

davide.cool

domenica 4 dicembre 2005 18.27

A total solar eclipse took place over Carthage on April 30th, - 462. This major astral event coincided with three others events of great significance: the starting point of the period during which crescent moon was systematically engraved in the protective position above the solar disc, the promotion of the Goddess Tanit and the territorial expansion of Carthage.

This report discusses an astral event which sheds new light on the Riddle of the Protective Crescent in Punic Votive Art, as well as on the promotion of the Goddess Tanit. While in our recent publication [1] on Punic stelae we assumed the beginning of the major changes in religious beliefs in Carthage occurred "around - 450", we now favour a backward shift by 12 years.

It is well known that religious life may be conditioned by natural events seen as dedicated signs from the divinity. It is less acknowledged, though, that priesthood with the ability to predict natural events might have taken advantage of such science to launch "religious" revolutions.

The year - 462 opened in Carthage a 317 - year long period which deserves to be called "the protective crescent avatar" (see Fig. 1).

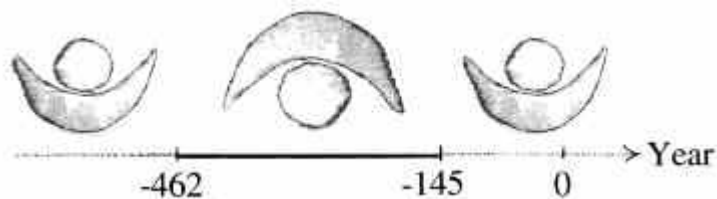


Fig.1 : The "Protective Crescent Avatar"

In the Phoenico-Punic world, prior to - 462, the "receptive crescent", in the representation of the "sun-moon couple" symbol, cohabits with the "protective crescent", while after - 462, the "disc and crescent" symbol, on the votive stelae of Carthage & Motya, is found to have been engraved systematically with the crescent in the protective position.

Indeed, Carla Del Vais [2] lists only eight stelae in Motya which form exceptions to this rule.

The protective crescent avatar however was brutally put to an end with the Roman take-over, and the definitive establishment of their "ideologically correct" arrangement: the solar disc "dominating" the lunar crescent. A patriarchal symbol was born. Jules Toutain [3] gave the first comprehensive description of this astral symbol in North Africa.

The moon is the matrilineal symbol par excellence as full-moon provides the basic timing for the menstrual cycle. The moon is also an object of fascination and worship. Let us note that over our heads the moon-crescent does not always appear vertical as the letter "C", but may be seen to lie horizontally, at times either up or down, that is, in the protective or the receptive position. It is indeed in this more symbolic way that the crescent appears in Punic jewellery and votive art.

A puzzling collection of pre-Punic symbols carved on a Phoenician seal is shown in Fig. 2.



Fig. 2: "Family ties" . Seal / Coll. J. Jantzen (Hamburg) / Imprint-like, after Ref [4]

According to Eric Gubel [4], this seal, found in Sardinia, dates back to about 600 BC. The symbol "disc-on-crescent" sits just next to the "disc-between-the-horns" symbol crowning the Goddess' head. This composition underlines the very strong "family ties" between these two matrilineal symbols.

Fig. 3 shows the "tactigramme" of a fragment of an anepigraphic stele which my great-grand father, Jean Spiro, did not take the trouble to register in the Corpus Inscriptionum Semiticarum.



Fig. 3: The inverted "Apron of Tanit". Stele/ Coll. J. Spiro/ (Tactigramme #171, Ref. [6])

Fond of its astral symbol, my father used to refer to this stele as "the Apron of Tanit collecting the sun" and positioned it in his practice with its crescent in the receptive position. Therefore, for fifty years, I saw this stele turned up-side-dawn. It took me the same period of time to invent "tactigraphy", my stamping method based on advanced paper & laser-copying technologies [5], and hence to be able to identify on this stele the remaining bits of Tanit 's hands and head.

In Carthage, as the use of the compass became mastered over the years, the symbol of the protective crescent was engraved a votive stele with an increasing skill.

A standard solution was to take for  $R$ , the radius of the crescent, a multiple of  $D$ , the diameter of the disc and to vary the position of the centre of rotation. Fig. 4a depicts the result when  $R$  is taken equal to  $D$ .

