

Astronomia culturale in Italia

Lavori presentati a Convegni Nazionali
della Società Italiana di Archeoastronomia

A cura di
Elio Antonello

Società Italiana di Archeoastronomia
2011

Indice

Presentazione iii

V Convegno Nazionale della SIA (Milano, 23-24 settembre 2005)

Una proposta per la discussione del concetto di tempo 3

Elio Antonello

On the relationship between archaeoastronomy and “exact” sciences 15

Giulio Magli

La cronometria egizia: il tempo del cocodrillo 23

Nedim R. Vlora

Un quadrato per cielo. Riflessioni sulla natura celeste del quadrato e sulle sue applicazioni nell’India antica 33

Annamaria Dallaporta, Lucio Marcato

L’astronomia nell’Irlanda antica e medioevale 43

Adriano Gaspani

Orientamenti astronomici di alcune cattedrali della Terra di Bari..... 59

Nedim R. Vlora, Raffaele Falagario

Palaeoclimate and archaeoclimate. The natural causes 63

Giovanni P. Gregori

On the reversal of the rotational momentum of Earth: a derivation and analysis of the Herodotus equation..... 89

Emilio Spedicato

VI Convegno Nazionale della SIA (Campobasso, 22-23 settembre 2006)

Ricerche preliminari di archeoastronomia sui templi dell’area sannitico-molisana .. 99

Mario Pagano, Franco Ruggieri

Contenuti geometrici, numerici, metrici e astronomici del tempio nuragico a pozzo “Su Tempiesu” di Orune 105

Marcello Ranieri

Orientamenti astronomici delle cattedrali della Provincia di Bari.....	117
<i>Nedim R. Vlora, Raffaele Falagario</i>	
Allineamenti e direttrici sulla superficie terrestre in età medievale	129
<i>Nedim R. Vlora</i>	
La ‘Preta ru Mulacchio’ sul ‘Monte della Stella’	141
<i>Domenico Ienna</i>	
Riferimenti a corpi celesti di frammenti scultorei dal sito di Kampil (Uttar Pradesh, India)	151
<i>Annamaria Dallaporta, Lucio Marcato</i>	
Il ciclo dell'anno a Inis Mòr – Arainn. Credenze e tradizioni del calendario presso la comunità delle isole Arann (Irlanda)	163
<i>Adriano Gaspani</i>	
L'osservatorio in pietra di Bric Pianarella (Savona)	177
<i>Mario Codebò, Henry De Santis, Gianluca Pesce</i>	
Ricerche di paleoastronomia nel sito archeologico di Lagorara in Val di Vara, La Spezia (3600 a.c. – 2000 a.c.)	187
<i>Enrico Calzolari</i>	
 Supplementi ai Convegni	
La determinazione dell'asse del mondo con il lituo presso gli Etruschi	199
<i>Carlo Frison</i>	
Calakmul (Mexico): geometria, struttura e orientamenti astronomici del sito con nuovi dati	211
<i>Silvia Motta, Adriano Gaspani</i>	
La concezione dell'interno della Terra. “Miti” antichi e di oggi	223
<i>Giovanni P. Gregori</i>	

Riferimenti a corpi celesti di frammenti scultorei dal sito di Kampil (Uttar Pradesh, India)

Annamaria Dallaporta, Lucio Marcato

Abstract. The archaeological site of Kampil, well known since 1870, is the object of our studies. There have been collected and catalogued several fragments of figurative sculptures, originally parts of temples (9th-11th centuries A.D.) completely destroyed during the Muslim incursions (11th-12th cent. A.D.). The classification and a first iconographical description of fragments led us to identify some deities recognizable as celestial bodies of *hindu* astronomy-astrology.

