEROLI ( $\approx 13,4^\circ$  EST)

MERIDIANO PASSANTE  
PER L'ETNA ( $15^\circ$  EST)



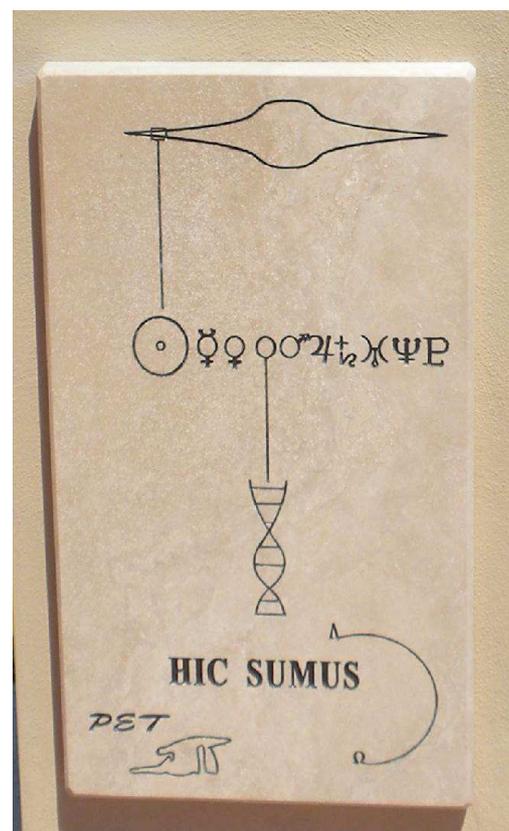
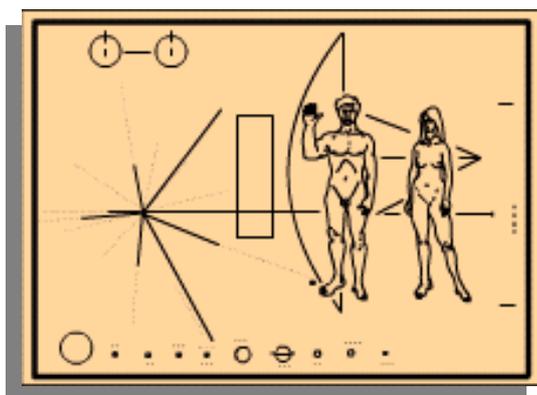
La sola correzione di "longitudine" è pari a circa +6,3 minuti; ad essa dovrà sommarsi la correzione relativa all'equazione del tempo che varia di giorno in giorno in funzione della posizione della Terra lungo la sua orbita attorno al Sole.



Sul quadrante della meridiana “Deus Loci” inoltre è indicata la posizione geografica, rispetto al punto di osservazione, dei punti cardinali e di alcuni luoghi significativi del territorio del Comune di Veroli. Infine sullo stesso quadrante viene indicata la direzione del punto sull’orizzonte dove sorge la stella Sirio (Iside-Sothis per gli Egizi) avente Azimut 112,6°.



La simbologia, incisa sulla lastra di marmo del pilastrino del *Deus Loci*, si riferisce alla “posizione cosmica” del luogo (HIC SUMUS) rispetto alla nostra galassia (Via Lattea) ed al sistema solare (terzo pianeta): il pianeta della vita.

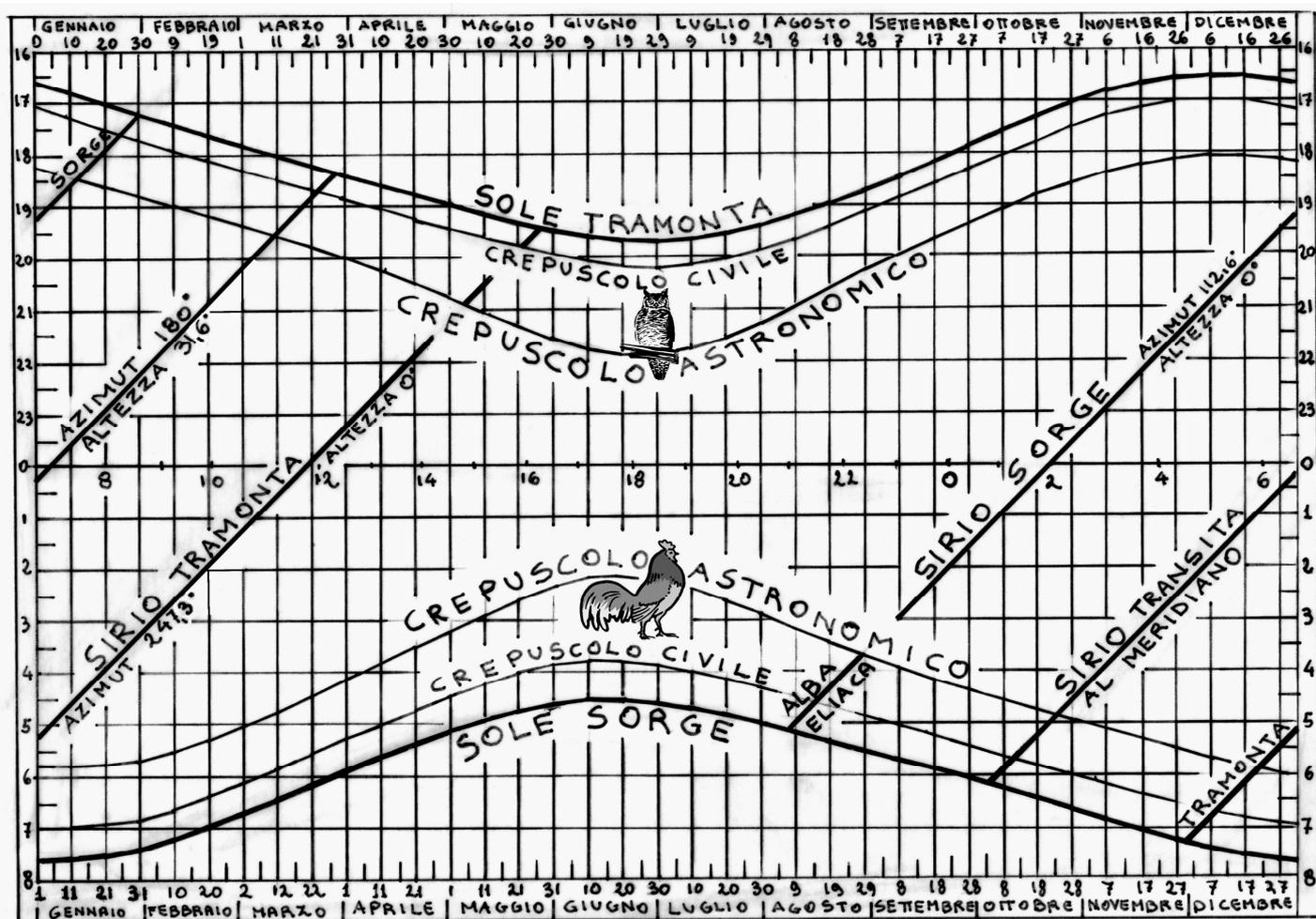


**GRAFICO DELLA VISIBILITA' DI SIRIO NEL CIELO.**

Sui lati più corti sono riportate le ore, dalle 16 alle 8 del mattino, in modo da rappresentare le notti; le rette che attraversano il disegno sono tracciate in corrispondenza delle ore intere, mentre i piccoli tratti lungo il bordo, danno le mezzette. Sui due lati più lunghi sono indicati i mesi ed i giorni dei mesi, intervallati di 10 in 10 per facilitare la stima dei giorni intermedi; anche ad essi corrisponde un tratto continuo che attraversa il grafico, a partire dalle 16 di un giorno per finire alle 8 del giorno successivo, i giorni a metà intervallo hanno un trattino più corto. Le curve sinuose più esterne e quasi simmetriche, rappresentano gli istanti del tramonto e del sorgere del Sole; esse delimitano quindi le notti. Oltre a poter leggere questi istanti, dalla loro distanza si ricava anche la durata della notte (si osservi come lunghe siano le notti invernali e come si raccorcino d'estate). Le curve intermedie rappresentano gli istanti di inizio e fine del crepuscolo civile e l'ampiezza della fascia interposta tra esse e le curve esterne è pari alla durata del crepuscolo civile (danno quindi l'ora in cui si devono accendere i fari dei veicoli alla sera e si possono spegnere al mattino, ovviamente in giorni sereni).

Le due curve più interne danno invece l'ora di inizio e di fine del crepuscolo astronomico e limitano l'intervallo notturno in cui tutte le stelle sono visibili in cielo. Anche qui si può notare che, mentre d'inverno si hanno a disposizione sino ad undici ore per osservare le stelle, d'estate ne restano solo quattro e mezza. Le linee trasversali rappresentano gli istanti del sorgere e del tramontare della stella Sirio; ciascuna è accompagnata dall'indicazione del fenomeno (sorge, transita al meridiano, tramonta) e dalle coordinate Azimut e Altezza possedute dalla stella in questi istanti vista da Veroli. Si può notare che il periodo più favorevole alla visione di Sirio nel cielo è Dicembre-Gennaio infatti durante questi due mesi è possibile osservarla quasi dal suo sorgere a suo tramontare sull'orizzonte.

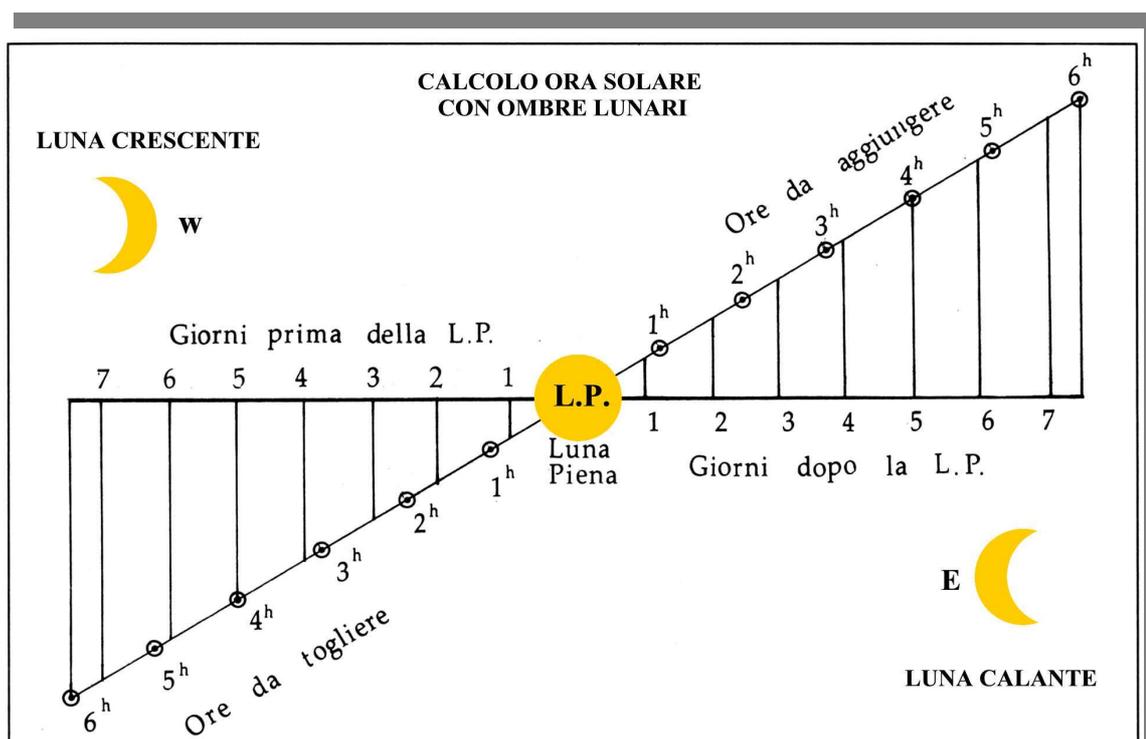
La distanza che separa la linea contrassegnata con "Sirio sorge" dalla curva "Sole sorge" indica quante ore la stella Sirio rimane visibile sulla sfera celeste sino al sorgere del Sole. Diversamente la distanza che separa la curva "Sole tramonta" dalla linea "Sirio tramonta" indica quante ore questa stella rimane visibile in cielo dopo il tramonto del Sole. Intorno alla metà del mese di Agosto si osserva, in particolare, che Sirio inizia a sorgere proprio poco prima del sorgere del Sole per cui resta visibile in cielo per breve tempo: siamo nel periodo prossimo alla così detta "Alba Eliaca" di Sirio. I numeri riportati sulla retta centrale corrispondente alla mezzanotte (ora zero) rappresentano il tempo sidereo a mezzanotte. Possono essere utili per riconoscere quali stelle passano in meridiano, dato che allora il tempo sidereo è uguale alla loro ascensione retta. In particolare, Sirio (ascensione retta 6 ore e 44 minuti) è in meridiano (cioè visibile guardando esattamente a Sud) a mezzanotte ai primi di Gennaio.