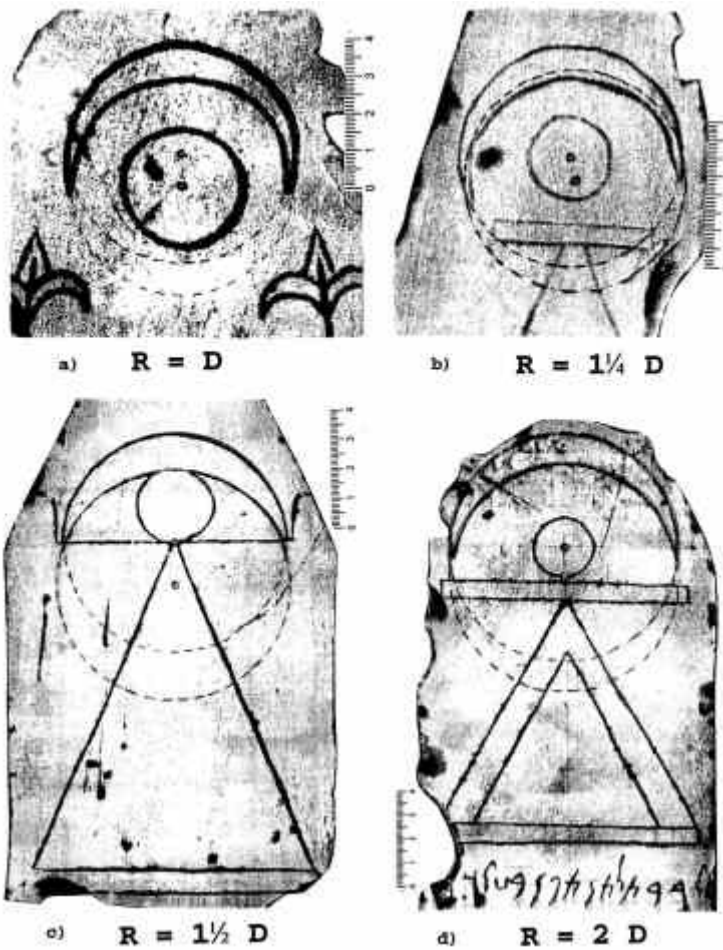


Fig. 4: "Compass' game...keeping R constant". Stelae / Museum of Carthage (Tactigrammes a: #154, b: #132, c: #129, d: #141; Ref. [6]).

An alternative was to take R equal to 1.25 D (see Fig. 4b), but the lapidary did not stick to the formula since the lower edge of the crescent is redrawn by hand with a somewhat smaller radius! Another alternative was to take R equal to 1.5 D (see Fig. 4c), or even R equal to 2 D (see Fig. 4d). It is interesting to watch again those tactigrammes, but, this time, by keeping constant the disc diameter (see Fig. 5).

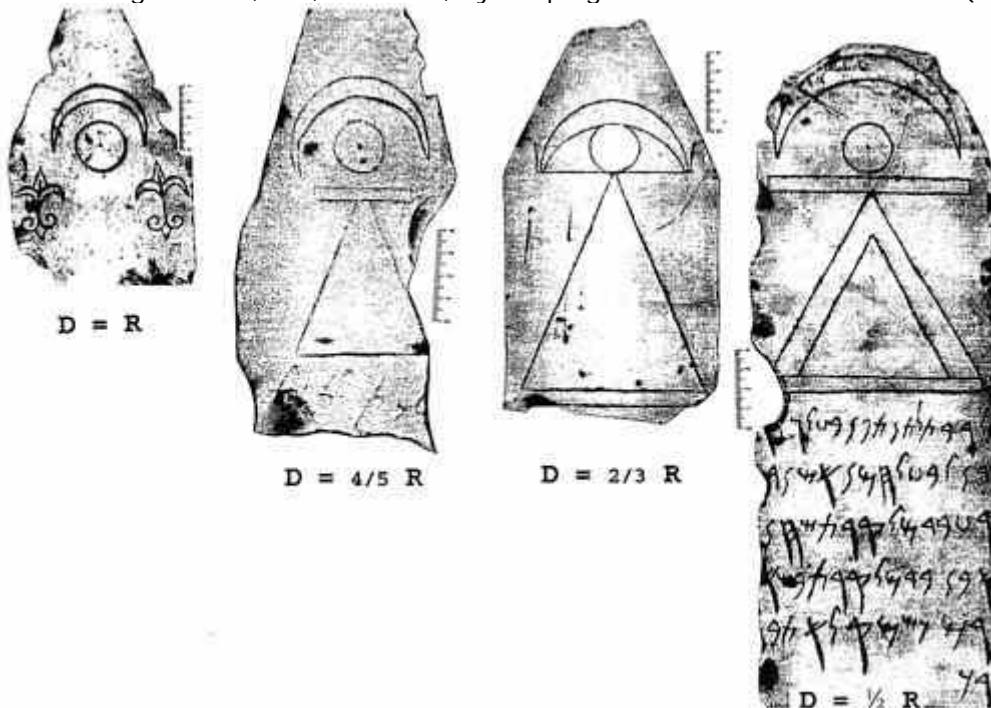


Fig. 5 : "Protective crescent on... D constant"

Obviously the appearance is strongly influenced by parameters such as R and D.

