

COLLOQUIO INTERNAZIONALE

ARCHEOLOGIA
E
ASTRONOMIA

Venezia 3-6 Maggio 1989

A cura di
MANUELA FANO SANTI

GIORGIO BRETSCHNEIDER EDITORE
1991

PREMESSA

I rapporti fra Archeologia e Astronomia hanno assunto negli ultimi decenni una considerevole importanza, dopo che numerose scoperte, compiute in molti paesi, soprattutto dell'Europa e dell'America, hanno messo in rilievo l'interesse delle antiche civiltà per l'osservazione dei fenomeni celesti, in particolare per scopi agricoli e culturali.

La collaborazione tra ricercatori delle due discipline, specialmente nel campo universitario, si è dimostrata, anche in Italia, quanto mai utile, permettendo di aprire nuovi orizzonti di indagine, con risultati talora sorprendenti.

Per puntualizzare quanto è stato fatto finora in questo fecondo ramo della ricerca interdisciplinare, per dare nuovi contributi scientifici a vari problemi, è sta-

to organizzato il presente Colloquio Internazionale nella sede del Dipartimento di Scienze storico-archeologiche e orientistiche dell'Università di Venezia, in cooperazione col Dipartimento di Astronomia dell'Università di Padova e sotto il Patrocinio della Società Astronomica Italiana. Vi hanno partecipato molti studiosi italiani e stranieri con relazioni di alto livello scientifico.

Ci si augura che questo Colloquio possa costituire l'occasione per stimolare nuove e più strette collaborazioni fra Astronomia e Archeologia.

GIULIANO ROMANO

GUSTAVO TRAVERSARI

Venezia, 29 aprile 1991

SIGNIFICATO E VALORE DEI RAPPORTI TRA ARCHEOLOGIA E ASTRONOMIA

Giuliano Romano - Dipartimento di Astronomia - Università di Padova

Da ogni antica epoca, persino dalla lontana preistoria, ci sono pervenute indicazioni sempre più numerose e significative dell'interesse che le varie culture, in ogni continente, hanno portato all'osservazione dei fenomeni celesti, sia per utilizzare queste osservazioni per scopi calendariali o di navigazione che soprattutto per scopi culturali.

Conoscere la particolare epoca dell'anno nella quale devono iniziare certi importantissimi lavori agricoli (semine, raccolti, transumanze, etc.) e iniziare le pratiche magico-religiose fondamentali per la vita della comunità, ha sempre costituito una necessità primaria per la vita di ogni popolo.

Non esistendo calendari precostituiti, l'unico mezzo per giungere ad una conoscenza più precisa di quella che può essere data dal succedersi dei fenomeni meteorologici, che spesso sono ingannevoli, è fornito dalla diretta osservazione, fatta da un luogo prestabilito e sempre fisso, della levata o del tramonto dell'astro del giorno.

È di comune evidenza il fatto che il Sole sorge ogni mattina, e tramonta ogni sera, in punti differenti dell'orizzonte, punti che possono essere identificati a mezzo di particolari segnali artificiali oppure facendo riferimento a talune configurazioni naturali. Una volta stabiliti questi punti, essi possono servire negli anni successivi per individuare la stessa data quando l'astro risorgerà all'orizzonte, con lo stesso movimento verso sud o verso nord, ancora nella loro direzione.

Tutto questo non ci deve stupire perchè fino a pochi anni fa esistevano ancora nel nostro Veneto vecchi agricoltori che avevano l'abitudine di riferirsi con maggior fiducia a questo particolare metodo di osservazione solare piuttosto che al calendario, che secondo loro era meno affidabile.

Esempi innumerevoli di queste antiche con-

suetudini possono essere trovati nella letteratura antica. Basterebbe ricordare per esempio Omero il quale nell'Odissea (XV, 403) accenna ad un posto, probabilmente mitico, dal quale potevano essere osservati i ritorni del Sole (forse il solstizio invernale). Ma in Esiodo i riferimenti ad osservazioni celesti per scopi agricoli sono innumerevoli e così pure in molti autori greci e specialmente latini, come Virgilio, per esempio (vedi le *Georgiche*) o Colummella o tutti quelli autori che si sono occupati di cose d'agricoltura; le varie *De Re Agricola* o *De Re Rustica* scritte da Catone, da Varrone, e da moltissimi altri autori stanno a dimostrare con la massima evidenza quanto erano vive queste antiche tradizioni.

Più importante dell'individuazione della data per dar l'avvio a particolari lavori agricoli era la necessità di fissare con precisione il momento in cui dovevano essere iniziati i vari riti o sacrifici rivolti alle divinità. Ingraziarsi i favori degli dei per ottenere buoni raccolti o favorevoli interventi nella vita della comunità era fondamentale nelle epoche nelle quali si credeva che le forze naturali, gli accadimenti umani, il destino della comunità, cioè praticamente tutto, dipendeva dalla volontà di questi esseri superiori.