Il *mound* di Kampil (27°36'N, 79°17'E) (Figura 1) si erge per circa 8 metri sul livello della campagna circostante e ha una forma planimetrica a fagiolo: la parte concava è soprattutto la conseguenza delle erosioni prodotte da qualche rovinosa esondazione del Gange che anticamente lambiva l'abitato. La ragguardevole altezza del *mound* è dovuta alla sovrapposizione delle testimonianze di vita degli insediamenti che, sempre sullo stesso luogo, hanno dipanato la loro esistenza dal VII sec. a.C. ai giorni nostri. Questa insistenza è la ragione principale della mancanza di un'indagine archeologica approfondita: qualche trincea esplorativa, scavata dov'era possibile nel 1976¹, non ha portato alcun contributo sostanziale alla conoscenza del sito se si eccettua il tempo della sua origine (o meglio dell'origine dell'insediamento 'centrato' dallo scavo), indicata, come si è detto, in un qualche momento del VII sec. a.C.

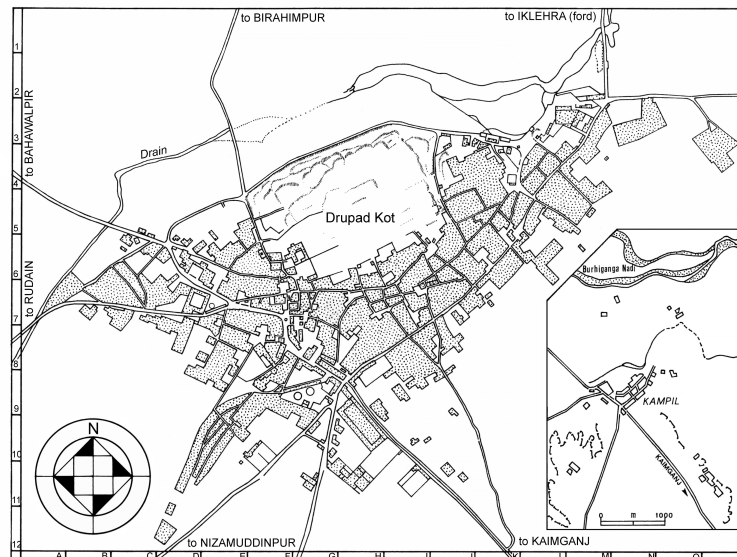


Fig. 1. Topografia del villaggio di Kampil (U.P.), India. Ascissa e ordinata sono suddivise in intervalli di cento metri.

¹ Lo scavo esplorativo (cinque trincee) fu condotto dal prof. K.K.Shinna della Banaras Hindu University.

I ritrovamenti di superficie e il materiale rinvenuto nell'indagine archeologica, collocano culturalmente l'insediamento nella fase caratterizzata dalla produzione e dall'uso della 'ceramica grigia dipinta' (PGW) in piena Età del Ferro. A quel tempo l'India, specialmente al nord, si stava organizzando socialmente e politicamente nei *mahajanapada* che erano il risultato dell'aggregazione di clan per qualche verso affini e dei loro territori, con forme di governo riconducibili a quella monarchica o a quella definita genericamente "non monarchica". Kampil era una florida città che faceva parte del *mahajanapada* chiamato Panchala e anzi qualche studioso continua a identificarla con la capitale del Panchala del Sud (Figura 2), Kampilya, prestando fede acriticamente al frettoloso riconoscimento che in tal senso fece nel 1870 Alexander Cunningham, allora responsabile dell'archeologia indiana (Dallaporta, Marcato, 2004; 70-72). Il Panchala del Nord e il Panchala del Sud, inizialmente uniti e comunque non sempre distinti in entità diverse, si estendevano rispettivamente a nord e a sud del Gange, nel territorio che oggi forma la parte occidentale dello stato dell'Uttar Pradesh. E' da notare che quel territorio ebbe, dagli inizi dell'Età del Ferro, un ruolo cruciale nella formazione della Civiltà del Gange e quindi della Civiltà Indiana moderna (Dallaporta, Marcato, 1998; 53-58).