To round up this selection of tactigrammes with protective crescents, Fig. 6 shows an interesting solution with the sun disc

de-coupled from Tanit 's head.



Fig. 6: "Moon-sun couple...decoupled from Tanit". Stele / Museum of Carthage (Tactigramme #165, Ref. [6]).

I now turn to the religious roots of this astral symbol. The meeting of the new moon with the sun at intervals gives rise to solar eclipses, and I believe that such dramatic events played an exceedingly important role in past religious life. Bronze age tribes in Valcamonica seem already to have attempted to record such an event by means of rock engraving.

Much more recently, at the beginning of the XVth century, the city of Grandson (Switzerland) was granted its freedom, and it may well be that this city chose its seal with the "sun-above-moon" just after the nearly total solar eclipse (99 % shielding) which took place at 6 o'clock in the morning of April 7th, 1415.

What about eclipses over Carthage ? Twenty years ago, some participants to this Conference might remember, on April 29th, 1976, at 11:10, there was a sun-above-moon solar eclipse with a magnitude of 81% shielding.

A far more exciting one must have been the nearly total solar eclipse of April 30th - 462 (Julian day 1 552432). With a shielding factor of 98 % in the sun-below-moon position, the shadow zone reached Carthage (N36.8°, E10.2°) at 13:35. Five minutes later, at 13:40, it reached Motya (N37.8°, E12.4°) with 100% shielding.

To be instrumental for the introduction of a new cult, natural events must be predicted with some accuracy. In the case of eclipses, some researchers believe that the Mesopotamian had already recognised the existence of the "Saros", an 18 year long eclipse cycle of 223 lunations, or 6'585 days and 8 hours.

It is said that the Carian proto-astronomer Thales became well-known at the age of 40, for having predicted a solar eclipse, most probably the one, nearly total, of late afternoon May 28th, - 584 (Julian day 1 507900). This view is contested by Neugebauer [7] who denies Thales could have made such a prediction and even states that no solar eclipses could be predicted to be visible in Asia Minor until three centuries after Thales. In any case, at the age of 22, Thales had a stroke of luck: the shadow zone of the eclipse preceding the one of - 584 had a nearly 20 degrees longitude overlap with this later one, thereby including Miletos (N37.5°, E27.3°). Therefore, he might have observed the barely noticeable morning solar eclipse (with only about 50% shielding) which took place on May 18th, - 602.

For the prediction of the solar eclipse over Carthage on April 30th, - 462, if one assumes, in contradiction to Neugebauer, that the Saros cycle was known one century after Thales, then, one can also guess that the Punic proto-astronomers had heard about the total solar eclipse which occurred 223 lunation earlier over the mouth of the Yangtze River (Shanghai: N31.5°, E121.5°), on April 20th, - 480. According to Fr. Gaubil, this eclipse is the 35th one recorded in the Chinese Annals (started in - 708).

Furthermore, Phoenician-like polychrome glass beads found in Chinese tombs of this epoch tend to suggest early contacts between the Chinese and the Phoenico-Punic world. According to Nobuhiro Yoshida [8], even "transoceanic immigration was possible in prehistoric ages beyond our imagination".

An alternative basis for the conjectured prediction would be the 669 lunation's cycle. This triple Saros cycle was certainly known by the Babylonians of the IIIrd century BC, but, of course, we do not know for sure if it was already known in the Phoenico-Punic world at the end of the VIth century. On March 28th, - 516 (Julian day 1 532676), the solar eclipse was, with only 61 % shielding, just visible over Carthage, but must have been seen more clearly, half an hour later, over Tyre (N33.2°, E35.2°), where the shielding factor was 82

%.

The trajectories of solar eclipses were calculated by hand last century by von Oppolzer, and published in 1887 in his famous "Canon der Finsternisse" [9]. In Fig. 7 we can see how, after a Saros cycle, the shadow zone shifts towards West and North.