-Grafico della visibilità di Sirio durante l'anno solare-

## LE OMBRE LUNARI

Nelle notti chiare, con la Luna piena splendente in cielo, la taciturna meridiana *Deus Loci* tornerà a vivere mentre un'esile ombra proiettata dallo stilo metallico passerà sulla raggiera del quadrante metallico segnando l'*ora lunare*. Anche quando la fase della Luna non è troppo lontana dalla Luna Piena il nostro satellite può dare ombre come il Sole e quindi può servire per ricavare l'ora utilizzando la sua posizione in cielo. Ovviamente la determinazione dell'ora per mezzo della Luna porta a risultati decisamente grossolani in quanto i moti della Luna sono i più complessi tra quelli celesti. La Luna si sposta sulla sfera celeste su un'orbita inclinata di circa  $5^\circ$  rispetto all'eclittica che attraversa due volte per ogni suo giro intorno alla Terra; agli effetti della misura del tempo, attraverso la meridiana *Deus Loci*, possiamo trascurare questi pochi gradi e considerare che anche la Luna, come il Sole, si sposti sull'eclittica. In tale percorso la Luna "slitta", ritardando rispetto alle stelle "fisse", in modo assai più veloce del Sole e cioè al ritmo di circa mezzo grado all'ora. Rispetto al Sole la Luna slitta ritardando di circa 48,8 minuti al giorno. Pertanto dopo aver compiuto l'intero giro dell'eclittica si riporta nuovamente sul Sole in un periodo che mediamente è di 29,5 giorni e che viene chiamato "lunazione". In particolare, quando la Luna è Nuova, sorgendo e tramontando con il Sole, non può essere visibile durante le ore notturne e non proietterà alcuna ombra sul quadrante della meridiana. Poi come visto ogni giorno ritarda di circa 48 minuti e quando ci sarà la Luna Piena l'ora segnata corrisponderà all'ora solare letta sulla meridiana corretta di circa 12 ore; ciò perché durante tale fase la Luna si localizza sulla sfera celeste nella posizione diametralmente opposta a quella occupata dal Sole (il fatto che la Luna Piena e il Sole siano sempre opposti sull'eclittica fa sì che la Luna Piena invernale sia molto alta sull'orizzonte a differenza del Sole che in inverno si mantiene molto basso sull'orizzonte, viceversa l'estate). Conseguenza inoltre di quanto descritto sarà che, essendo il vicino *Cubo Dadoforo* un calendario equatoriale che in estate ha sempre la faccia superiore (Cautes) illuminata dal Sole, la Luna Piena illuminerà di notte in quel periodo sempre la faccia inferiore (Cautopates), l'opposto accade d'inverno. Anche nei giorni prossimi alla fase di Luna Piena è possibile leggere l'ora lunare ma è necessario conoscere l'età della Luna calcolando una progressione media di circa 48 minuti al giorno. Per semplificare tale calcolo si propone un semplice grafico attraverso il quale è possibile ricavare l'ora solare a partire dall'ora lunare letta durante le ore notturne sul quadrante della meridiana tenendo anche conto dell'età della Luna.



All'ora indicata dall'ombra proiettata sulla meridiana dalla luce lunare bisognerà aggiungere tante volte 48 minuti quanti sono i giorni dell'età della Luna. La correzione da apportare facendo riferimento alla Luna Piena è di 12 ore più i 48 minuti per i giorni passati dal plenilunio oppure 12 ore meno i 48 minuti per i giorni che mancano al plenilunio.

## L' ELEMENTO ARTISTICO

### “Mithra”

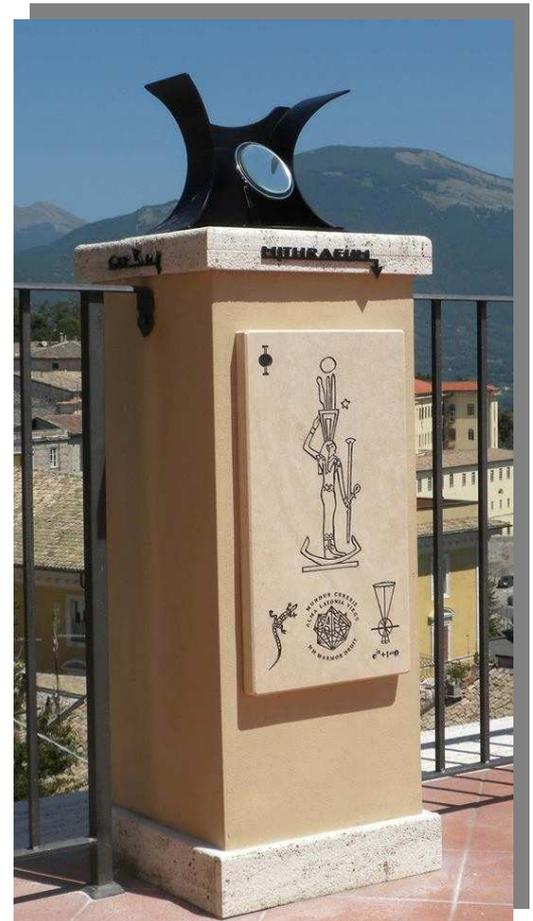
L'ipotesi della tauroctonia come rappresentazione del fenomeno precessionale trova spazio nel *gioco di luce* che l'elemento artistico “Mithra”, rappresentante la precessione equinoziale, genera al mezzodì dei giorni di equinozio: un raggio di luce solare viene proiettato sulle costellazioni di Perseo e del Toro incise su una lastra marmorea in cui trovano spazio anche altri simboli mitraici (Vedi lastra “*Coelum Speluncarum*”). Il Sole nascente all'equinozio di primavera si trovava nel Toro migliaia di anni fa, mentre oggi è nella costellazione dei Pesci e per gli astrologi nel segno dell'Ariete.

21 Marzo

- Attualmente il Sole è in tale data nella costellazione dei Pesci (segno astrologico: Ariete).
- 2500 a.C. : il Sole si trovava nella costellazione del Toro.

23 Settembre

- Attualmente il Sole è in tale data nella costellazione della Vergine (segno astrologico: Bilancia).
- 2500 a.C. : il Sole si trovava nella Costellazione dello Scorpione.



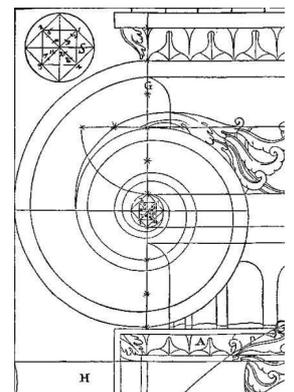
La simbologia, incisa sulla lastra di marmo del pilastrino “Mithra”, si riferisce ai miti sotiaci (rappresentazione della dea “*Sothis*”), alla precessione luni-solare (schema del movimento doppio conico dell'asse terrestre), al luogo di incisione della lastra marmorea (*Selve di Alma Latonia Virgo* – Valle dell'Amaseno) e, infine, ad alcuni elementi di pregio della matematica. Riguardo quest'ultimo aspetto, è riportato il simbolo del *numero aureo*  $\Phi$  (1,618033...): esso si trova molto spesso in natura come proporzione tra grandezze, dalla forma delle galassie a quella di un fiore. Infine è riportata quella che spesso viene definita come la formula delle formule, l'*identità di Eulero*:  $e^{i\pi} + 1 = 0$

dove:

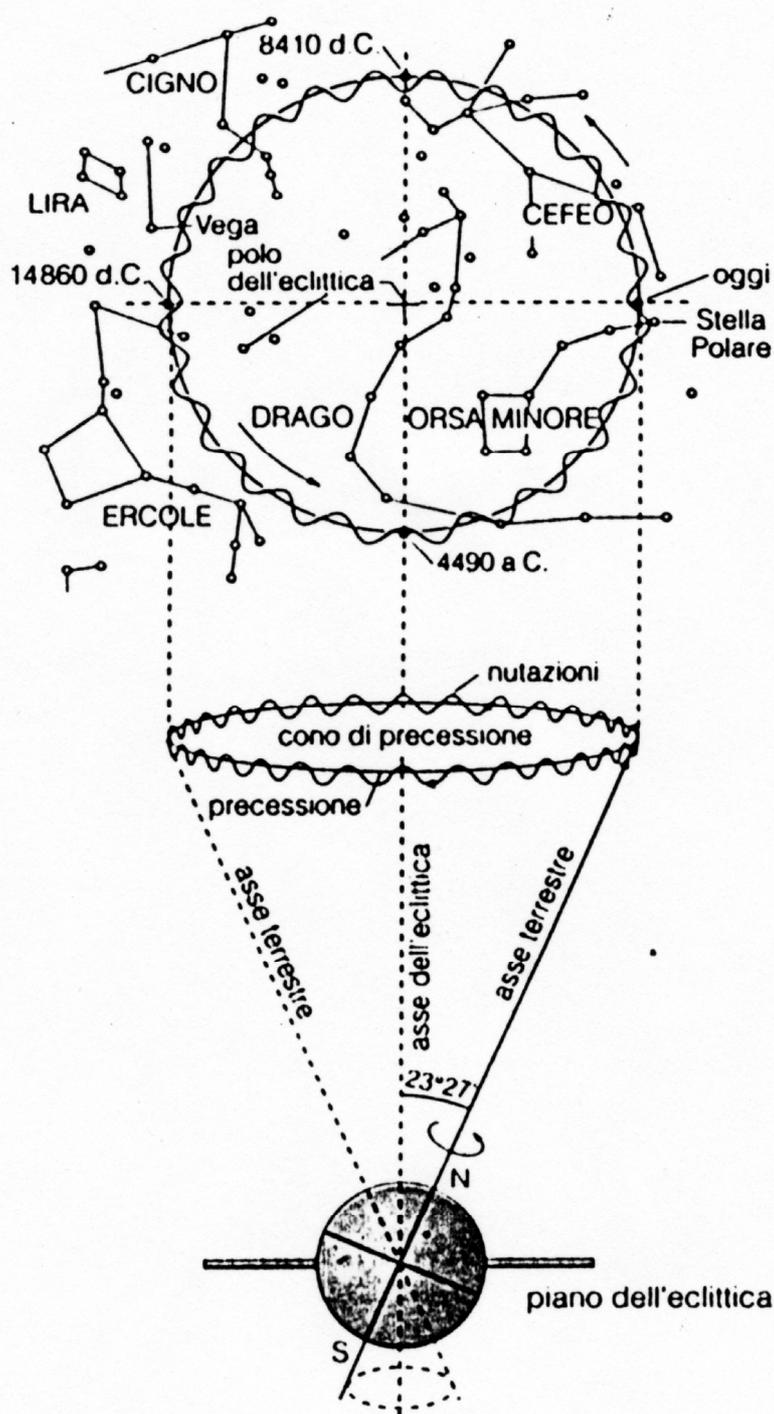
$e$  è la base dei logaritmi naturali;

$i$  è l'unità immaginaria, il numero complesso il cui quadrato è  $-1$ ;

$\pi$  è il rapporto fra la lunghezza di una circonferenza e il suo diametro.



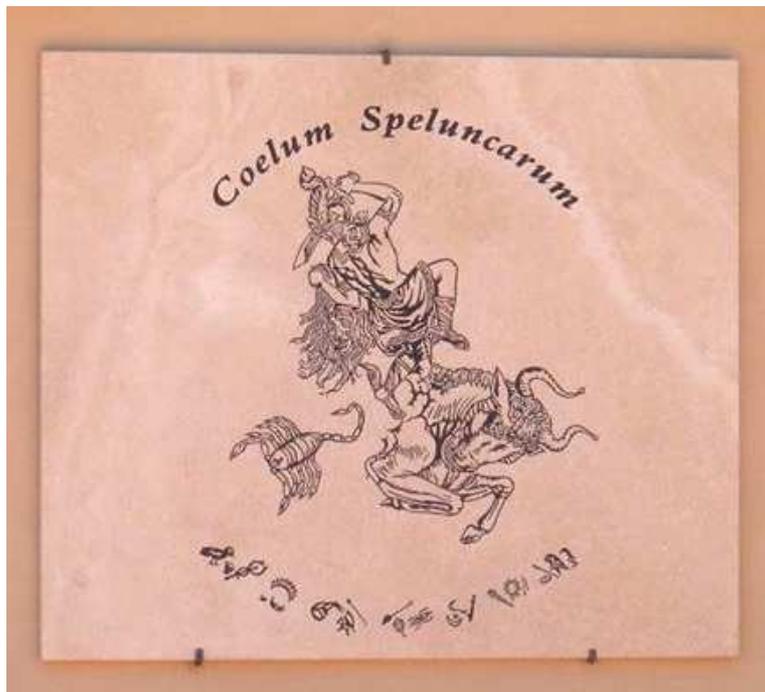
*La precessione luni-solare*



*Il doppio moto conico dell'asse terrestre determina uno spostamento dei poli celesti: la posizione del polo nord celeste, oggi indicata dalla Stella Polare, era indicata nel 3000 a.C. da Alfa Draconis, mentre tra 13.000 anni sarà indicata da Vega, nella costellazione della Lira. Il moto conico avviene con piccole oscillazioni dette nutazioni, causate dalle variazioni delle posizioni reciproche di Luna e Sole, i due corpi responsabili del fenomeno.*

## LA LASTRA “COELUM SPELUNCARUM”

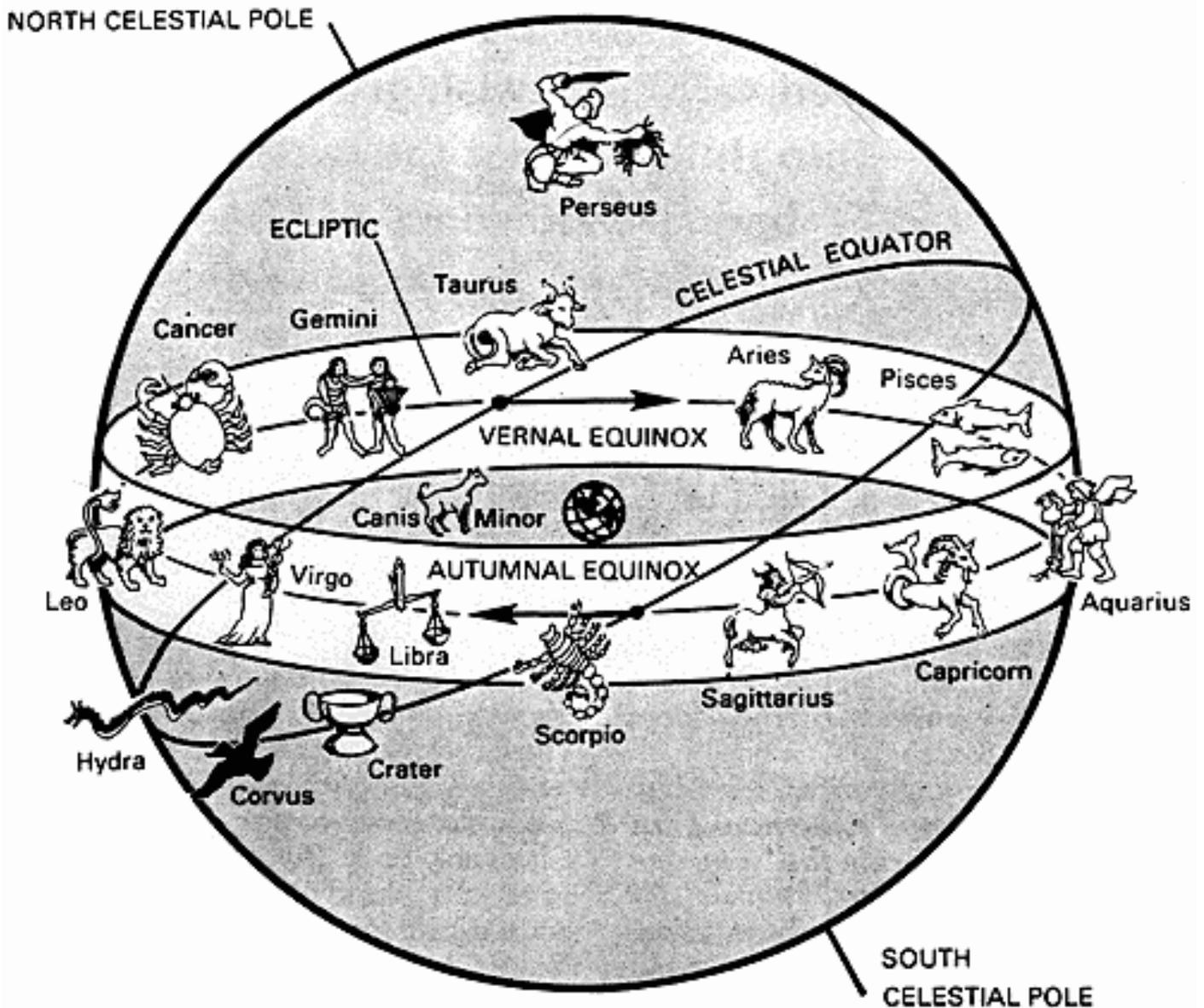
Agli equinozi un raggio di luce solare, riflesso a mezzodi dall'elemento artistico “Mithra”, colpisce la lastra marmorea in cui sono incise le costellazioni di Perseo, del Toro e dello Scorpione e su cui trovano spazio anche alcuni simboli mitraici. Il Sole nascente all'equinozio di primavera si trovava nel Toro migliaia di anni fa, mentre oggi è nella costellazione dei Pesci e per gli astrologi nel segno dell'Ariete. Riguardo l'equinozio di autunno, nel 2500 a.C. il Sole si trovava nella costellazione dello Scorpione mentre attualmente è nella costellazione della Vergine (per l'astrologia nel segno della Bilancia). Il cielo quindi *al tempo delle spelonche* appariva agli uomini in modo diverso, ciò a causa del fenomeno della precessione.