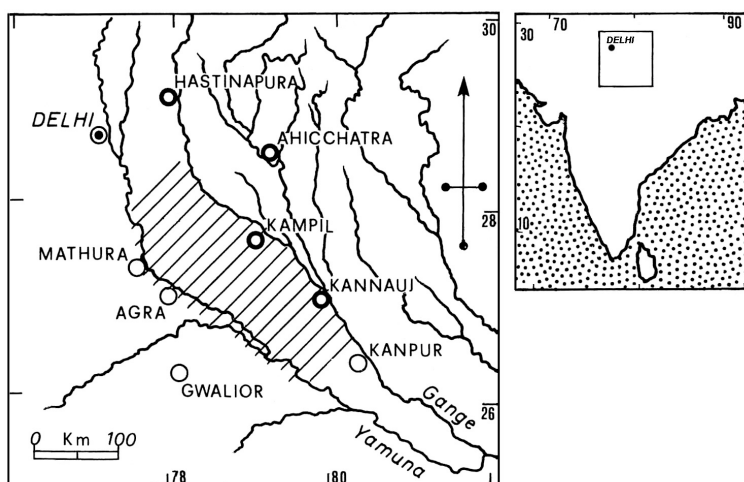


Fig. 2. Localizzazione dell'antico regno del Panchala del Sud (in tratteggio). Con i cerchietti più spessi sono indicati importanti siti archeologici.

In un primo *survey* effettuato nel 1994, abbiamo tra l'altro catalogato i vari resti scultorei² antichi sparsi nel villaggio o raccolti presso alcune abitazioni private e qualche tempio di Kampil.

² Tra i molti frammenti individuati sono stati catalogati solo quelli significativi per il soggetto riconoscibile o per la fattura particolare. E' opportuno sottolineare che la scultura era considerata nei trattati come parte integrante dell'architettura. Il richiamo che faremo a proposito di una 'scultura architettonica' che sembrerebbe distinta da una 'scultura figurativa' è puramente strumentale: in realtà le due categorie non esistevano. Nel repertorio indicheremo come 'rilievo' la scultura di soggetti emergenti più o meno dallo sfondo, tentandone la diversificazione in 'basso' (*abhasanga*), 'medio' (*ardhacitranga*) e 'alto' (*citranga*) come compare in qualche trattato. Le sculture che abbiamo indicato 'a tutto tondo' devono intendersi

Frammenti scultorei dal sito di Kampil

Molti dei resti lapidei sono costituiti da frammenti figurativi di templi non più esistenti perchè meticolosamente distrutti dalle prime scorrerie mussulmane³. Quattro diversi rilievi riguardanti ciascuno la figurazione dei *navagraha* (vedere sotto n. 5, 6, 7, 8) sono la testimonianza dell'esistenza di almeno quattro templi diversi, ma se è impossibile per ora dire a quanti templi si possono complessivamente ricondurre tutti i frammenti esaminati, certamente si può attribuire la maggioranza dei resti ai secoli IX-XI d.C. (dinastie dei Gurjara-Pratihara e seguenti. Dallaporta, Marcato, 2004; 38-39). Com'era nell'uso, i mattoni e tutto il pietrame semplicemente squadrato ma anche le sculture architettoniche furono, successivamente alla distruzione, adattati per un riutilizzo di cui vi sono abbondanti tracce ovunque. E' stata ritrovata una sola scultura figurativa pressoché integra (Figura 3) ma la quasi totalità dei frammenti ha subito lo sfregio iconoclasta. Anche a questi resti, nonostante le evidenti mutilazioni, in tempi successivi e più tolleranti sono state riservate le attenzioni e la venerazione che riscuoteva ad ogni modo la forma di sembianze umane, sacra in quanto *medium* della manifestazione divina. I frammenti rinvenuti casualmente, specie con l'aratura, mantenevano e mantengono ancora una carica epifanica che per i contadini del luogo è certamente segno divino, da interpretare opportunamente e comunque da tenere nel debito rispetto.



Fig. 3. Ganesh, rilievo di ottima fattura (IX-XI sec. d.C.) rinvenuto pressoché integro a Kampil e attualmente al Museo archeologico di Lackhnau.

rifinite anche 'dietro' nonostante 'davanti' si esaurisse o quasi la loro portata semantica. Per questo abbiamo evitato di chiamarle 'statue' (come le si intenderebbe in occidente).