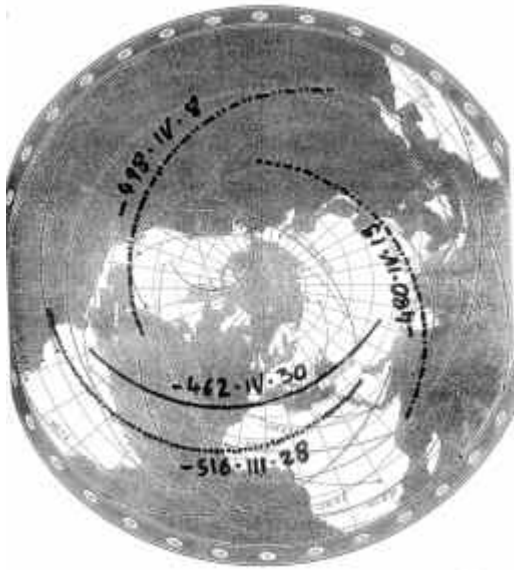


Fig. 7: "Oppolzer' trajectories": the total solar eclipse of -462 and the three previous ones [7]

The uncertainties in calculating ancient solar eclipses are due to the incompletely known changes in the rotation of the earth which tends to slow down. For the - 462 eclipse, it may be that the given local time of occurrence might be off by as much as one hour, while its maximum magnitude should be given as 98 % plus or minus 2 %.

Concerning moon and sun identification in Punic jewellery, Brigitte Quillard [10] noticed, that cold colours (e.g.: lapis) were filling the crescent while warm colours (e.g.: red-orange) were filling the disc, so the association crescent = moon and disc = sun is unambiguous.

Of course, during a solar eclipse, there is a solar-crescent (see Fig. 8)



Fig. 8 : "Solar crescent" observed on skin through foliage during a solar eclipse

and a moon-disc, but the least one can say is that such a subtlety seems to have "blinded" the ancient observers.

Conclusion: The total solar eclipse over Carthage of April 30th, - 462, is conjectured to have been predicted by the Punic proto-astronomers and to represent a major event in archaeoastronomy. This astral event might also be suspected to have been used by Carthage as the welcome pretext (that is it usefully conformed to the City's founding myths) to justify the annexation of the hinterland [1] and to gear deep religious changes such as the promotion of the Goddess Tanit and her Protective Crescent.

testo e foto presi dal sito: [www.archaeometry.org/cdz.htm](http://www.archaeometry.org/cdz.htm)

Inizialmente avevo iniziato a tradurlo. poi ho pensato che fosse inutile farlo poichè sarebbe stato visto da poche persone e non ne valeva la pena. se avete cose da chiedere, chiedete

**Pretoriano-**

domenica 4 dicembre 2005 19.57

se avete cose da chiedere, chiedete

Non è che tradurresti il tutto?



**davide.cool**

domenica 4 dicembre 2005 20.09

ok.stanotte mi metterò a tradurlo.

**davide.cool**

domenica 4 dicembre 2005 22.25

traduzione:

un'eclissi totale ha avuto luogo a cartagine il 30 aprile 462 AC. questo evento astrale di maggior rilevanza è coinciso con tre altri eventi di grande significanza: il punto d'inizio di un periodo durante il quale la mezzaluna fu sistematicamente incisa nella posizione "protettiva" sopra al disco solare, la promozione della dea Tanit e la espansione territoriale di cartagine.

Questo rapporto discute un evento astrale che ha portato nuova luce nel svelare l'enigma della mezzaluna protettiva nelle arti votive puniche, come allo stesso tempo, dell'inizio nell'assumere la figura della dea tanit. nelle nostre recenti pubblicazioni sulle steli puniche, abbiamo supposto l'inizio dei maggiori cambiamenti nelle credenze religiose di cartagine, esattamente nel 450, un cambiamento avvenuto in 12 anni.