Le costellazioni incise sulla lastra “*Coelum Speluncarum*” trovano ampio spazio nelle rappresentazioni mitraiche. Diversi ricercatori associano il dio Mithra nell'atto dello sgozzamento del Toro alle costellazioni di Perseo e del Toro; la costellazione di Perseo, rappresentata nella tradizione da un guerriero con in mano la testa tagliata della Medusa, si localizza sulla volta celeste proprio al disopra della costellazione del Toro e la sua associazione al dio Mithra risulta alquanto interessante.



Molti altri simboli dell'iconografia mitraica si riferiscono, oltre che alle suddette costellazioni, anche ad altre costellazioni dello zodiaco e a costellazioni non zodiacali che si localizzavano nei pressi dell'equatore celeste nell'*Era del Toro*; cioè circa 4500 anni fa, quando all'equinozio di primavera il Sole si trovava nella costellazione del Toro. Nei Mithrei quindi molto probabilmente veniva rappresentata la volta celeste così come era due millenni avanti Cristo e l'atto da parte del dio Mithra dell'uccisione del Toro simboleggiava l'uscita dall'*Era del Toro* e l'ingresso nell'*Era dell'Ariete*; a causa della precessione, nel giorno dell'equinozio primaverile, il Sole è passato dalla costellazione del Toro a quella dell'Ariete (ed attualmente in quella dei Pesci) e nelle ritualità mitraiche probabilmente si celebrava quel passaggio che comunque era avvenuto millenni prima.



*La tauroctonia; essa rappresenta il controllo di Mitra sulla Precessione degli Equinozi. Gli animali, associati a Mitra nella tauroctonia, rappresenterebbero le costellazioni che si trovavano all'equatore celeste proprio durante l'Era del Toro: il serpente sarebbe l'Idra di Lerna, il cane la costellazione del Canis Major o Minor e analogamente vi sarebbero la costellazione del Corvo, quella dello Scorpione, quella della Coppa e infine del Leone. Dal toro sgozzato esce sangue (o chicchi di grano) che potrebbe alludere alla stella Spica. Lo stesso Mitra, infine, potrebbe essere associato a Perseo. Tutti i particolari, quindi, dell'iconografia hanno un significato astronomico e sono legati all'Equinozio di Primavera.*

I SIMBOLI MITRAICI DELLA LASTRA “COELUM SPELUNCARUM”

**Corax (Il Corvo):** il corvo è l'uccello nero, presago di morte, è l'Opera al Nero degli alchimisti, è il buio della mente che non conosce il mondo e se stesso. La scoperta della propria cecità. Associato a Mercurio. Simboli: corvo, caduceo, ariete, tartaruga, lira, vaso.

**Cryphius o Nymphus (Crisalide):** la crisalide è la chiusura dell'iniziato al mondo esterno, preso solo dalla ricerca interiore. Associato a Venere. In questo grado sembra fosse richiesta la castità. Simboli: serpente, diadema, lucerna.

**Miles (Soldato):** Il soldato è la capacità di seguire il percorso abbattendo gli ostacoli interiori. Associato a Marte. Tertulliano ci dice che il candidato doveva combattere contro un uomo con la spada per conquistare la corona. Il neofita doveva inginocchiarsi, nudo, bendato e con le mani legate. Veniva poi offerta una corona sulla punta di una lancia. Una volta incoronato, le corde andavano tagliate con un solo colpo della lancia e tolta la benda. Rimuoveva poi la corona dalla testa e la poneva sulla spalla, dicendo: "Mithra è la mia sola corona". Simboli: scorpione, gambero, elmo, lancia, berretto frigio, bisaccia.

**Leo (Leone):** Il leone è il risveglio dell'istinto con consapevolezza. Associato a Giove, rappresenta il fuoco. Per questo ai leoni non erano permesso di toccare acqua durante il rituale, ed invece il miele era offerto all'iniziato per lavare le mani e per ungersi la lingua. I leoni portavano il cibo per il pasto rituale che era preparato da quelli dei gradi inferiori. Gli impegni dei leoni includevano il controllo della fiamma dell'altare sacro. Il banchetto rituale, costituito da pane e vino, rappresentava l'ultima cena di Mithra con i suoi compagni, prima della sua ascesa al cielo sul carro del Sole. Simboli: cane, cipresso, alloro, folgore, aquila, vespa. "Accipe thuricremos, pater accipe sancte leones, per quos thura damus, per quos consumimur ipsi." "Accetta amichevolmente, santo Padre, i Leoni che bruciano l'incenso, attraverso essi noi spargiamo l'incenso, attraverso essi anche noi finiremo"

**Perses (Persiano):** Il Persiano, figura con la torcia in basso, è la consapevolezza dell'inevitabile morte. Associato alla Luna. Il Persiano è Cautopates, il pastore con la torcia abbassata. L'iniziato era purificato con il miele, perché era sotto la protezione della luna. Simboli che appartengono a questo grado: arco, faretra, bastone, falce di luna, civetta, usignolo, archi, acinace, brocca, delfino, treppiede, spiga.

**Heliodromus (Heliodromo):** L'Heliodromo, il pastore con la fiaccola in alto, è la rinascita dell'essere nuovo, che ha guardato la morte in faccia e l'ha accettata senza paura. Associato al Sole. L' Heliodromo è Cautes, che solleva la torcia e preannuncia il sorgere del Sole. La nascita della coscienza. Simboli: corona a sette raggi, torcia, sferza, spiga, globo, gallo, lucertola, coccodrillo, palma.

**Pater (padre):** Il Pater è colui che, come un padre, può insegnare agli altri il percorso per il semplice fatto che lui l'ha compiuto. L'ultimo grado, associato a Saturno, la restaurazione mediante Saturno dell'Erà dell'Oro *...redeunt Saturnia regna*. Rappresentante sulla terra di Mithra, cappello e pantaloni rossi, con un bastone dalla punta ricurva: il pastorale, il contatto con la Terra. Nel mitreo di S. Prisca il Pater è seduto sul trono e gli iniziati gli sfilano innanzi.

IL CRATERE

... l'acqua non doveva mancare in nessun mitreo. L'acqua era simboleggiata dal *cratere biansato*. Sul lato destro compariva spesso un altare quadrangolare con fuoco acceso. Fuoco ed acqua sono i due elementi fondamentali del culto mitraico. In alcuni mosaici pavimentali ritrovati in ambiente mitraico, sopra il cratere sono raffigurati due berretti conici, pilei, con la stella, attributi tipici dei Dioscuri. La loro presenza è da mettere in relazione con le caratteristiche astrali del culto e con il collegamento dei sette gradi iniziatici ai pianeti del sistema solare all'epoca conosciuti. Infatti Castore e Polluce altro non rappresentavano che i due emisferi celesti...



Sulla destra della lastra marmorea è presente un “cratere” (grande vaso in terracotta) utilizzato come elemento del sistema di smaltimento delle acque piovane; le sue caratteristiche di similarità con il *cratere mitraico* e la sua posizione sul terrazzo del palazzo comunale di Veroli si integrano in modo sorprendente con il complesso del Coelum Speluncarum. Questo è un tipico esempio della tensione dei progetti PET al recupero ed alla valorizzazione di elementi marginali già presenti sul territorio.



#### IL “VELIERO COSMICO”

Come visto l’elemento “fuoco” non mancava mai nei mitrei. Ovviamente, poiché i cerimoniali si svolgevano in ambiente ipogeo, era necessaria una fonte di luce fornita da fiaccole, lucerne e braceri; ma il fuoco aveva anche un profondo significato simbolico.

La lucerna, posta sul “*Veliero Cosmico*” della conoscenza, vuole ricordare quella fiamma che illuminava la volta delle grotte mitraiche e che ora illumina il “Coelum Speluncarum” e la volta celeste per svelarci i segreti del cosmo.

*La Festa del Vascello di Iside veniva celebrata dagli Egizi ogni anno, con la Luna piena dopo l’equinozio di primavera, perché voleva essere un auspicio per il nuovo anno di navigazione di commercio che iniziava in quel giorno quando cioè la luce sopravanza le tenebre, finisce l’inverno e avviene la rinascita della natura ...*



## L' ELEMENTO ARTISTICO

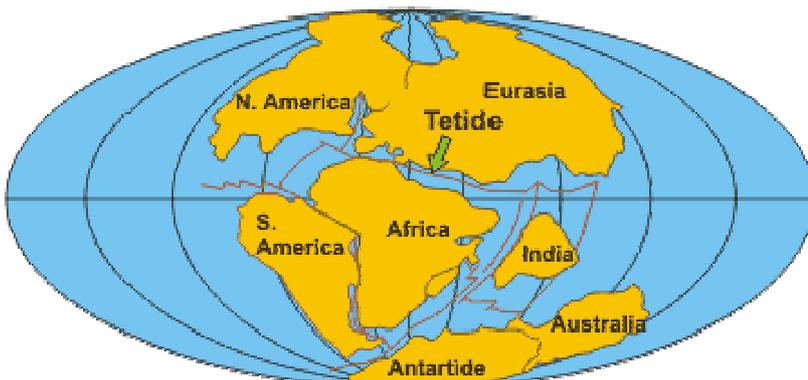
“Ipazia”

Questo elemento si ispira ai moti millenari della Terra nello spazio. L'ellisse rappresenta l'orbita terrestre attorno al Sole. Le ellissi “gemelle” rappresentano il moto di traslazione subito dall'orbita terrestre; moto solidale con tutto il sistema solare che si muove nello spazio all'interno della nostra galassia sia relativamente alle altre stelle della Via Lattea che insieme ad esse attorno al nucleo galattico. Il sistema solare poi insieme alla nostra galassia si muovono



nello spazio relativamente alle galassie del Gruppo Locale ed insieme ad esse attorno ad un baricentro comune e relativamente ad altri ammassi e superammassi galattici. Le ellissi ruotate rappresentano sia la componente rotazionale dei suddetti moti cosmici del sistema solare, sia, in particolare, il moto di rotazione all'interno del sistema solare della linea degli apsidi dell'orbita terrestre. A causa dell'attrazione esercitata sulla terra dagli altri pianeti, infatti, l'asse maggiore dell'orbita terrestre (detto linea degli apsidi) ruota, facendo perno nel centro del Sole, in senso antiorario; il periodo di tale rotazione è di circa 117.000 anni. Spostandosi in senso antiorario, la linea degli apsidi “va incontro” a quella degli equinozi (che si muove invece in senso orario), in tal modo la precessione degli equinozi ha una durata inferiore (21000 anni) alla precessione luni-solare (26.000 anni).