³ Muhammad di Ghazni (Afganistan) tra il 1001 e il 1027 condusse ben 17 devastanti scorrerie a oriente dell'Indo lungo la valle del Gange, allo scopo di depredare delle loro ricchezze (a volte solo presunte) i templi *hindu* che li esistevano (Torri, 2005; 158-167). Al saccheggio seguiva la demolizione degli edifici e, contemporaneamente, la distruzione almeno del volto di ogni figura umana, grande e piccola, in obbedienza a un imperativo iconoclasta intervenuto a un certo punto della storia dei popoli musulmani.

Tra i non molti ‘pezzi’ di facile attribuzione iconografica, alcuni si possono riferire direttamente a particolari corpi celesti raffigurati nelle divinità che li impersonavano: in un tempio la loro presenza era un fatto comune e consolidato, codificato dal IV sec. a.C. in numerosi trattati di architettura e di scultura seguiti con qualche variante da regione a regione. Ovunque e dai tempi più lontani, alle stelle, ai pianeti e ai fenomeni celesti evidenti veniva riconosciuta una natura divina (non per questo sempre benigna) espressione del Cielo, massimamente ordinato e perfetto, luogo per eccellenza del divino.

L’apparato scultoreo (qualora presente), indipendentemente dallo specifico programma iconografico di un tempio *hindu* della zona, nei secoli IX-XI d.C. solitamente prevedeva che all’esterno o sui soffitti degli atri, in corrispondenza delle otto direzioni principali, fossero raffigurate le divinità che le presiedevano (*ashtadikpala*) il cui elenco poteva variare da trattato a trattato o anche per adattamenti e interpretazioni locali. Altre divinità, personaggi e animali mitologici, eroi dei poemi epici potevano essere scolpiti sugli stipiti, sulle colonne e su altre superfici. Rilievi e sculture non sempre erano collegati semanticamente tra loro o con la parte iconografica vera e propria che spesso occupava alcune fasce orizzontali tutto intorno all’edificio, oltre a porzioni delle superfici interne di eventuali ambienti che precedevano la cella.

Repertorio

1. Leone (Figura 4). cm 51x28, conglomerato calcareo (*kankar*). Figura a tutto tondo, abbastanza deteriorata per erosione della superficie, custodita in un locale attiguo al tempio Shvetambar, Kampil. In origine, molto probabilmente, faceva parte della decorazione esterna di un tempio (punti significativi del basamento). Il leone era l’emblema dello stendardo del dio Sole, Surya, a cui evidentemente rimanda.



Fig. 4. Leone che trovava posto all’esterno di un tempio e aveva un riferimento solare.

2. Anantashayana o Narayana (un aspetto di Vishnu) (Figura 5). cm 50x61, arenaria giallo-grigia. Rilievo (alto). Frammento che comprende la figurazione quasi completa di Vishnu, sdraiato sul serpente cosmico Ananta, con il loto, su cui è seduto Brahma, che gli esce dall’ombelico. Il tutto è appena leggibile. Il rilievo è

Frammenti scultorei dal sito di Kampil

situato presso il tempio di Shivkali, Kampil. L'identificazione di Vishnu Narayana con il Sole (Gopinatha Rao, 1993; 73-75) rimanda, per le similitudini, al culto tributato a Surya-Narayana.



Fig. 5. Anantashayana: aspetto di Vishnu, identificato con Surya (il Sole).

3. Varahavatara (terzo *avatara* di Vishnu, come cinghiale) (Figura 6). cm 22x34, conglomerato calcareo. Rilievo (alto) abbastanza deteriorato, custodito in un locale attiguo al tempio Shvetambar, Kampil. Il soggetto è riconoscibile per postura e contesto. Vishnu, divinità solare, è raffigurato nel verro che, secondo la mitologia, sollevò la Terra (dea Bhumi) dalle acque primordiali in cui era stata gettata da alcuni demoni. Fu così che la Terra si presentò ad accogliere la vita. Il simbolismo solare di questa incarnazione di Vishnu è ben noto (Dass, Willis, 2002; 33) ed è esplicitato nel suo significato cosmologico.