è ben noto che la vita religiosa poteva essere condizionata da eventi naturali visti come segni inviati dalle divinità. è meno riconosciuto, tuttavia, il sacerdozio con l'abilità nel predire eventi naturali di cui poteva avvantaggiarsi tale scienza nel lanciare rivoluzioni religiose.

nell'anno 462 si aprì a cartagine, un periodo lungo 317 anniil quale merita di essere chiamato della incarnazione della "mezzaluna protettiva" (vedi figura 1)

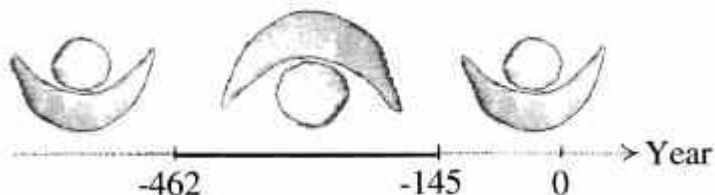


fig 1: La manifestazione della mezzaluna protettiva

nel mondo fenicio/punico, precedente al 462, La luna "favorevole", nella rappresentazione dei simboli della coppia "sole-luna", coabitavano con i lsimbolo della luna protettiva, mentre dopo il 462, il simbolo del disco e la mezzaluna, sulle steli votive di cartagine e motya, sono stata trovate incise sistematicamente con la messaluna nella posizione protettiva. In verità, Carla del Vais ha fatto una lista di otto steli a motya che sono l'eccezione a questa regola.

La manifestazione della luna protettiva, comunque, fu brutalmente fatta terminare dai romani, e ci fu il definitivo rimpiazzamento della loro disposizione dell "ideologia corretta": il disco solare "dominare" la mezzaluna. Un simbolo patriarcale nacque. Jules Toutain diede la prima comprensiva descrizione di questo simbolo astrale nel nord africa.

La luna è il simbolo matrilineare per eccellenza, come la luna piena provvede a monitorare il ciclo mestruale. La luna è anche oggetto di fascino e venerazione. Prendiamo nota di come, sopra le nostre teste, la mezzaluna della luna non sempre appare in verticale come la lettera "C", ma può essere vista giacere in orizzontalmente, a volte nè su nè giù, che è, nella posizione "favorevole" o "protettiva". essa è proprio il modo più simbolico che la mezzaluna appare nei gioielli punic e arti votive.

uno sbalorditivo pezzo da collezione di un simbolo pre punico intagliato in un sigillo fenicio, è mostrato nella figura 2

[img196.imageshack.us/img196/95/cdz27qt.jpg](http://img196.imageshack.us/img196/95/cdz27qt.jpg)

in accordo a eric gubel, questo sigillo, trovato in sardegna e datato al 600 AC. Il simbolo del disco sulla mezzaluna siede giusto vicino al "disco tra le corna" simbolo che incorona la testa della dea. Questa composizione sottolinea la molto forte "legame di famiglia" tra questi due simboli matrilineari.

La figura 3 mostra il "tattigramma" di un frammento di stele anapigrafica, il quale il mio bis nonno Jean spiro, non ha preso la briga di registrarlo nel Corpus Inscriptionum Semiticarum .

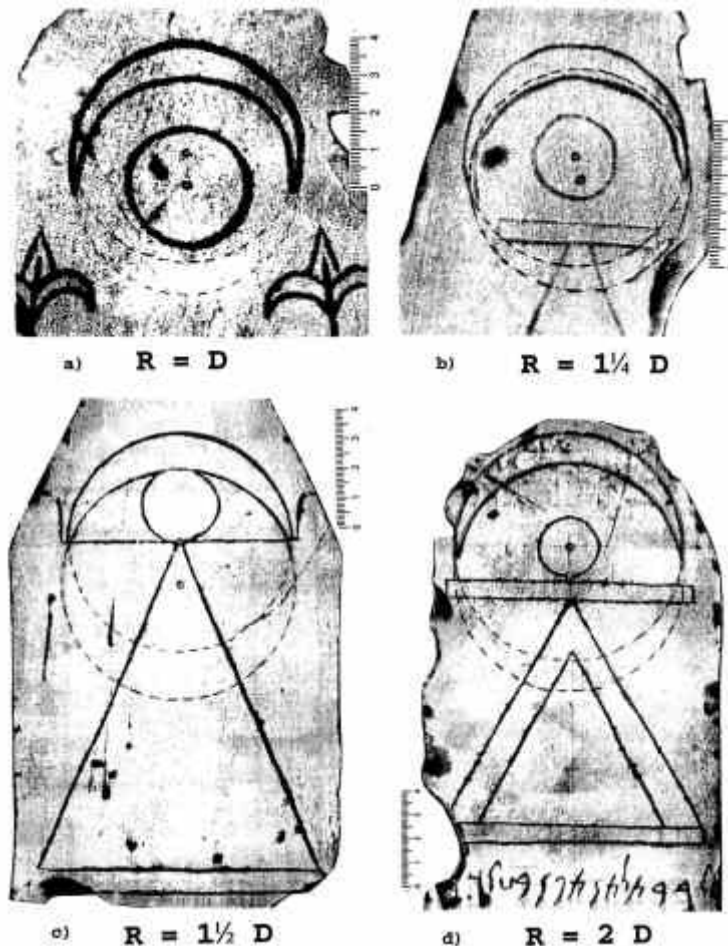


fig. 3 apron of tanit

innamorato del suo simbolo astrale, mio nonno usò attribuirgli a questa stele il nome di apron of tanit collecting sun" e lo posizionò in pratica quando la mezzaluna era in posizione "favorevole". perciò, per 50 anni, ho visto questa stele girare il lato sopra, sotto.