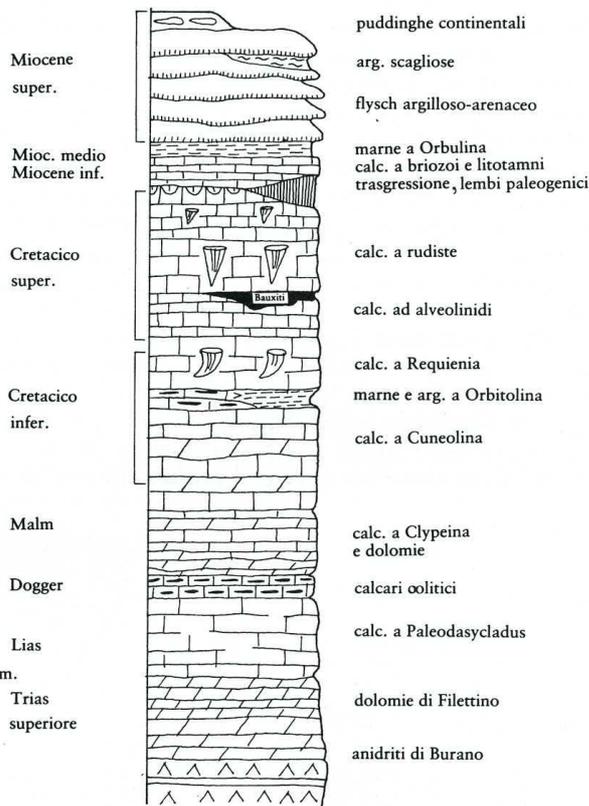
Il triangolo rappresentato nell'elemento artistico indica la posizione del polo nord celeste che nei millenni è stata occupata da diverse stelle (oggi nei pressi del polo si localizza la *Stella Polare*). Tale triangolo ha un lato inclinato secondo la latitudine del luogo ( $41^{\circ} 41' 27''$ ) e quindi parallelo all'asse terrestre, mentre un altro lato inclinato, rispetto al piano orizzontale, di un angolo minore, pari ad una latitudine subtropicale. Milioni di anni fa la nostra penisola in formazione si trovava a latitudini più basse per cui il cielo notturno era un po' diverso dall'attuale ed il polo celeste si trovava più in basso rispetto all'orizzonte settentrionale; quindi anche a causa dei movimenti



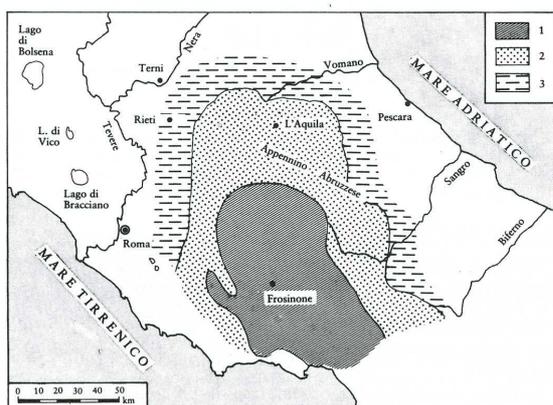
tettonici della crosta terrestre il cielo notturno di un certo luogo muta nel tempo. La bisettrice del triangolo inclinato dell'elemento artistico risulta inoltre inclinata rispetto all'orizzonte di un angolo pari alla latitudine di Alessandria d'Egitto, città in cui visse Ipazia (*Hypatia* : Filosofa, matematica e astronoma, 370-415 d.C.) a cui è dedicato l'elemento artistico.

La latitudine del luogo e quella di Alessandria sono rappresentate anche da *giochi geometrici* che si possono fare unendo con linee i vertici dei quadrati e dei rettangoli che compongono la figura posta alla sinistra del triangolo.

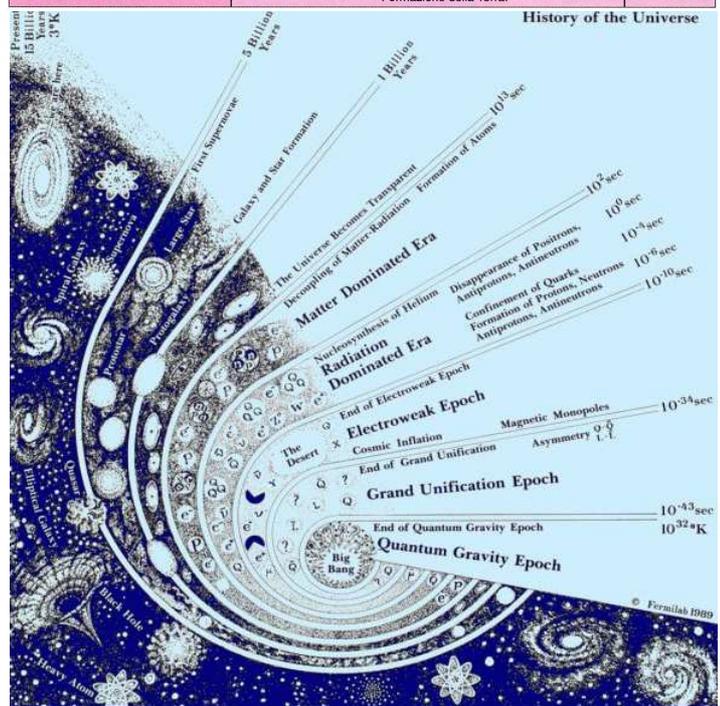
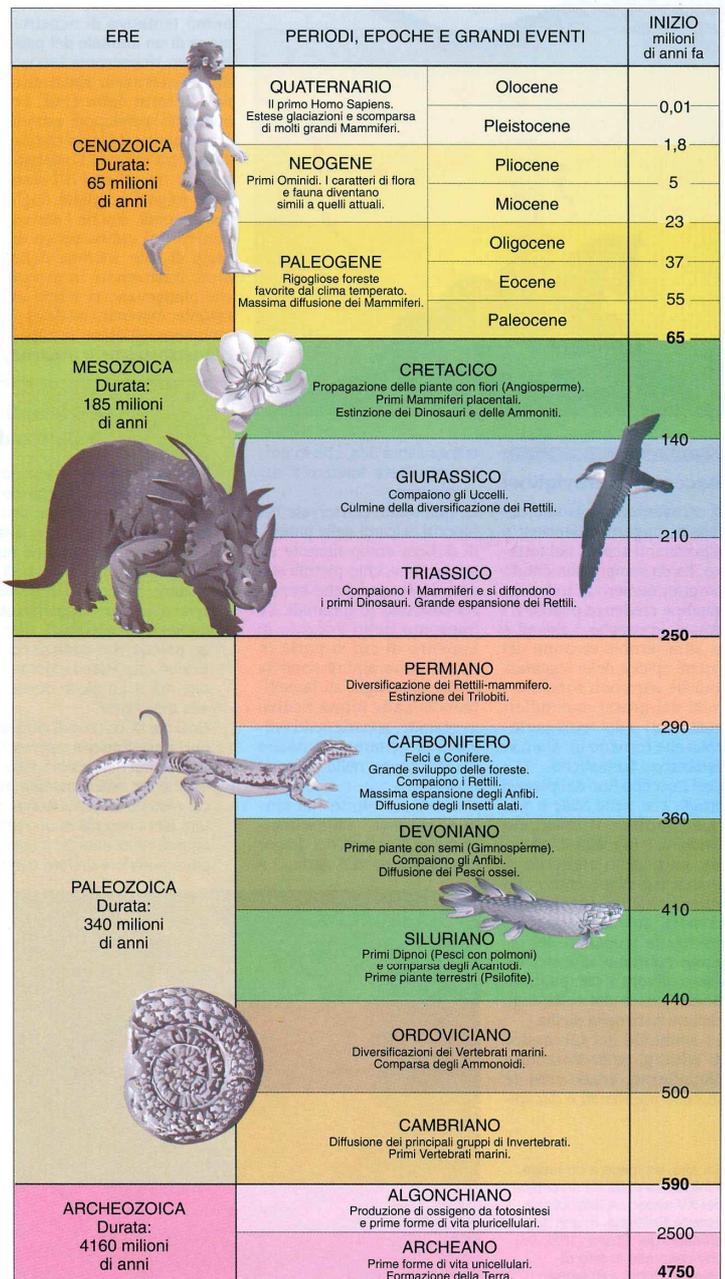
La forma complessiva di "Ipazia" ricorda le ammoniti che vissero sulla Terra sino a circa 65 milioni di anni fa; a quel tempo stavano accumulandosi, in un mare tropicale chiamato Tetide, sedimenti organogeni carbonatici (gusci di conchiglie, foraminiferi, scogliere coralline, ecc.) che hanno dato origine alle rocce calcaree su cui è fondato l'Edificio comunale di Veroli e nelle quali è incastonato l'antico Mitreo.

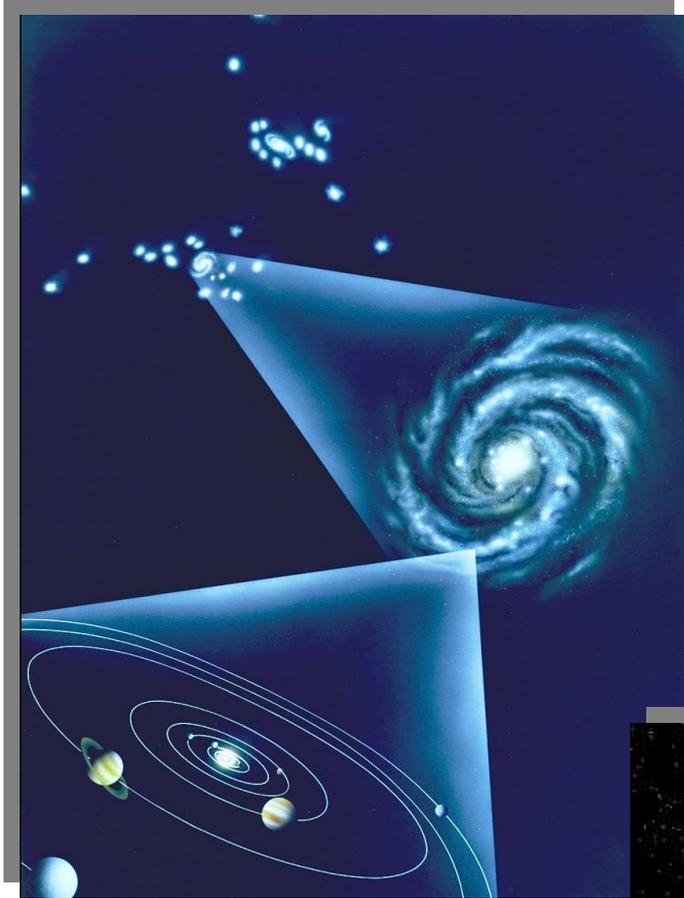


Serie Laziale-Abruzzese



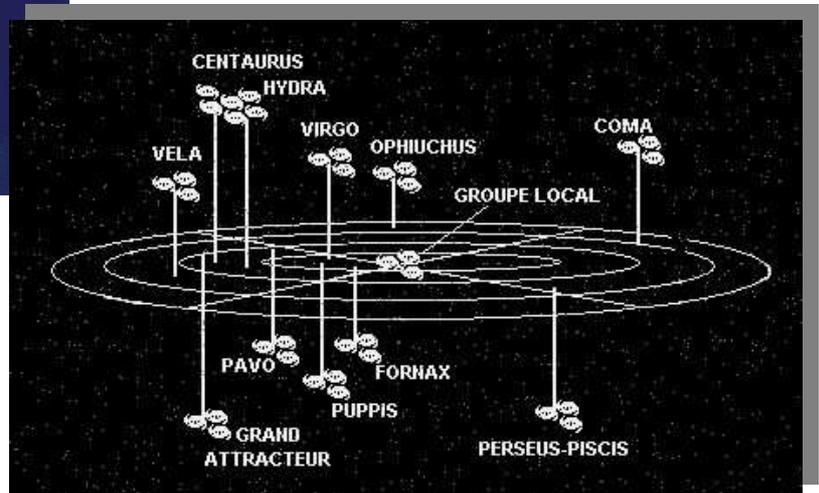
Distribuzione delle facies del Cretaceo nell'Appennino Abruzzese (secondo B. ACCORDI 1968). 1, Facies di piattaforma; 2, Facies di soglia, di transizione interna al mare aperto; 3, Facies pelagiche.



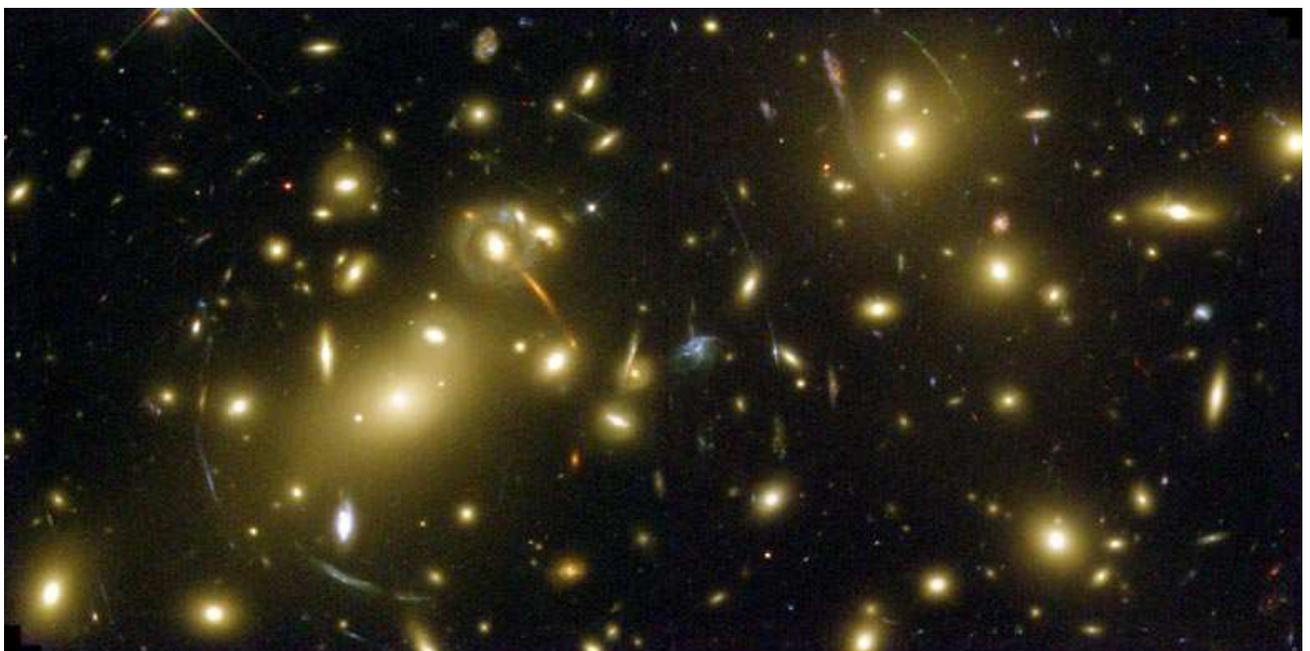


**Gruppo Locale** è il nome proprio dato al gruppo di galassie di cui fa parte la nostra galassia: la Via Lattea. Il Gruppo Locale comprende più di 70 galassie, per la maggior parte di piccole dimensioni, e il suo centro di massa si trova in un punto compreso fra la Via Lattea e la Galassia di Andromeda. Il gruppo ha un diametro di circa 10 milioni di anni luce o 3,1 Mpc, diviso principalmente in due grossi centri con una forma assimilabile a un manubrio. La massa totale stimata per il gruppo è di  $(1,29 \pm 0,14) \times 10^{12} M$  (con  $M$ =Massa solare) mentre la sua velocità di dispersione è di  $(61 \pm 8)$  km/s.