Ma anche la Luna è un astro che ebbe grande importanza in tutte le epoche sia per la sua apparenza, quanto mai mutevole, e che si ripete con perfetta regolarità (utile quindi per una suddivisione del tempo) che, soprattutto, per certi fenomeni quanto mai strani e paurosi ai quali di tanto in tanto essa dà luogo, cioè le eclissi. Numerosi lavori dei colleghi inglesi hanno ampiamente trattato di questo interessantissimo argomento.

Anche l'apparizione stagionale di certe stelle o gruppi di stelle particolarmente notevoli è stata utilizzata per una quantità di scopi diversi: in navigazione, per esempio, fin da epoche remote,

ma anche per individuare la data dell'inizio di certi lavori agricoli, o per dar l'avvio a particolari riti.

Non deve quindi destare meraviglia se, utilizzando metodi rigorosamente scientifici, si cercano oggi testimonianze di queste antichissime pratiche astronomiche; anzi dovrebbe stupire proprio il contrario.

Nelle epoche storiche poi l'utilizzo di osservazioni astronomiche per orientare certi edifici, specie quelli di culto, così come per stabilire talune particolari pianificazioni di città e per altri innumerevoli scopi sia sacri che profani è fuori discussione. In questo Colloquio, per esempio, tra i tanti contributi che verranno presentati ve ne saranno molti che tratteranno proprio di queste cose; sentiremo parlare di orientamenti di templi e di città nell'area mesoamericana e di studi di archeoastronomia nel continente sudamericano e anche più lontano, giungendo persino nella remota isola di Pasqua; ma si parlerà anche di orientamenti di tumuli nel deserto sahariano o di allineamenti particolari nelle antiche città, cioè delle relazioni tra l'astronomia e l'urbanistica antica; si tratterà di sciaterica, e di antichi orologi solari ritenuti importanti persino nel mondo dei trapassati. Vi saranno pertanto argomenti in abbondanza per dimostrare con grande evidenza il legame che vi è tra l'astronomia e moltissimi rami dell'archeologia, da quella preistorica fino a quella che si occupa di età più vicine a noi.

Per dare un esempio della varietà degli argomenti di carattere archeologico nei quali l'astronomia può portare il suo contributo vorrei accennare al fatto che persino nelle aree cimiteriali un tempo si utilizzavano criteri d'orientamento con il Sole. Gli studi su certe necropoli neolitiche fatti in Germania (W. Schlosser e J. Cierny 1982) e quelli eseguiti su vari cimiteri (J.P. Parisot e P. Petrequin 1982 e molti altri) hanno mostrato con chiarezza l'orientamento sul sorgere del Sole degli scheletri che sono stati trovati; a questo proposito vorrei ricordare anche quanto è emerso recentemente a Murano in occasione degli scavi fatti in collaborazione tra l'Università

Veneziana e quella di Varsavia, sotto la direzione del prof. G. Traversari, nell'area antistante la chiesa di San Donato. Gli scheletri rinvenuti in questa zona rappresentano, tra l'altro, dopo accurate misure astronomiche eseguite dallo scrivente, un'orientazione prevalentemente equinoziale che riflette l'analogo allineamento sorprendentemente preciso della stessa antica chiesa.

Il criterio del "Sol aequinoctialis" veniva applicato infatti, quando si poteva, fin dalla più remota antichità in tutto il mondo occidentale e anche nel lontano oriente; e per farlo in esecuzione era necessario utilizzare un metodo d'orientamento astronomico un po' più sofisticato di quello che veniva adottato per fissare le date principali dell'anno.

Uno tra i vari progetti che l'autore ha in corso di esecuzione ormai da diversi anni nelle nostre zone, e che si spera possa essere condotto a termine con l'aiuto della Regione Veneta, programma del quale si dirà in una delle prossime relazioni, porta il titolo "Sol aequinoctialis". Il progetto si propone lo studio dell'applicazione, che vi è stata nel passato, anche non molto lontano, di certi particolari criteri d'orientamento dei luoghi di culto; criteri che dai greci, ai romani, nel mondo arabo e nella cristianità sono stati per lungo tempo applicati talvolta con molta cura. È nota l'importanza che un tempo si attribuiva ad effetti ierofanici negli edifici sacri; le cattedrali gotiche offrono a questo proposito, in molti casi, degli esempi interessantissimi e così pure molti templi romanici. L'orientamento della chiesa sul punto dell'orizzonte ove leva o tramonta il Sole nel giorno del santo patrono era, per esempio, un criterio che veniva seguito in molti casi in tutta Europa.

È quindi di grande interesse studiare, le modalità, la precisione, e talvolta la complicazione che vi era nella progettazione di certi effetti luminosi. Solo con una accurata indagine fatta in base a misure astronomiche è possibile porre in evidenza tutto questo.

Il progetto, che ha dato già frutti molto interessanti, si propone di porre in evidenza e di analizzare questi criteri in tutte le antiche chiese

dell'area veneta e di studiare l'evoluzione che essi hanno avuto nel tempo.

Questo particolare tipo d'indagine astronomico—archeologica, connessa con molte questioni scientifiche e culturali alle quali non è possibile qui accennare per ragioni di tempo, mi pare costituisca un argomento quanto mai importante quando si voglia considerare lo sviluppo delle varie culture in modo completo.