A caRTAGINE, come l'uso del compasso divenne affermato con il passare degli anni, il simbolo della mezzaluna protettiva fu incisa in stele votive con una maggiore abilità .

Una soluzione standard fu quella di prendere per R, il raggio della mezzaluna, un multiplo di D, il diametro del disco e di variare la posizione del centro della rotazione. fig 4a descrive il risultato quando R è preso uguale a D

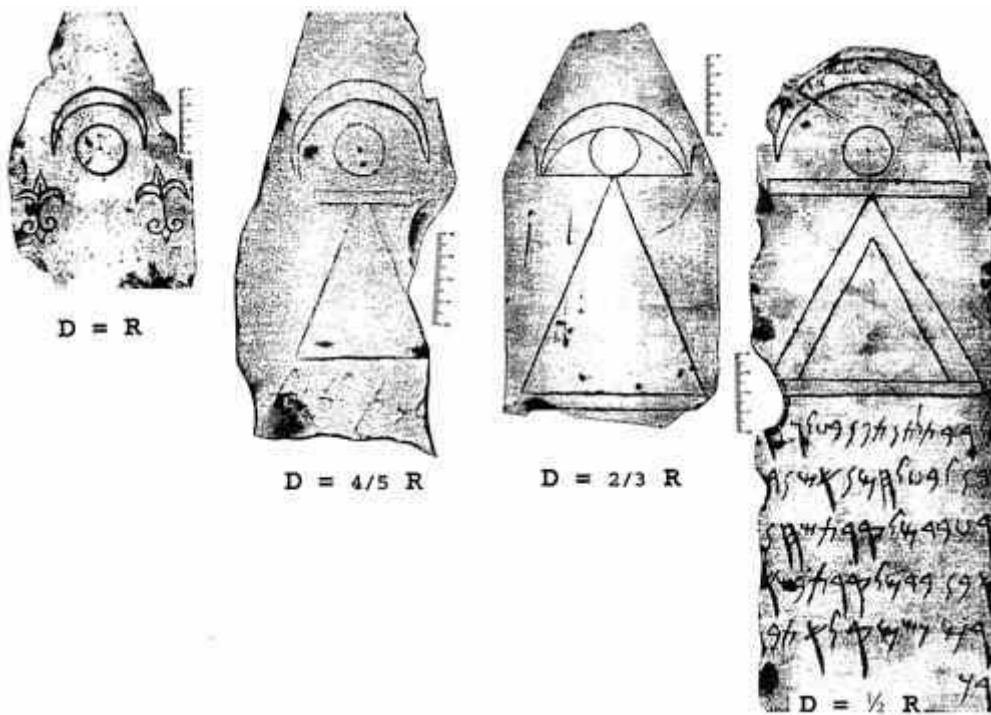


un alternativa fu di prendere R uguale a 1.25 D (vedi fig 4b)

but the lapidary did not stick to the formula (non so come tradurlo) fino a che l'estremità inferiore della mezzaluna è tracciata a mano con raggio un pò più piccolo!

un'altra alternativa era di prendere R uguale a 1.5 D (vedi fig 4c) o R pari a 2d (vedi fig 4d). è interessante guardare ancora

questi tattigrammi, ma questa volta, tenendo costante il diametro del disco (fig 5)



precedentemente la apparizione è fortemente influenzata dai parametri come R e D. Raccolta questa selezione di tattigrammi con la mezzaluna protettiva, figura 6 mostra un interessante soluzione, con il disco del sole, de agganciata dalla testa di tanit



ora mi sposto alla fonte di questo simbol oasdrtrale. l'incontro della luna nuova con il sole a intervalli dà il nascere alla eclissi solare, e io credo che drammatici eventi hanno giocato accidentalmente un importante ruolo nella vita religiosa passata. tribu dell'età del bronzo in valcamonica hanno permesso di ricordare un evento come una frana di rocce.