Il Gruppo Locale è un tipico esempio di gruppo di galassie come ce ne sono tanti nell'universo. Esso, con gli altri 5 gruppi più vicini e con l'Ammasso della Vergine, grosso e massiccio gruppo di galassie distante solo 50 milioni di anni luce, fa parte di una struttura più ampia ed estesa conosciuta come Superammasso Locale (detto anche Superammasso della Vergine) costituito da vari ammassi e gruppi di galassie.



I membri più massicci del “nostro” gruppo sono le tre grandi spirali presenti: la Galassia di Andromeda, seguita dalla Via Lattea e dalla Galassia del Triangolo. Ognuna di esse forma un sottogruppo formato da un sistema di galassie "satelliti".



## IL CODEX COSMICUS

Sui lati dei pilastri del complesso *Coelum Speluncarum* sono presenti dei simboli e delle iscrizioni in metallo che ci guidano all'individuazione della posizione nel cielo di alcune costellazioni nei momenti più significativi dell'anno solare (solstizi ed equinozi).

### SIGNIFICATO DEI SIMBOLI



Costellazioni

- TAU (Toro)
- PEG (Pegaso)
- OPH (Ofiuco)
- HER (Ercole)
- LEO (Leone)
- ORI (Orione)
- PSC (Pesci)
- VIR (Vergine)
- CEP (Cefeo)
- CAM (Camelopardalis)
- DRA (Drago)
- UMA (Orsa Maggiore)

Nota : ove nell'iscrizione non è indicata la costellazione, ci si riferisce alla costellazione incisa sulla lastra di marmo posta sul pilastro sotto la iscrizione.

Direzione verso cui guardare

- 
- ↗ (indica la porzione di cielo posta nei pressi ed alla destra della Stella Polare)
- EST
- SUD
- NORD

Momento dell'anno

- $\gamma$  (Equinozio di Primavera – 21 Marzo)
- $\Omega$  (Equinozio di Autunno – 23 Settembre)
- (Solstizio d'Estate – 21 Giugno)
- △ (Solstizio d'Inverno – 22 Dicembre)

Nota : nelle iscrizioni in cui non compare il simbolo del giorno dell'anno, esso è indicato dall'elemento metallico posto sul pilastro stesso (cubo, sfera, piramide); nel caso del pilastro degli equinozi vale la regola che le iscrizioni poste sul lato sinistro sono riferite all'equinozio di autunno mentre quelle poste sul suo lato destro sono riferite all'equinozio di primavera.

Ora del giorno

- ☉ (Tramonto)
- ☾ (Mezzanotte vera locale)



Esempio 1:



**SIGNIFICATO:** *Per osservare la costellazione di Cefeo guarda in cielo nella direzione della freccia (a destra della stella polare) il giorno del solstizio d'estate a mezzanotte (Mezzanotte vera locale).*

Esempio 2:



**SIGNIFICATO:** *Per osservare la costellazione del Drago guarda in cielo nella direzione della freccia (a destra della stella polare) il giorno dell'equinozio di primavera a mezzanotte (Mezzanotte vera locale).*

Esempio 3:



**SIGNIFICATO:** *Per osservare la costellazione del Leone guarda verso Est il giorno del solstizio d'inverno (presenza della Piramide del solstizio invernale sul pilastrino) a mezzanotte (Mezzanotte vera locale).*

Esempio 4:

**SIGNIFICATO:** *Per osservare la costellazione del Toro guarda verso Est il giorno dell'equinozio di autunno (presenza del Cubo dell'equinozio sul pilastro e scritta posta sul lato sinistro) a mezzanotte (Mezzanotte vera locale), mentre per osservare la costellazione di Pegaso guarda verso Est il giorno dell'equinozio di autunno al tramonto del Sole.*



Esempio 5:

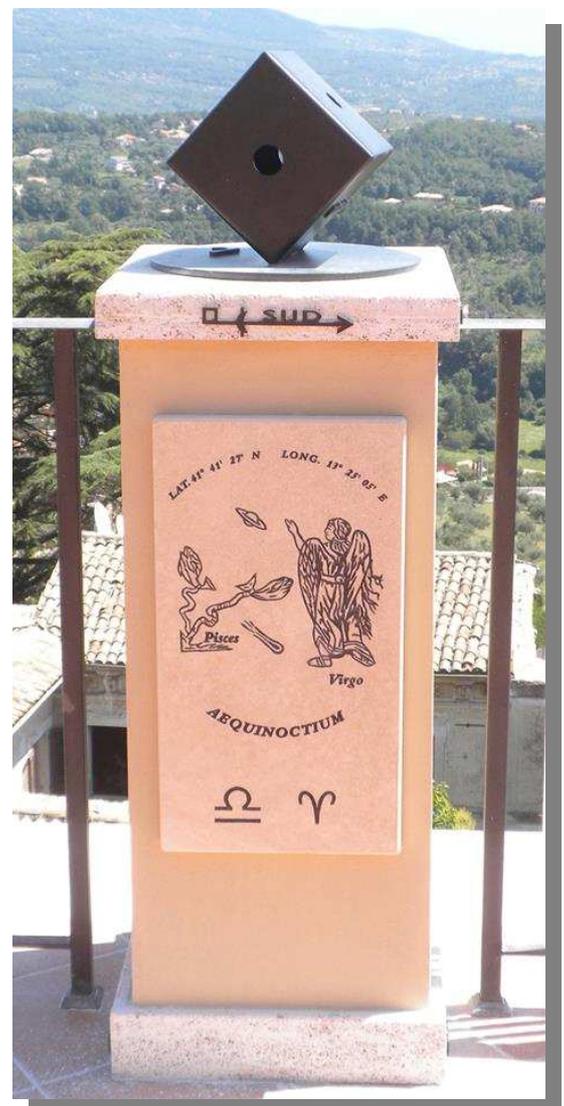
**SIGNIFICATO:** *Per osservare la costellazione di Ercole guarda verso Est il giorno del solstizio d'estate (presenza della Sfera del solstizio estivo sul pilastro) al tramonto, mentre per osservare la costellazione della Vergine guarda verso Sud il giorno del solstizio d'estate al tramonto del Sole.*



Esempio 6:

**SIGNIFICATO:** *Se guardi nei giorni di equinozio a mezzanotte verso Sud (direzione del Sud indicata dalla freccia) potrai osservare la costellazione dei Pesci all'Equinozio di Autunno (costellazione dei Pesci incisa sulla lastra del pilastro e presenza alla base del simbolo  $\Omega$ ), mentre potrai osservare la costellazione della Vergine il giorno dell'equinozio di Primavera (costellazione della Vergine incisa sul lato destro della lastra e presenza del simbolo  $\gamma$ ).*

Si noti che all'equinozio di autunno il Sole si trova nella costellazione della Vergine e nel "segno" astrologico della bilancia ( $\Omega$ ) ed osservando il cielo notturno a meridione verso la mezzanotte è possibile ammirare la costellazione dei Pesci, costellazione questa in cui il Sole si trovava sei mesi prima (all'equinozio di primavera – "segno" astrologico dell'Ariete  $\gamma$ ) quando invece a mezzanotte era visibile, guardando a sud nei pressi dell'equatore celeste, la costellazione della Vergine.

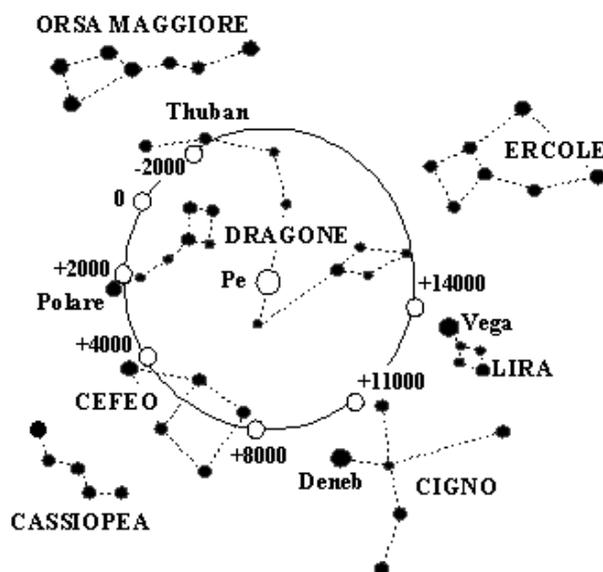


## LO ZODIACO ATTUALE

L'apparente e periodico vagare del Sole durante l'anno fra le costellazioni zodiacali non rimane sempre lo stesso ma muta nei secoli. Ciò è legato a dei moti millenari posseduti dal nostro pianeta. Uno di essi, in particolare, è chiamato moto di precessione ed è causato dall'azione gravitazionale combinata della Luna e del Sole sul rigonfiamento equatoriale del globo terrestre. Tale azione fa sì che l'asse terrestre vari regolarmente il suo orientamento nello spazio, descrivendo un doppio cono con un periodo di circa 26.000 anni. Tutto ciò ha come conseguenza innanzitutto la variazione del Polo Nord celeste, che oggi è indicato dalla Stella Polare e che in futuro verrà indicato da altre stelle (Vega), come è stato indicato da altre stelle nel passato (Alpha Draco).

Inoltre, è causa di un altro fenomeno detto precessione degli equinozi; le date in cui il Sole entra nelle costellazioni dello Zodiaco variano nel tempo e mentre 2000 anni fa, per esempio, il Sole entrava nella costellazione del Toro il 20 Aprile attualmente nello stesso giorno e per molti altri a seguire rimane ancora nell'Ariete.

Purtroppo, poiché l'astrologia ignora il fenomeno della precessione degli equinozi e la sua visione del cielo è cristallizzata a molti secoli fa, è opinione comune che i nati il 21 Aprile siano del segno del Toro, mentre in realtà in quel giorno il Sole non si trova affatto in quella costellazione.



*Traiettoria descritta dal polo celeste nord. Il punto nel centro mostra la posizione del polo dell'Eclittica.*

### *Zodiaco secondo la tradizione astrologica*

Nome del segno	Data (approssimata)	Declinazione $\delta$	Simbolo del segno
ARIETE	20 Marzo	00 00,0	♈
TORO	20 Aprile	11 28,5	♉
GEMELLI	21 Maggio	20 09,3	♊
CANCRO	21 Giugno	23 26,6	♋
LEONE	23 Luglio	20 09,3	♌
VERGINE	23 Agosto	11 28,5	♍
BILANCIA	23 settembre	00 00 0	♎
SCORPIONE	23 Ottobre	-11 28,5	♏
SAGITTARIO	22 Novembre	-20 09,3	♐
CAPRICORNO	21 Dicembre	-23 26,6	♑
ACQUARIO	20 Gennaio	-20 09,3	♒
PESCI	18 Febbraio	-11 28,5	♓

Nella tabella sottostante sono riportate le epoche approssimative delle coincidenze del transito del Sole nelle costellazioni ai momenti degli Equinozi e dei Solstizi.

**Tabella A**

Costellazione	Equinozio di Primavera	Solstizio d'Estate	Equinozio d'Autunno	Solstizio d'Inverno
<b>Ariete</b>	1870 a.C. – 70 a.C.			
<b>Toro</b>	4540 a.C. – 1870 a.C.	1990 d.C. – 4620 d.C.		
<b>Gemelli</b>		20 a.C. - 1990 d.C.		
<b>Cancro</b>		1460 a.C. – 10 a.C.		
<b>Leone</b>		4070 a.C. – 1460 a.C.	2440 d.C. – 4980 d.C.	
<b>Vergine</b>			730 a.C. – 2440 d.C.	
<b>Bilancia</b>			2270 a.C. – 730 a.C.	
<b>Scorpione</b>			2900 a.C. – 2270 a.C.	
<b>Ofiuco</b>			4260 a.C. – 2900 a.C.	2270 d.C. – 3600 d.C.
<b>Sagittario</b>				130 a.C. – 2270 d.C.
<b>Capricorno</b>				2140 a.C. – 130 a.C.
<b>Acquario</b>	2610 d.C. – 4310 d.C.			3960 a.C. – 2140 a.C.
<b>Pesci</b>	70 a.C. – 2610 d.C.			

Tuttavia, occorre precisare che nella tabella si fa riferimento alle attuali configurazioni e agli attuali confini delle costellazioni zodiacali senza tener conto delle numerose modifiche che queste hanno subito. In circa 2.000 anni, per effetto della Precessione, il Punto Gamma o Primo punto in Ariete si è spostato lungo l'Eclittica di 30° (un intero segno astrologico) e ora si trova nei Pesci. Ciò vale anche per tutte le altre costellazioni dello zodiaco.

Nella tabella B sono riportate le date di entrata del Sole nei segni astrologici e di entrata nelle configurazioni moderne delle costellazioni zodiacali che, come noto, non hanno dimensioni uguali tra loro.