Fig. 6. Varahavatara: Vishnu come cinghiale, anch'esso identificato con Surya.



Fig. 7. Varahavatara.

4. Varahavata (Figura 7). cm 25x35, arenaria giallo-ocra. Rilievo (alto). Figurazione deteriorata ma ben leggibile, inserita in un muricciolo del tempietto di Devi, Kampil. Vale l'osservazione fatta sopra.

5. Navagraha (Nove Pianeti) (Figura 8). cm 38x23, conglomerato calcareo. Rilievo (alto). Frammento con soli 5 personaggi (4 stanti e quello centrale seduto) di forma molto deteriorata (2 quasi illeggibili) custodito in un locale attiguo al tempio Shvetambar, Kampil.



Fig. 8. Navagraha, nove Pianeti. Frammento di rilievo con la sola parte centrale (cinque Pianeti, Surya al centro).

Tradizionalmente i Pianeti erano nove: Surya o Ravi (Sole) che nel *Mahabharata* è chiamato con ben 108 nomi diversi; Soma (Luna) il signore delle piante, essenza acqua dell'universo; Budha (Mercurio) figlio di Soma, apportatore di pace, prosperità (pioggia), longevità; Shukra (Venere) il lucente, di natura reale; Mangala (Marte), figlio di Shiva, il pianeta beneaugurato per eccellenza; Brihashpati (Giove) signore dei poteri della mente, dell'astronomia/astrologia; Shani (Saturno) il lento perché piccolo e zoppo; Rahu demone delle eclissi di Sole e di Luna; il suo corpo termina in una coda o addirittura è raffigurata solo la testa; Ketu, gemello di Rahu, rappresenta le comete e ha il corpo di serpente. Come i due precedenti era considerato infausto, di influenza malefica. Nel frammento si riconosce la parte centrale della composizione con Surya affiancato da 4 altri Pianeti. Solitamente i Pianeti venivano raffigurati a iniziare dalla sinistra del Sole secondo l'ordine dei giorni, ereditato nel V sec. d.C. dall'occidente, con Rahu e Ketu alle estremità. Guardando la fotografia perciò i due di sinistra, irriconoscibili, dovrebbero essere Shukra (venerdì) e Shani (sabato), mentre a destra gli altri due, Soma (lunedì) e Mangala (martedì)...ma l'ordine non doveva necessariamente seguire quello 'canonico'. Questo tipo di rilievo era in genere sistemato o ricavato sull'architrave delle porte dei templi a proteggere il varco dalla possibile intrusione di forze malefiche esterne. L'uso può esser visto come una espressione del ruolo fondamentale che i Pianeti rivestivano nell'astrologia, a controllo dei destini dell'umanità. Il culto dei Pianeti, diffuso a nord come a sud dell'India, era

Frammenti scultorei dal sito di Kampil

praticato specialmente in occasione di gravi situazioni calamitose, ritenute conseguenza di qualche dissidio tra le divinità (Stutley, 2003, 101).

“Chi desidera prosperità o pace adori i Pianeti. Lo faccia anche per ottenere la pioggia, la longevità e il necessario nutrimento” (dallo *Yajnavalkyasmṛiti*, IV sec d.C.?; in: Kaye, 1998; 109). I Pianeti sono considerati maschili e si differenziano tra loro per gli attributi simbolici che portano in mano, per gli ornamenti e le vesti, per i colori e, quando raffigurati isolati, per il proprio ‘veicolo’ (*vahana*). Negli inni vedici e nei primi testi astronomici (es. *Vedanga Jyotisha*, sec. VI-III a.C.) non è data importanza al numero dei Pianeti né ai loro movimenti mentre nei poemi epici essi sono individuati distintamente, con una differenza: nel *Ramayana* (sec. IV a.C.-II d.C.) Ketu non è citato mentre nel *Mahabharata* (sec. V a.C.-V d.C.) compaiono sia Rahu che Ketu. I *Purana* (sec. I a.C.-XV d.C.) accennano a un culto loro tributato i cui riti sono parzialmente indicati nello *Yajnavalkyasmṛiti* (Kaye, op. cit., 33-35).