molto più recentemente, all'inizio del 15° secolo, la città di grandson (svizzera)garantii la sua libertà, scegliendo come simbolo il sole sopra la luna, giusto dopo una eclissi solare totale (99% di oscurità) che ebbe luogo alle 6 di mattina del 7 aprile 1415.

un altro eccitantomomento simile fu l'eclisse totale solare del 30 aproile 462 (giorno giuliano 1 552432) con un fattore di oscuramento del 98% nella posizione del sole nella posizione del sole sotto la luna, la zona d'ombra raggiunse cartagine alle 13.45. 5 minuti dopo, alle 13.40, essa raggiunse motya con una percentuale di oscurità pari all 100%. Per essere strumento per l'introduzione di nuovi culti, gli eventi naturali devon oessere predetti con precisione. nel caso di eclissi, alcun iricercatori credono che i mesopotamici hanno già riconosciuto l'esistenza del Saros, un ciclo di eclissi lunga 223 lunazioni o 6585 hiorni e 8 ore.

è detto che il carian proto astronomer thales divenne molto conosciuto all'età di 40 anni, per avere predetto un eclisse solare, molto probabilmente l'unica, vicina a essere totale, il tardo pomeriggio del 28 maggio 584, Questa visione contestata da Neugebauer che rifiutò quello che thales aveva predetto e anche stati che nessun eclisse solare potesse essere predetta x essere vista in asia minore fino a tre secoli dopo thales. in ogni caso, , all'età di 22 anni, thales ebbe un colpo di fortuna. la zona d'ombra dell'eclissi precedeva l'una di 584,. il resto non riesco a tradurlo . aiutatemi voi. è troppo difficile!

preceding the one of - 584 had a nearly 20 degrees longitude overlap with this later one, thereby including Miletos (N37.5°, E27.3°). Therefore, he might have observed the barely noticeable morning solar eclipse



(with only about 50% shielding) which took place on May 18th, - 602.

For the prediction of the solar eclipse over Carthage on April 30th, - 462, if one assumes, in contradiction to Neugebauer, that the Saros cycle was known one century after Thales, then, one can also guess that the Punic proto-astronomers had heard about the total solar eclipse which occurred 223 lunation earlier over the mouth of the Yangtze River (Shanghai: N31.5°, E121.5°), on April 20th, - 480. According to Fr. Gaubil, this eclipse is the 35th one recorded in the Chinese Annals (started in - 708).

Furthermore, Phoenician-like polychrome glass beads found in Chinese tombs of this epoch tend to suggest early contacts between the Chinese and the Phoenico-Punic world. According to Nobuhiro Yoshida [8], even "transoceanic immigration was possible in prehistoric ages beyond our imagination".

An alternative basis for the conjectured prediction would be the 669 lunation's cycle. This triple Saros cycle was certainly known by the Babylonians of the IIIrd century BC, but, of course, we do not know for sure if it was already known in the Phoenico-Punic world at the end of the VIth century. On March 28th, - 516 (Julian day 1 532676), the solar eclipse was, with only 61 % shielding, just visible over Carthage, but must have been seen more clearly, half an hour later, over Tyre (N33.2°, E35.2°), where the shielding factor was 82 %.

The trajectories of solar eclipses were calculated by hand last century by von Oppolzer, and published in 1887 in his famous "Canon der Finsternisse" [9]. In Fig. 7 we can see how, after a Saros cycle, the shadow zone shifts towards West and North.

Fig. 7: "Oppolzer' trajectories": the total solar eclipse of -462 and the three previous ones [7]

The uncertainties in calculating ancient solar eclipses are due to the incompletely known changes in the rotation of the earth which tends to slow down. For the - 462 eclipse, it may be that the given local time of occurrence might be off by as much as one hour, while its maximum magnitude should be given as 98 % plus or minus 2 %.

Concerning moon and sun identification in Punic jewellery, Brigitte Quillard [10] noticed, that cold colours (e.g.: lapis) were filling the crescent while warm colours (e.g.: red-orange) were filling the disc, so the association crescent = moon and disc = sun is unambiguous.

Of course, during a solar eclipse, there is a solar-crescent (see Fig. 8)

Fig. 8 : "Solar crescent" observed on skin through foliage during a solar eclipse

and a moon-disc, but the least one can say is that such a subtlety seems to have "blinded" the ancient observers.