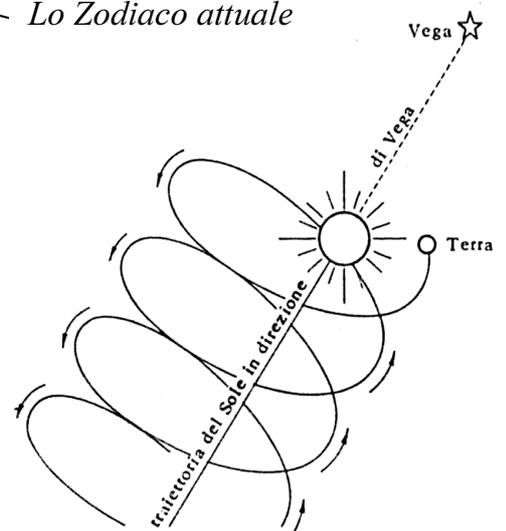
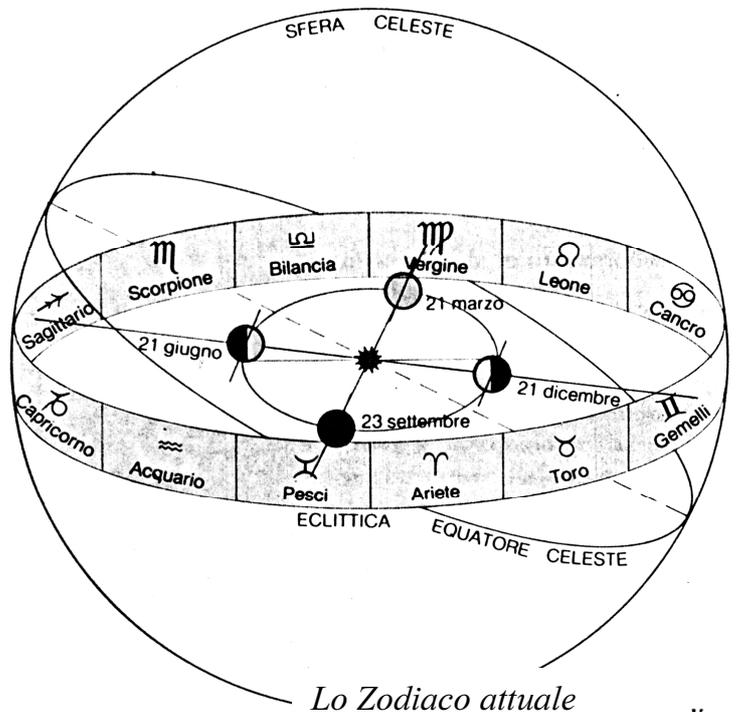
**Tabella B**

Quando il Sole entra nelle costellazioni	Anno 2006:	Quando il Sole entra nei segni
19 gennaio	Capricorno	22 dicembre (inizio dell'Inverno)
16 febbraio	Acquario	20 gennaio
12 marzo	Pesci	18 febbraio
18 aprile	Ariete	20 marzo (inizio della Primavera)
14 maggio	Toro	20 aprile
21 giugno	Gemelli	21 maggio
20 luglio	Cancro	21 giugno (inizio dell'Estate)
10 agosto	Leone	22 luglio
16 settembre	Vergine	23 agosto
31 ottobre	Bilancia	23 settembre (inizio dell'Autunno)
23 novembre	Scorpione	23 ottobre
30 novembre	Ofiuco	-
18 dicembre	Sagittario	22 novembre

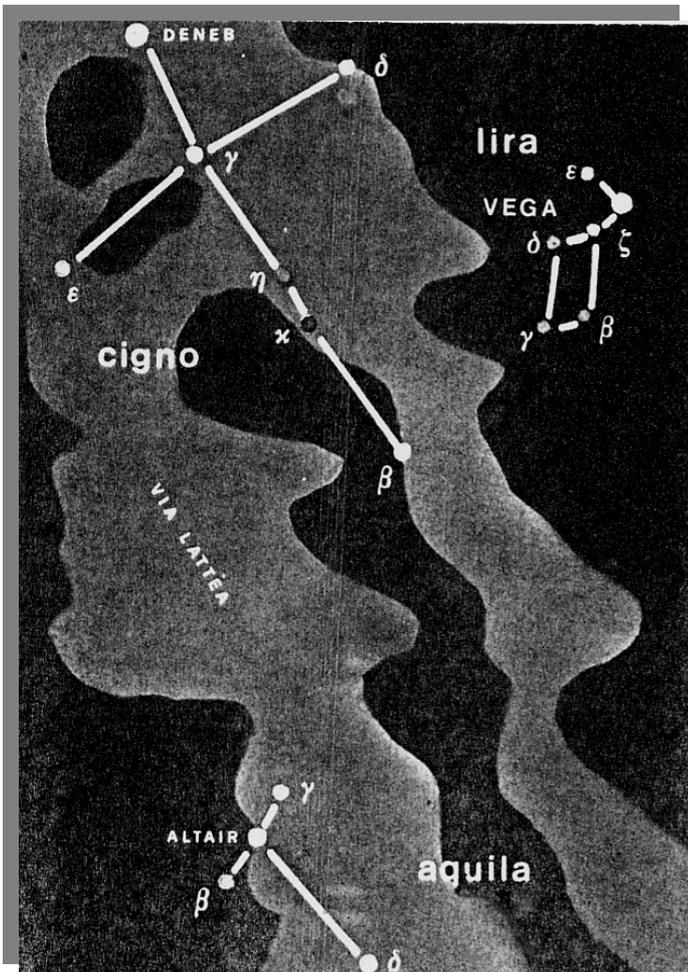
*Parlando di costellazioni, quindi, non si intendono in alcun modo i segni astrologici...*

I segni zodiacali torneranno ad essere nel posto giusto solo tra circa 19.000 anni, quando cioè l'asse terrestre tornerà a disporsi nello spazio come al tempo in cui gli antichi astronomi greci descrissero il cielo. Lo stilo di metallo, fissato spesso nel centro degli orologi solari come la meridiana *Deus Loci*, risulta essere parallelo all'asse terrestre e inclinato rispetto al piano dell'orizzonte di un angolo pari alla latitudine del luogo; tale stilo è diretto attualmente verso la Stella Polare, ma tra alcune migliaia di anni, a causa del fenomeno della precessione, sarà diretto verso la stella Vega; solamente tra 21.000 anni tornerà nella posizione attuale per poi ripercorrere un nuovo ciclo.

Tuttavia esso non potrà indicare periodicamente la direzione della Stella Polare in eterno a causa di moti che coinvolgono il nostro pianeta insieme a tutto il sistema solare. In particolare, quest'ultimo va spostandosi nello spazio alla velocità di circa 20 m/sec in direzione della costellazione della Lyra e prima o poi il cielo notturno come noi lo conosciamo cambierà.



Il Sole si sposta verso Vega alla velocità di circa 20 Km al secondo.

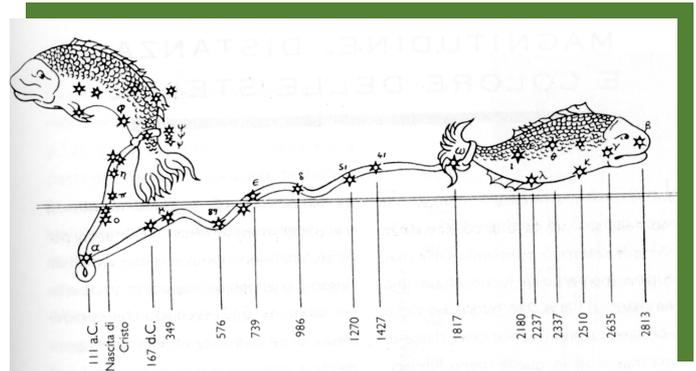


La **Lira** (Lyrae) è una piccola costellazione boreale, tra Ercole e il Cigno, al bordo della Via Lattea. La stella principale, l'azzurra Vega (tipo spettrale A0), di magnitudine 0.1, è tra le più brillanti del cielo; fra circa 12.000 anni, a causa della precessione degli equinozi, apparirà al polo nord celeste e sarà quindi la polare di quell'epoca. Non lontano da Vega, verso Ercole, cade l'apice del moto solare. Altre quattro stelle, disposte a formare quasi esattamente un parallelogramma, caratterizzano la costellazione. Nella Lira è osservabile una nebulosa planetaria, M57, prototipo degli oggetti di questo genere. La stella eta Lyrae è un sistema multiplo composto da due stelle separabili visualmente, ciascuna delle quali è una doppia spettroscopica.

Si fa infine notare che oltre ai moti posseduti dalla Terra nel suo insieme, esistono dei movimenti che interessano anche la sua crosta superficiale.

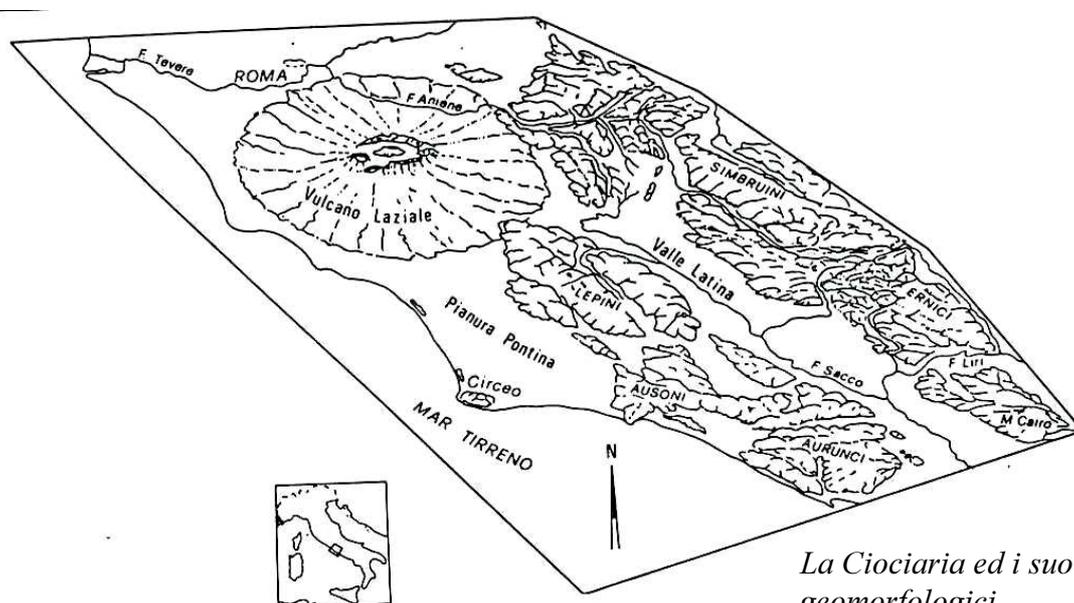
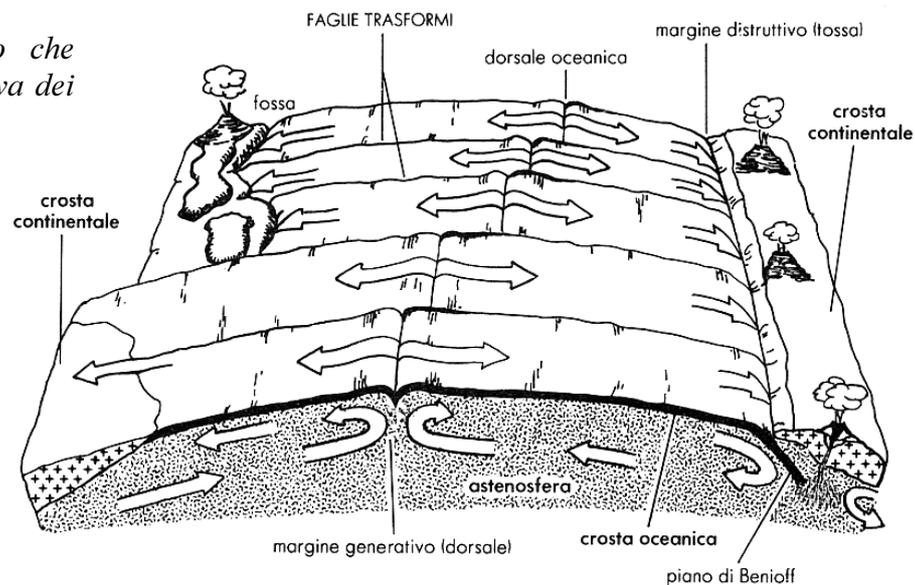
Tali movimenti, molto noti ai geologi, porteranno, ad esempio, il continente africano a collidere con l'Europa ed il territorio italiano posto tra questi continenti verrà nell'arco di alcuni milioni di anni totalmente rimodellato.

Questo processo comporterà per i nostri calendari astronomici un danno enorme per il fatto che, mutando posizione tutta la Ciociaria, gli elementi architettonici del complesso *Coelum Speluncarum* non verranno più ad essere paralleli all'asse terrestre; ma di ciò, sicuramente, nessuno se ne curerà, per quei tempi gli uomini saranno tra le stelle.



*La congiunzione del Primo Punto d'Ariete con le stelle dei Pesci nell'arco di tre millenni.*

*Il meccanismo che provoca la deriva dei continenti.*



*La Ciociaria ed i suoi lineamenti geomorfologici.*

## II MITRAISMO

### UN CODICE COSMOLOGICO

L'origine del mitraismo è da identificarsi nell'area del Mediterraneo orientale intorno al II-I secolo a.C. Questa religione venne praticata anche nell'impero romano, a partire dal I secolo a.C., per raggiungere il suo apogeo tra il III ed il IV secolo, quando fu molto popolare tra i soldati romani. Il mitraismo scomparve come pratica religiosa in seguito al decreto Teodosiano del 391, che mise al bando tutti i riti pagani, e apparentemente si estinse poco più tardi. Verso il I secolo, lo storico greco Plutarco scrive che i pirati della Cilicia praticavano riti mitraici intorno al 67 a.C., quando furono deportati da Pompeo in Grecia. Probabilmente dai primi contatti tra l'esercito romano ed i pirati cilici, il culto del Mitra persiano, confuso con Ahriman, il dio che uccise un toro, passò in occidente, dove è attestato solo dal secolo successivo. All'incirca nel III secolo, i culti popolari di Apollo e Mitra iniziarono a fondersi nel sincretismo romano e nella stessa epoca comparve il culto del *Sol Invictus*; nel 274 l'imperatore Aureliano (la cui madre era una sacerdotessa del Sole) rese ufficiale il culto di questa divinità, costruendogli un nuovo tempio e dedicandogli un nuovo corpo di sacerdoti (*pontifices solis invicti*): l'imperatore attribuì al dio le sue vittorie in Oriente. Questo periodo segnò anche l'inizio del declino del mitraismo: poco dopo l'Impero romano perse la Dacia e le invasioni dei popoli del nord distrussero molti templi lungo la frontiera dell'Impero, la principale roccaforte del culto. La diffusione del Cristianesimo all'interno dell'Impero, sostenuta dal favore di Costantino verso la nuova religione, fece la sua parte. Il regno dell'imperatore Giuliano, che cercò di restaurare il culto e di limitare l'avanzata della religione cristiana, e l'usurpazione di Flavio Eugenio rinnovarono le speranze dei seguaci di Mitra, ma il decreto stilato da Teodosio nel 391, che vietava qualsiasi culto non cristiano, sancì definitivamente la fine del mitraismo. Essendo una religione misterica di iniziazione, al pari dei misteri eleusini, il mitraismo non diede luogo alla diffusione di un corpo di scritture rivelate e anche i suoi rituali erano tenuti segreti e riservati agli iniziati. Secondo alcuni autori, il culto di Mitra attirò l'attenzione del mondo romano soprattutto per le sue concezioni misteriosofiche, che ruotavano intorno all'idea dell'esistenza dell'anima e della sua possibilità di pervenire attraverso le sette sfere planetarie all'aeternitas. Il centro del culto ed il luogo di incontro dei seguaci era il mitreo, una *cavità o caverna* naturale adattata, di preferenza già utilizzata da precedenti culti religiosi locali, oppure un edificio artificiale che imitava una caverna. I mitrei erano luoghi tenebrosi e privi di finestre, anche quando non erano collocati in luoghi sotterranei. Quando possibile, il mitreo era costruito all'interno o al di sotto di un edificio esistente. Il sito di un mitreo può essere anche identificato dalla sua entrata separata o vestibolo, la sua caverna a forma di rettangolo, chiamata *spelaeum o spelunca*, con due panchine lungo le mura laterali per il banchetto rituale, ed il suo santuario all'estremità, spesso in una nicchia, prima del quale vi era l'altare. Sul soffitto in genere era dipinto un cielo stellato con la riproduzione dello zodiaco e dei pianeti. I mitrei, così diversi dai grandi edifici templari dedicati alle divinità dei culti pubblici, si distinguevano anche per il fatto di essere di dimensioni modeste; il servizio di culto, che terminava in un banchetto comune, era officiato da una piccola comunità, solitamente formata da poche dozzine di persone. Nel mitraismo l'acqua sembra svolgere un ruolo purificatorio importante e spesso nelle vicinanze del santuario vi era una sorgente naturale o artificiale.