La natura solare dei Pianeti emergeva già nei testi più antichi: nel *Rig Veda* (I,105,5; VIII,72,16) infatti viene forse fatto riferimento a sette Pianeti con la dizione ‘sette Surya’ (Kak, 1994; 103). Ulteriore conferma di quella natura solare viene da Janardana, uno dei ventiquattro *avatara* di Vishnu (identificato spesso con Surya), che poteva assumere l’aspetto dei vari Pianeti per distribuire agli uomini i ‘frutti’ delle loro azioni (Stutley, Stutley, 1980; 184). Ma, in più, si può ritenere che ciascun Pianeta fosse in rapporto più o meno diretto con gli altri *avatara* di Vishnu, alcuni dei quali (es. Hayashiras, con la testa di cavallo) immediatamente riferibili al Sole.

Il numero dei Pianeti, che nei testi variava inizialmente da sette a otto, si assestò alla fine (VI sec. d.C.) su nove: Rahu e Ketu vennero definitivamente inclusi nel novero dei Pianeti in un testo del VI sec. d.C., il *Panchasiddhantika*, dove veniva dato loro un significato astronomico-astrologico come nodi rispettivamente ascendente e discendente dell’orbita della Luna (Kaye, op. cit.; 35). Fu intorno al V sec. d.C. che iniziò lo studio del movimento dei Pianeti, della valutazione delle loro distanze dalla Terra e di una serie di altri problemi più propriamente astronomici, stimolato dalla occasionale conoscenza dell’astronomia occidentale (Kaye, op. cit.; 34).

Chi osservava il cielo, studiandone gli elementi e gli aspetti, immaginava che all’inizio di ogni periodo cosmico i Pianeti, ben allineati, iniziassero il loro movimento di rivoluzione fino a tornare, alla fine del periodo, nella loro posizione iniziale. Le diversità dei corsi, considerate come accidentali irregolarità, trovavano giustificazione nella teoria degli epicicli, poco diversa da quella elaborata dall’astronomia classica e medievale (Basham A.L. in: Stutley, Stutley, op. cit.; 150).

6. Navagraha (Figura 9). cm 101x28, conglomerato calcareo. Rilievo. Frammento molto deteriorato con sette personaggi (ne mancano 2 a sinistra) stanti ad eccezione di quello originariamente centrale, seduto; è inserito su un muro del tempio Caurmukkinath, Kampil. Vedi n. 5.

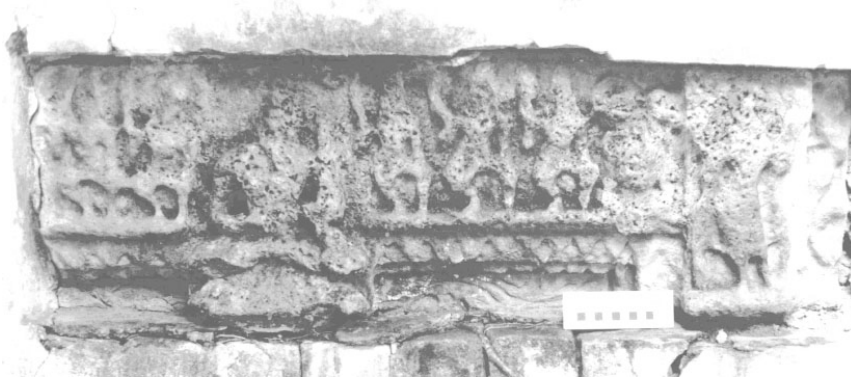


Fig. 9. Navagraha. Frammento con sette Pianeti: al centro Surya, di dimensioni maggiori degli altri. Mancano le figure di due Pianeti a sinistra.