Conclusion: The total solar eclipse over Carthage of April 30th, - 462, is conjectured to have been predicted by the Punic proto-astronomers and to represent a major event in archaeoastronomy. This astral event might also be suspected to have been used by Carthage as the welcome pretext (that is it usefully conformed to the City's founding myths) to justify the annexation of the hinterland [1] and to gear deep religious changes such as the promotion of the Goddess Tanit and her Protective crescent

qualcuno finisca la traduzione. Mi scoppia la testa

**Naghornokarabah**

domenica 18 dicembre 2005 00.37

...ma siamo sicuri che i cartaginesi avessero questo simbolo? 🤔

**davide.cool**

domenica 18 dicembre 2005 14.29

questo è il simbolo mistico. il vero simbolo di cartagine e il cavallo

**Naghornokarabah**

domenica 18 dicembre 2005 16.03

Mh... insomma non c'e' nessun collegamento con il simbolo "turco-ottomano"? Cioe' la somiglianza e' casuale?

Sai perche' lo chiedo: Perche' so cosa rappresenta la mezzaluna turca e 'sto simbolo Cartaginese un po' mi "spiazza", soprattutto come "precedente". 🤔

**davide.cool**

domenica 18 dicembre 2005 16.07

ce scritto sopra il perchè. ce stata una mega eclissi a cartagine nel 462 ac che oscurò il cielo per anni e anni. da quel momento essi hanno modificato il simbolo dela mezzaluna

**Naghornokarabah**

domenica 18 dicembre 2005 17.49

Ecco appunto considera questo:

Da quanto ne so la mezzaluna turca e' nata nel Maggio del 1453. La sera in cui Maometto2 entro' finalmente in Costantinopoli ormai conquistata guardo' in alto e vide la luna e venere nella posizione in cui la vediamo nella bandiera turca... in cui tra l'altro periodicamente la possiamo vedere anche noi oggi ovviamente.

Quello era un gran giorno per il nuovo "imperatore dei romani" e rimase affascinato da quella curiosa posizione degli astri: decise che quel giorno doveva passare alla storia del suo popolo ...e per far si che il ricordo non svanisse "fotografo'" nella bandiera l'immagine che vide in cielo quella sera.

Ora mi domando: come conciliare questa storia della mezzaluna ottomana con quella cartaginese? E' frutto del caso la similitudine tra le 2 cose? ...o invece io so il falso, ed i turchi in qualche modo si impossessarono di un simbolo cartaginese?? (mi pare assurdo)... infine: Ma quel simbolo cartaginese sembra davvero un eclissi? o e' invece il piu' semplice e ripetitivo (a livello astronomico) "quarto di luna con venere in asse"?....

**davide.cool**

domenica 18 dicembre 2005 18.25

quella posizione del disco solare e mezzaluna rapprenta la posizione esatta di essa vista dai cittadini, prima che si oscurasse il cielo. gli è rimasta impressa questa cosa

**davide.cool**

domenica 18 dicembre 2005 18.27

La bandiera Turca è rossa con una falce di luna e una stella a cinque punte, entrambe bianche. In turco viene chiamata Ay Yildiz che significa luna e stella. La bandiera ha un origine complessa, in quanto il disegno è molto antico, e fu anche la bandiera dell'Impero Ottomano. Il rosso è un colore predominante nella storia della Turchia. La mezzaluna crescente e la stella, oltre a essere simboli islamici, sono stati usati per lungo tempo in Asia Minore, anche prima dell'avvento dell'Islam. La bandiera in origine aveva solamente una falce di luna su sfondo verde, ma questo venne cambiato nel 1793 quando il Sultano Selim III cambio lo sfondo in rosso. Nel 1844, venne aggiunta la stella.

Secondo la leggenda la seguente descrizione viene data per la bandiera:

Un riflesso della luna che occulta una stella, apparve nelle pozze di sangue dopo la battaglia di Kosovo nel 1448 (la battaglia durante la quale gli ottomani sconfissero le forze cristiane e stabilirono l'Impero Ottomano nell'Europa orientale fino alla fine del XIX secolo, portando all'adozione della bandiera turca da parte del Sultano Murad II) Secondo un'altra leggenda si fa riferimento a un sogno fatto dal primo Imperatore Ottomano, nel quale la mezzaluna e la stella apparirono dal suo petto e si espansero, presagendo l'assedio di Costantinopoli da parte della sua dinastia. Altre leggende sostengono che la mezzaluna e la stella furono viste la notte della caduta di Constantinopoli nelle mani di Mehmet II nel 1453.