#### I RANGHI E I GRADI D'INIZIAZIONE.

I membri di un mitreo erano divisi in sette ranghi. I primi quattro livelli sembrano rappresentare un progresso spirituale, mentre gli altri tre appaiono aver avuto uffici specializzati. Ognuno di essi si trovava sotto la speciale protezione di un corpo celeste.

I sette gradi iniziatici erano: *Corax* (il corvo; Mercurio), *Cryphius* o *Nymphus* (la crisalide, l'occulto o lo sposo, Venere), *Miles* (il soldato, Marte), *Leo* (il leone, Giove), *Perses* (il Persiano, Luna), *Heliodromus* (il corriere del sole, Sole), *Pater* (il Padre, Saturno).

**1. Grado d'iniziazione: Corvo**

E' il primo grado iniziatico, simboleggiava la morte del neofita. Nella Persia antica era abitudine esporre cadaveri sulle torri funerarie perché fossero mangiati dai corvi. Il Corvo, come simbolo della morte, può anche essere visto su alcune carte dei tarocchi come la carta numero 13, invece della Morte. A questo punto il neofita muore e rinasce in un corso spirituale. Al neofita veniva assegnato un mantra da ripetere e i suoi peccati venivano lavati nell'acqua, con il battesimo. Il neofita si desta dal lungo sonno in cui ha dormito per molti anni e si apre a una nuova esperienza che è quella della luce; apre le porte del suo io per spogliarsi ed entrare nudo nella luce. Il grado del Corvo è sotto la protezione di Mercurio. Simboli che appartengono a questo grado: corvo, cadduceo, ariete, tartaruga, lira, vaso. Il simbolo del corvo è presente sia nel mitreo di S. Prisca a Roma sia nel Mitreo delle Dura-Europo sull'Eufrate in Siria che in molti altri siti.

**2. Grado d'iniziazione: Nymphus (Crisalide)**

E' il secondo grado iniziatico, rappresenta la nascita. Le farfalle nascono dalle larve... Queste sono all'inizio più piccole di un grano di miglio; quando, crescono diventano vermi e dopo tre giorni piccole larve. Poi crescono ancora e piano piano mutano il loro aspetto diventando quindi crisalidi; e sebbene, abbiano un guscio duro, si muovono se vengono toccate. Dopo poco tempo il guscio si rompe e volano via animaletti con le ali che chiamiamo farfalle. "Non poteva vedere "la luce della verità" finché "il velo della realtà" non veniva alzato. Lui era promesso al culto e diventava casto per almeno la durata di questa fase. Era lo sposo (amante) di Mithra; inoltre offriva alla sua statua una coppa di acqua, la coppa era il suo cuore e l'acqua il suo amore." Il grado della Crisalide è sotto la protezione di Venere. Simboli che appartengono a questo grado: serpente, didema, lucerna. Il simbolo della crisalide è presente sia sulla pietra tonda di Salona (Dalmazia) che sul rilievo di Eros e Psyche a Capua che in molti altri siti.

**3. Grado d'iniziazione: Miles (Soldato)**

E' il terzo grado iniziatico, rappresenta la battaglia. Anche il terzo grado rientra negli stadi preparatori che gli iniziati oltrepassano rapidamente. Tertulliano ci dice che il candidato doveva combattere contro un uomo con la spada per conquistare la corona. Il neofita doveva inginocchiarsi (sottomissione all'autorità religiosa), nudo (simbolo dell'abbandono della vecchia vita), bendato e con le mani legate. Veniva poi offerta una corona sulla punta di una lancia. Una volta incoronato, le corde andavano tagliate con un solo colpo della lancia e tolta la benda. Questa rappresentava la sua liberazione dalla materialità del mondo. Rimuoveva poi la corona dalla testa e la metteva sulla sua spalla, dicendo: "Mithra è la mia sola corona".

Questo rappresentava anche la rimozione dell'intelletto stesso, permettendo a Mithra di essere la guida. Dopo questa fase il neofita cominciava la vera battaglia contro il suo essere basso: un soldato è colui che combatte realmente il vero nemico. Il grado del Miles è sotto la protezione di Marte. Simboli che appartengono a questo grado: scorpione, gambero, elmo, lancia, berretto frigio, bisaccia. Il simbolo del Miles è presente sia nel mitreo delle sette porte di Ostia che sugli altari di Hedderheim che in molti altri siti.

**4. Grado d'iniziazione: Leo (Leone)**

E' il quarto grado iniziatico, rappresenta l'elemento del fuoco. E' il gradino per entrare nella porta dell'Oltre, del non commensurabile. All'iniziato si apre una nuova visione del mondo, quella del mondo fenomenico a cui si può accedere solo con un atto di forza e vigore interiore. Per questo ai leoni non erano permesso di toccare acqua durante il rituale, ed invece il miele era offerto all'iniziato per lavare le mani e per ungersi la lingua. I leoni portavano il cibo per il pasto rituale che era preparato da quelli dei gradi inferiori. Gli impegni dei leoni includevano il controllo della fiamma dell'altare sacro. Il banchetto rituale, costituito da pane e vino, rappresentava l'ultima cena di Mithra con i suoi compagni, prima della sua ascesa al cielo sul carro del Sole. Il grado del Leo è sotto la protezione di Giove. Simboli che appartengono a questo grado: cane, cipresso, alloro, folgore, l'aquila, vespa. Un importante affresco per capire la rilevanza di questo grado è presente nel mitreo di S. Prisca. "Accipe thuricremos, pater accipe sancte leones, per quos thura damus, per quos consumimur ipsi." "Accetta amichevolmente, santo Padre, i Leoni che bruciano l'incenso (e il loro elemento: il fuoco), attraverso essi noi spargiamo l'incenso, attraverso essi anche noi finiremo"

**5. Grado d'iniziazione: Perses (Persiano)**

E' il quinto grado iniziatico. Il rappresentante del Persiano è Cautopates, il pastore vestito secondo l'uso nazionale e con la torcia abbassata. E' il grado che sottende al ruolo del Custos delle grotte mitraiche. "L'iniziato ha ottenuto questo grado attraverso un'affiliazione alla razza che era l'unica che meritava di ricevere la più alta rivelazioni della saggezza del Magio". L'emblema di questa fase era un'arpa, l'arpa che Perseo ha usato per decapitare il Gorgon, simbolizzando la distruzione dell'aspetto più basso dell' iniziato. L'iniziato era inoltre purificato con il miele, perché era sotto la protezione della luna. "Il miele è associato con la purezza e la fertilità della luna perché in Iran antico la luna era considerata la fonte del miele, e quindi l'espressione "luna di miele" denota non il mese dopo il matrimonio, ma la continuazione dell'amore e della fertilità nella vita matrimoniale".

Il grado del Perses è sotto la protezione di Luna. Simboli che appartengono a questo grado: arco, faretra, bastone, falce di luna, civetta, usignolo, archi, acinace, chivi, brocca, delfino, treppiede, spiga. Il grado del Persiano è ben rappresentato nel rilievo di Dieburg nella faccia posteriore.

**6. Grado d'iniziazione: Heliodromo**

E' il sesto grado iniziatico. Il rappresentante dell' Heliodromo è Cautes, che solleva la torcia e preannuncia il sorgere del Sole. Rappresenta il levar del sole e il viaggio quotidiano del dio attorno alla terra. Nel grado di Heliodromus (camminatore del sole) sotto il sole, l'iniziato imitava il sole al banchetto rituale. Si sedeva accanto a Mithra (il padre), vestito in rosso, il colore del sole, del fuoco e del sangue della vita. Il grado dell'Heliodromo è sotto la protezione di Sole. Simboli che appartengono a questo grado: corona a sette raggi, torcia, sferza, spiga, globo, gallo, lucertola, coccodrillo, palma. Il grado del Persiano è ben rappresentato nel rilievo di Dieburg nella faccia posteriore.

**7. Grado d'iniziazione: Pater**

E' il settimo e il più alto grado iniziatico, rappresenta tramite Saturno il Tempo dell'Oro ....*redeunt Saturnia regna*. Lui era il rappresentante sulla terra di Mithra, la luce del paradiso personificato, l'insegnante della congregazione che guidava, vestito in un cappello rosso e anche "pantaloni sformati Persiani di colore rosso, portando un bastone, simbolo del suo carico spirituale". Il grado del Pater è sotto la protezione di Saturno. Nel mitreo di S. Prisca il Pater è seduto sul trono e gli iniziati gli sfilano innanzi.

Secondo altre versioni del mito, a ogni grado era associata una porta, una sfera planetaria, un giorno della settimana e un metallo. Le varie versioni a volte differiscono per l'associazione dei pianeti. Una molto comune associa alla prima porta la Luna e l'argento, alla seconda il Mercurio e il ferro, alla terza Venere e lo stagno, alla quarta il Sole e l'oro, alla quinta Marte e la lega, alla sesta Giove e il bronzo e alla settima Saturno e il piombo.

Queste differenze si spiegano col fatto che essendo un culto iniziatico, e quindi per pochi e sostanzialmente segreto, è pensabile che nel tempo e in luoghi diversi i misteri abbiano subito alcuni cambiamenti.

### IL CODICE COSMOLOGICO

Secondo alcuni storici, il culto di Mitra, una divinità legata al Sole, potrebbe essere una testimonianza della mitizzazione legata all'uscita dell'Equinozio di Primavera dalla costellazione del Toro (nel XIX secolo a.C. infatti, l'Equinozio di Primavera è passato dal Toro all'Ariete) causata dal fenomeno della precessione; è così che, per effetto della

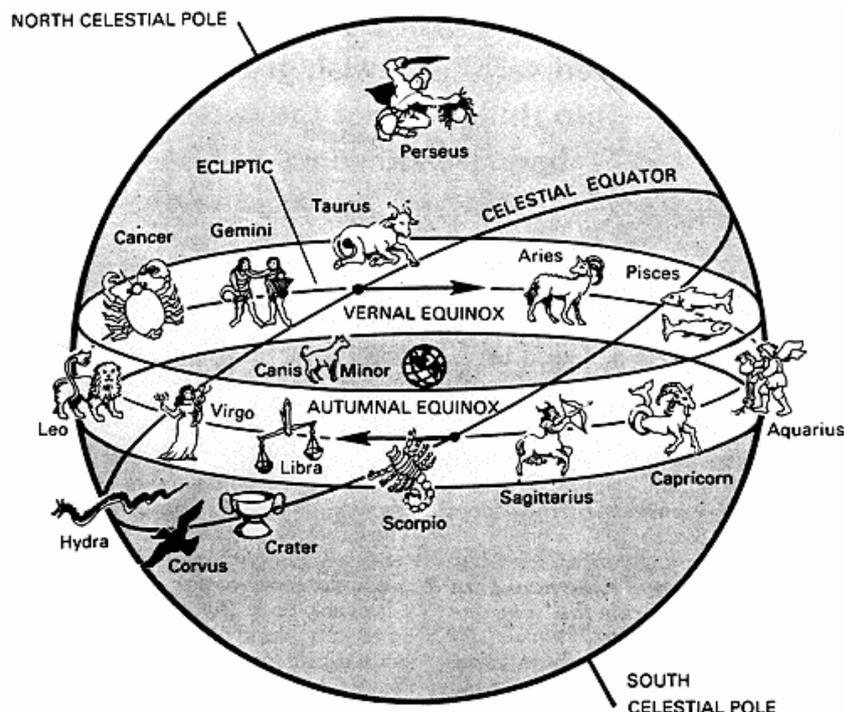


Precessione, anche il Punto Gamma che segna la posizione del Sole rispetto alle stelle nel giorno dell'Equinozio di Primavera, si sposta lentamente verso Ovest, ovvero verso la costellazione zodiacale precedente.

La testimonianza più antica su Mitra, secondo C. Del Duca, risale al XIV sec. a.C. e già in questo antichissimo documento storico, Mitra è associato a Varuna, una divinità celeste legata alla notte, e in molte rappresentazioni della tauroctonia (uccisione del toro) di epoca

romana, la scena comprende anche i simboli del Sole, della Luna, dei sette pianeti, delle costellazioni zodiacali, dei venti e delle stagioni.

La tauroctonia rappresenterebbe il controllo di Mitra sulla Precessione degli Equinozi. Gli animali, associati a Mitra nella tauroctonia, rappresenterebbero le costellazioni che si trovavano all'equatore celeste proprio durante l'Era del Toro: il serpente sarebbe l'Idra di Lerna, il cane la costellazione del Canis Major o Minor e analogamente vi sarebbero la costellazione del Corvo, quella dello Scorpione, quella della Coppa e infine del Leone. Dal toro sgozzato esce sangue (o chicchi di grano) che potrebbe alludere alla stella Spica. Lo stesso Mitra, infine, potrebbe essere associato a Perseo, un antenato mitologico di Mitridate, la cui costellazione si trova proprio al di sopra di quella del toro. Tutti i particolari, quindi, dell'iconografia hanno un significato astronomico. E sono legati all'Equinozio di Primavera.