7. Navagraha (Figura 10). cm 24x76, arenaria giallo-ocra. Frammento abbastanza conservato (purtroppo le facce sono abruse) con otto personaggi (ne manca 1 a sinistra) seduti. Stilisticamente è più tardo rispetto agli altri due esemplari; è stato inserito in un muricciolo del tempio di Devi, Kampil. Vedi n. 5.



Fig. 10. Navagraha. Frammento con otto Pianeti.

8. Navagraha (Figura 11) cm 20x56, arenaria giallastra. Frammento abbastanza deteriorato con sei personaggi seduti: si individuano all'estremità destra Rahu e Ketu, mentre all'estremità sinistra (centro del rilievo intero originario) è raffigurato Surya. Situato nei pressi del tempio Bhuteshvar, Kampil. Vedi n. 5.



Fig. 11. Navagraha. Manca la parte sinistra della figurazione.

Frammenti scultorei dal sito di Kampil

9. Vishnu (?) (Figura 12). cm 21x31, arenaria giallo-rosata. Rilievo (alto). Figurazione in buono stato ad eccezione delle braccia con attributi (di qui l'incertezza dell'identificazione) e della testa completamente abrasa; è custodita in un locale attiguo al tempio Shvetambar, Kampil. Nei tempi vedici Vishnu o Pushan era identificato con il Sole che con tre passi, interpretati come alba, mezzogiorno e tramonto, percorreva l'intero universo. Questa sua capacità venne raffigurata successivamente nel Trivikrama, uno dei suoi tanti aspetti, signore dell'orbita solare. Sempre mantenendo la sua essenza solare Vishnu divenne il primo degli Aditya (divinità solari)⁴ e quindi nei *Purana*, in tempi più recenti, guadagnò tanta importanza da essere posto nella triade fondamentale accanto a Brahma e Shiva (precedentemente, nella mitologia vedica, la triade era composta da Agni/Fuoco, Vayu/Vento o Respiro vitale e Surya/Sole). La figurazione si può perciò ritenere direttamente riferita al Sole.



Fig. 12. Vishnu (?), divinità identificata con il Sole, come molti dei suoi aspetti.



Fig. 13. Ambika oppure Amba, aspetti di Durga-Parvati riconducibili forse all'antica Dea Madre. Amba è identificata con la settima (il numero è simbolico) stella della costellazione Krittika (Pleiadi).

⁴ Gli Aditya erano figli di Aditi, dea vedica dell'illimitatezza (dello spazio sconfinato). Associata alla Terra e alla Natura, impersonava l'energia e la potenza cosmiche. Nei testi più antichi, ma non solo, gli Aditya erano considerati come i vari aspetti della luce del Sole con nomi che in effetti erano i sinonimi del Sole stesso. Nel *Mahabharata* (III,3,26) ad esempio si può leggere che "il Sole ha dodici anime". Inizialmente, nei Veda, gli Aditya comparivano in numero di 7 o 8 mentre più tardi (*Shatapathabrahmana*, sec. IV?) divennero 12 e furono riferiti ai mesi dell'anno. Come i Navagraha, erano largamente coinvolti nei vari culti tributati al Sole.

10. Amba o Ambika (aspetti di Durga/Parvati) (Figura 13). cm 53x87, arenaria rosata. Rilievo (alto). Figurazione abbastanza deteriorata, situata nel cortile del tempio Shvetambar, Kampil. Dea madre (come Ambika), Amba ha il nome della settima stella (numero simbolico) della costellazione Krittika (Pleiadi) il cui reggente era Agni. Anticamente la costellazione si riteneva costituita da sei stelle in cui la mitologia riconosceva le ninfe che allevarono Karttikeya, il dio della guerra. Le Krittika divennero quindi le sette mogli dei sette Rishi che la tradizione indicava nelle stelle più visibili di Ursa Major. Nella parte superiore del rilievo due Makara, ai lati, alludono all'acqua e alla fertilità.

Come si è visto... tutto ruota intorno al Sole! Secondo una tarda teoria rigvedica il Creatore/Origine degli uomini e degli dei, Hiranyagarbha (identificato come Prajapati), è associato al Sole (alla sua luce) sorto dalle acque primordiali (Stutley M., Stutley J., 1980; 164). E' stato compiuto anche qualche tentativo (sembra poco ortodosso ma con un certo *appeal*) di mettere in relazione Sole e Conoscenza, a dire il vero senza alcun seguito. Se però aggiungiamo il legame di Surya con la fertilità della terra (e perciò con la più antica Dea Madre) ben si capisce come il Sole fosse una delle maggiori divinità, con Vayu e Agni, del pantheon vedico. Successivamente influssi di culture diverse metabolizzarono i vecchi culti amalgamandoli ai nuovi, in un contesto che potremo definire più sofisticato e comunque meno arcaico: nei *Purana* infatti sono registrati quei cambiamenti da cui conseguì un 'declassamento' di Surya. Il Sole, però, attraverso alcune manifestazioni di Vishnu (ma anche a Shiva sarà attribuita una forma solare nello Shiva Ashtamurti) e un certo numero di divinità minori, continuerà a essere presente negli innumerevoli riti, quindi nei culti più o meno canonici e di conseguenza nelle figurazioni dei templi che sorgevano nei villaggi grandi e piccoli di cui era (ed è) costellata l'India.

Abbiamo già avuto modo di dire (Dallaporta, Marcato, 2006; 37) che il sacrificio per eccellenza, quello del/al Fuoco (Agni), doveva inizialmente essere un sacrificio al Sole e potremo supporre una simile relazione anche con l'altro importante sacrificio del mondo *hindu*, quello regale del cavallo bianco (*ashvamedha*). Non ci sembra un caso infatti che proprio il cavallo bianco fosse una delle più significative raffigurazioni di Surya. I rituali e i sacrifici più importanti avrebbero riguardato perciò il Sole come una delle massime divinità: radicati profondamente negli usi comuni quei sacrifici vennero adattati di continuo alle esigenze culturali e cultuali che mutando occultarono il loro significato originario.

Gli aspetti astronomici di stelle, pianeti e fenomeni celesti vennero studiati, fino al V sec. d.C., per la funzione e gli influssi che si credeva esercitassero: non interessavano se non in rapporto alla vita dell'uomo di cui si pensava condizionassero le scelte che comunque dovevano essere mirate al conseguimento dei quattro scopi dell'esistenza (*purusartha*): ricchezza (*artha*), rettitudine (*dharma*), piacere (*kama*) e liberazione finale (*moksha*).

Bibliografia

Dallaporta A., Marcato L., 1998, Kampil fu Kampilya?, in: *Asiatica Veneziana*, 3; 53-69.

Dallaporta A., Marcato L., 2004, *Argomenti di Archeologia Indiana – Il territorio del Pancala nel primo millennio a.C.*, Padova, Edizioni Zielo.

Dallaporta A., Marcato L., 2006, India Antica – Orientazione e corrispondenze celesti di edifici e abitati (cenni), in: *Rivista Italiana di Archeoastronomia*, IV, 35-48.

Dass M.I., Willis M., 2002, The Lion capital from Udayagiri and the Antiquity of Sun Worship in Central India, in: *South Asian Studies*, vol. 18, London, 25-45.

Gopinatha Rao T.A., 1993(1914), *Elements of Hindu Iconography*, vol. I, parte I, N.Delhi, Motilal Banarsidass.

Kak S., 1994, *The Astronomical Code of the Rgveda*, N.Delhi, Aditya Prakashan.

Kaye G.R., 1998(1924), *Hindu Astronomy*, N.Delhi, Archaeological Survey of India.

Stutley M., 2003, *Hindu Iconography*, N.Delhi, Munshiram Manoharlal.

Stutley M., Stutley J., 1980, *Dizionario dell'Induismo*, Roma, Ubaldini.

Torri M., 2005(2000), *Storia dell'India*, Milano, RCS.