Mitra è rappresentato nell'atto di uccidere un toro bianco, e mentre il toro muore la sua coda si trasforma in una spiga di grano a simboleggiare che da questo sacrificio il dio dona all'uomo la prosperità.

Ma questa uccisione, secondo P. Tulip, probabilmente non è mai avvenuta in nessun mitreo, era solo

un'allegoria. Infatti se osserviamo bene la scena si vedono un serpente ed un cane che bevono dalle ferite del toro, uno scorpione gli attanaglia i testicoli e un corvo è interposto fra il Sole e Mitra. Questi animali sono proprio quelli che danno nome alle costellazioni che si trovavano all'equatore celeste nei pressi della costellazione del Toro.

Nel lontano passato durante l'equinozio di primavera il Sole era in questa costellazione (Era del Toro) e come ci dice Charles Francois Dupuis illustrando il frontespizio della sua opera *Origine de tous les Cultes, ou la Religion Universelle*: "Il Padre della Luce lancia i suoi raggi attraverso i due segni dello Zodiaco, da cui sono state prese in prestito le forme in tutti i culti: Toro e Ariete. ... La precessione degli equinozi fece corrispondere successivamente il Sole a vari segni dello Zodiaco, all'epoca dell'Equinozio di Primavera. Sono circa quattromila anni che il Sole apriva l'anno astronomico, posto nel Toro".

Ipparco di Nicea con le sue osservazioni astronomiche nel II sec. a.C. fu il primo a codificare scientificamente la precessione degli equinozi, ma si suppone che anche gli osservatori Sumeri, Babilonesi e Maya la conoscessero, così come forse la conoscevano le antiche civiltà mesopotamiche che crearono il dio Mitra. La scoperta di Ipparco, secondo P. Tulip, influenzò certamente la rinascita del culto e l'introduzione in esso della precessione, e questo culto trovò il suo massimo fulgore fra la fine del primo secolo e il IV secolo dopo Cristo e si espanse per tutta l'Europa.

Le Ere erano e sono calcolate in base alla precessione degli equinozi consistente in una oscillazione e rotazione dell'asse terrestre, come avviene in una trottola quando oscilla. A causa di questa rotazione il nord ruota sulla volta celeste e cambiano le posizioni delle costellazioni: attraverso i secoli, in una definita direzione e a una certa data annua, le stelle si trovano spostate a sinistra rispetto alla posizione degli anni precedenti e questo fa sì che in quella stessa direzione alla stessa data transitino costellazioni diverse. Le tauroctonie mitraiche vogliono quindi solo rappresentare, secondo P. Tulip, in modo allegorico questo fenomeno: Mitra uccide il Toro per far posto alla nuova Era dell'Ariete.

La tauroctonia, secondo A. Economo, è una vera e propria una mappa del cielo, così come esso doveva presentarsi in un determinato momento dell'anno; è infatti palese la predominanza del simbolismo astrale, la presenza di segni zodiacali e pianeti, così come i simboli degli elementi. I mitrei, luoghi ipogei, rappresentavano proprio l'immagine del cosmo. Agli elementi presenti nella tauroctonia possono essere associati le corrispettive costellazioni del Toro (toro), Cane Minore (cane), Idra (serpente), Coppa (vaso), Scorpione (scorpione), Corvo (corvo), leone (leone) e la stella Spica (ovvero la spiga di grano, rappresentata per alcuni dalla coda del toro sacrificato); la costellazione associabile a Mithras è Perseo, che si trova sopra il toro (le similitudini tra le due figure sono molte: in primo luogo il berretto frigio che entrambe indossano, donato a Perseo dalle ninfe affinché, invisibile, potesse uccidere Medusa). L'epoca astronomica che veniva raffigurata nella tauroctonia non coincideva però con quella coeva ai Mitrei romani; infatti, nel periodo greco-romano, gli equinozi cadevano in Ariete e Bilancia, che non sono però rappresentati nella principale scena mitraica, dove invece hanno una grande importanza il Toro e lo Scorpione. Quindi, supponendo che la tauroctonia rappresentasse l'equatore celeste, essa lo raffigurerebbe nel momento in cui i punti equinoziali cadevano in questi due punti zodiacali, ovvero dal 4.000 al 2.000 a.C. circa. Allo stesso modo, il leone e la coppa rappresenterebbero i solstizi in Leone ed Acquario.

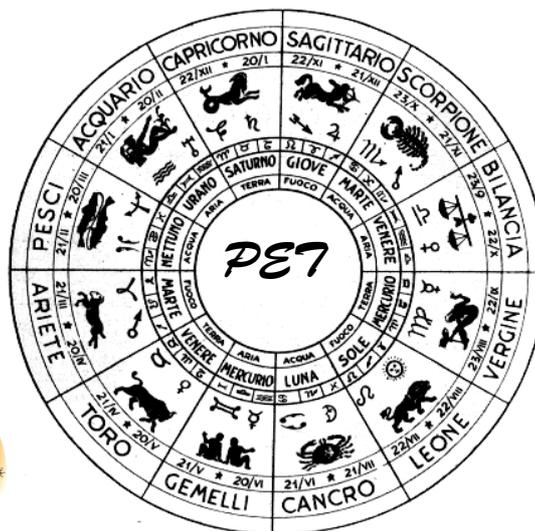
Infine anche le figure di Cautes e Cautopates, ossia i due portatori di fiaccola, ribadiscono l'importanza degli equinozi: Cautes ha la fiaccola rivolta verso l'alto, a rappresentare il momento in cui il Sole si alza sull'equatore, ovvero l'equinozio di primavera, e in alcuni rilievi è associato alla testa di un toro; allo stesso modo, Cautopates simboleggia l'equinozio autunnale, con la fiaccola puntata verso il basso ad imitare la discesa del Sole al di sotto dell'equatore, ed è associato ad uno scorpione.

Quanto visto andrebbe ad avvalorare la tesi secondo cui Mithras era il dio che comandava la precessione degli equinozi, nel qual caso avrebbe anche controllato la posizione del polo cosmico. Helios, in questo senso, è solo una parte di quella struttura cosmica che Mithras controlla, e deve quindi sottomettersi a lui, cedendogli il titolo di *Sol Invictus*, ossia non sconfitto. E dunque nel mitraismo si vengono a venerare due soli (concetto tipico anche dei platonici) uno, Mithras, ipercosmico e situato aldilà delle stelle fisse, l'altro, il nostro astro visibile: il Sole.



*“... ma, se la mia tesi è valida, allora la nascita dei Misteri Mitraici rappresentò la risposta di un originale gruppo di intellettuali alla sconvolgente scoperta che l'universo non era così semplice come fino ad allora si era ritenuto.”*

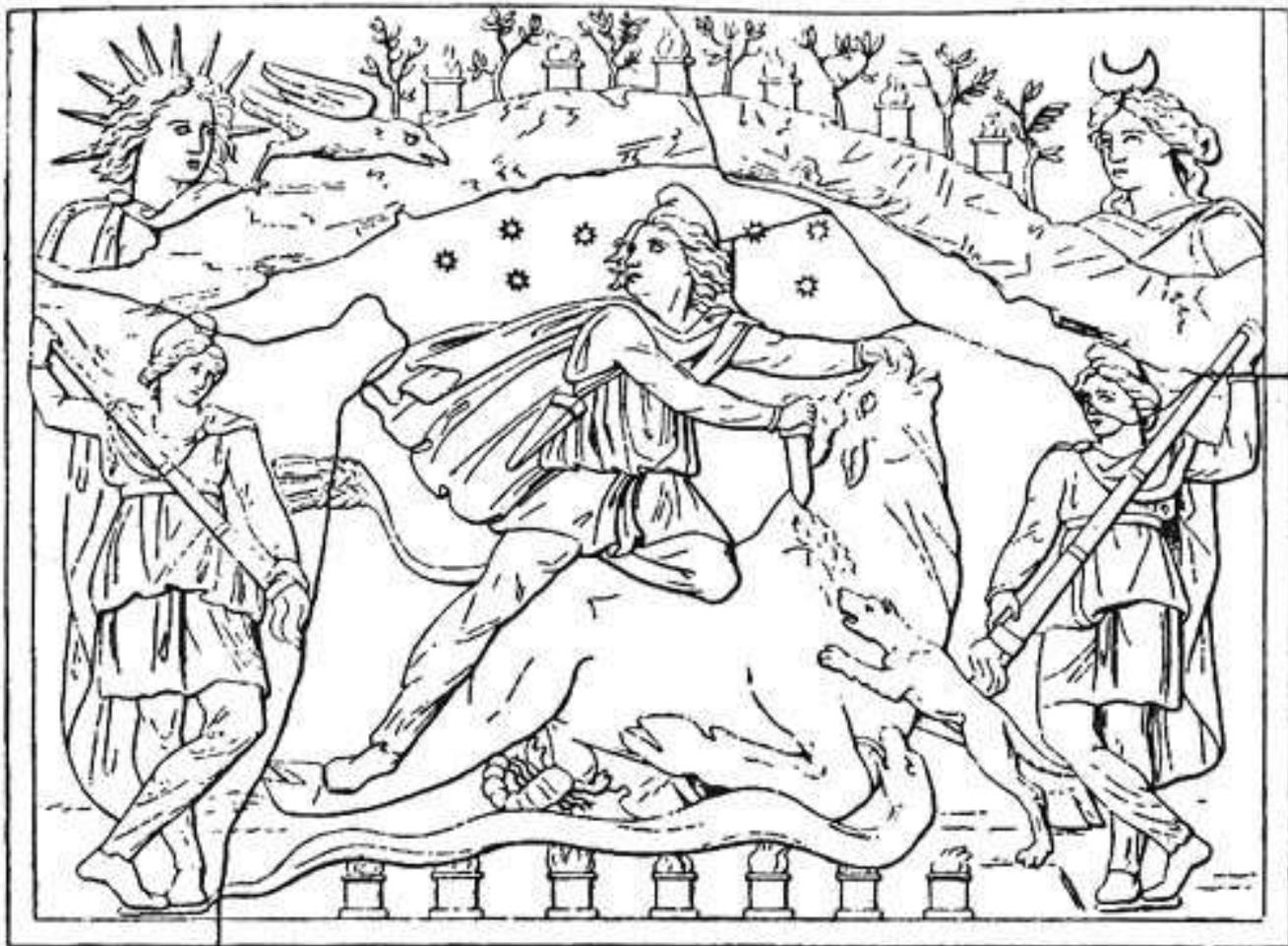
(David Ulansey)





## Bibliografia e fonti sul mitraismo.

- Franz Cumont, *Le religioni orientali nel paganesimo romano*, Laterza, Bari, 1913; riediz. 1967; nuova ediz. Libreria romana (I libri del Graal), Roma, 1990.
- Testini P., *Arte mitriaca e arte cristiana*, in U. Bianchi (ed), *Misteria Mithrae. Atti del Seminario internazionale su «La specificità storico-religiosa dei misteri di Mithra, con particolare riferimento alle fonti documentarie di Roma e Ostia»*, (Atti Convegno Roma Ostia 1978), Roma 1979.
- Walter Burkert, *Antichi culti misterici*, Laterza, Roma-Bari, 1987; rist. 1991
- Reinhold Merkelbach, *Mitra*, ECIG, Genova, 1988; II ediz. 1998.
- Fritz Graf, *I culti misterici* in (a cura di) Salvatore Settis, *I Greci: storia, cultura, arte, società*, Einaudi, Torino, 1997 (vol. II, tomo 2); ripubblicata anche come AA.VV. *Storia Einaudi dei Greci e dei Romani*, Ediz. de "Il Sole 24 Ore", Milano, 2008 (vedi il vol. 5°)
- Ruggero Iorio, *Mitra. Il mito della forza invincibile*, Marsilio, Venezia, 1998.
- Pavia C., *Guida dei Mitrei di Roma Antica*, 1999.
- Neri Ilaria, *Mithra petrogenito. Origine iconografica e aspetti culturali della nascita dalla pietra*, in *Ostraka IX*, 1, (2000), pp. 227- 245.
- Stefano Arcella, *I misteri del sole. Il culto di Mithra nell'Italia antica*, Napoli 2002.
- Ivan Coccarelli, *Le meridiane del Parco Astronomico Sothis*, PET - Ceccano 2002.
- Julien Ries, *Il culto di Mithra. Dall'India vedica ai confini dell'Impero romano*, Jaca Book, Milano, 2013.
- Cumont Franz, *Textes et monuments figurés relatifs aux mystères de Mithra*, Voll. I-II, 1896-1899.
- Cumont Franz, *Les mystères de Mithra*, 1913 (trad. inglese: *The Mysteries of Mithra*, New York, Dover Publications, 1956).
- Cumont Franz, *Les religions orientales dans le paganisme romain*, 1929.
- Wikander, St., *Études sur les mystères de Mithra*, 1950.
- Vermaseren, M., *Mithra, the secret God*, 1963.
- Hinnels, John. R. (ed.), *Mithraic studies. Proceedings of the First International Congress of mithraic studies*, I-II, 1975.
- Duchesse-Guillemain, J. (ed.), *Études mithriaques. Actes du Deuxième Congrès International*, 1978.
- Gordon Richard L., *Reality, Evocation and Boundary in the Mysteries of Mithras*, *Journal of Mithraic Studies III* (1980), pp. 19 - 99.
- Turcan, R.A., *Mithra et le mithriacisme*, 1981
- Beck Roger, *Mithraism Since Franz Cumont*, *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt II.17.4* (1984), pp. 2002-2115.
- Lincoln Bruce, *Myth, Cosmos and Society: Indo-European Themes of Creation and Destruction*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.
- Ulansey David, *The Origins of the Mithraic Mysteries: Cosmology and Salvation in the Ancient World*, New York: Oxford University Press, 1989.
- Hinnels, John. R. (ed.), *Mystery, Metaphor and Doctrine in the Mysteries of Mithras. Studies in Mithraism*, Rome: L'Erma di Bretschneider, 1994.
- Richard Gordon, *Image and Value in the Greco-Roman World*, Aldershot, Variorum, 1996.
- Clauss Manfred, *The Roman Cult of Mithras: The God and his Mysteries*, tr. Richard Gordon. New York: Routledge, 2001.



*Dii Elio Mitra  
Phàneti  
ierèus kài patèr  
benoústos sùn tois  
uperètais teoù anèteke*