Per poter chiarire sempre più il quadro delle nostre conoscenze sul modo di vivere, di pensare e di operare specialmente in epoche molto antiche, è necessario considerare tutti gli aspetti della cultura, non solo quelli storico—archeologici. Solamente adottando una visione quanto mai aperta e nuova e considerando l'apporto di tutte le varie discipline è possibile infatti farsi un'idea sempre più corretta di una civiltà o di una cultura antica, qualunque essa sia.

Ma a questo punto mi pare doveroso accennare molto succintamente a quanto è stato fatto nel campo dell'applicazione dei metodi astronomici in indagini archeologiche, e questo per due ragioni, primo per il fatto che poco se ne parla e di quel poco spesso se ne travisano i risultati e le interpretazioni, secondo perchè esiste ancora in alcuni ricercatori, sempre meno numerosi in verità, una diffidenza nel veder applicati nel campo archeologico i metodi di una scienza così lontana dai loro normali argomenti di lavoro.

Dai primi lavori di Sir Norman Lockyer all'inizio di questo secolo alle ricerche dei numerosi studiosi degli ultimi quarant'anni, gli apporti dell'indagine astronomica all'interpretazione di una quantità innumerevole di monumenti preistorici sono stati così vasti ed importanti che è quanto mai difficile accennarne seppur assai brevemente; la numerosissima letteratura specializzata ne testimonia ampiamente i risultati che hanno fatto di questa branca della ricerca una tra le più moderne ed interessanti. L'archeoastronomia, così viene chiamato questo particolare ramo della ricerca storica dell'astronomia, fa parte ormai da anni delle principali organizzazioni scientifiche mentre in molte università di numerosi paesi, la collaborazione tra astronomi e archeolo-

gi ha portato a risultati di grande interesse. Esistono com'è noto già due riviste che trattano specificatamente di queste cose: *Archaeoastronomy*, il supplemento al *Journal of History of Astronomy* inglese, e il *Bollettino* dallo stesso nome edito dal Center for Archaeoastronomy nel Maryland.

Solamente per dare qualche breve cenno a questi tipi di ricerche ricordiamo gli innumerevoli studi che sono stati fatti in quasi tutti i monumenti megalitici dell'Inghilterra, della Francia e di altre nazioni, dalla Polonia alla Bulgaria, alla Romania, alla Russia, etc. L'utilizzo di talune strutture preistoriche per l'osservazione dei punti di levata del Sole e della Luna e di certe stelle è ormai un dato di fatto inequivocabile. I risultati di queste ricerche hanno posto in luce, lo si voglia o no, una quantità di riferimenti indiscutibili che consentono di aprire nuove prospettive nell'interpretazione delle antiche culture.

Non parliamo poi di quanto è stato fatto in territorio americano; è ben noto che quasi tutte le civiltà precolombiane erano interessate al culto ed allo studio degli astri sia per scopi agricoli che religiosi, e quanto l'archeoastronomia ha posto finora in luce è stato di grande interesse sia per la storia che per l'interpretazione dei fatti culturali di queste civiltà. Anche in questo Colloquio avremmo l'occasione di sentire dalla viva voce dei più qualificati ricercatori in questo campo gli ultimi risultati di alcune delle loro ricerche.

Ma il discorso si allarga anche ad altre culture, quelle dell'Asia, dell'Africa e persino quelle del lontano Pacifico, mostrando con sempre maggior evidenza come l'uomo abbia agito con gli stessi intenti in tutte le epoche ed in tutte le latitudini.

E in Italia? Cosa s'è fatto in questo campo di ricerca? Quali sono i programmi ed i risultati raggiunti?

Purtroppo pochi nel nostro paese hanno affrontato questo tipo di indagine ed i risultati che finora sono stati conseguiti risentono pertanto di un forte effetto di selezione dovuto al fatto che

sono stati eseguiti lavori solamente in zone molto ristrette.

Colui che ha iniziato questo tipo di studi già negli anni trenta è stato Georg Innerebner il quale, lavorando con P. Leonardi sui castellieri dell'Alto Adige, ha trovato gli allineamenti solstiziali ed equinoziali di Colle Joben e di S. Pietro in Fiè in provincia di Bolzano.

Altri interessanti lavori sono stati fatti negli anni settanta da E. Proverbio e C. Maxia in Sardegna, su una serie numerosa di nuraghi. I risultati di carattere statistico hanno mostrato una grande frequenza di allineamenti delle entrate di questi monumenti sia in direzione della levata del Sole in date significative dell'anno che in quella di alcune brillanti stelle.

Anche alcuni pozzi sacri che sono stati studiati, hanno rilevato, in queste ricerche, interessanti correlazioni specialmente con la culminazione della Luna quando essa si trova alla sua massima declinazione. Altre ricerche in Sardegna eseguite dallo stesso E. Proverbio in collaborazione con lo scrivente e con A. Aveni nei primi anni di questo decennio e rivolte principalmente ad un numero insieme di tombe dei giganti nella zona di Fonni e al monumento di Monte d'Accoddi hanno mostrato la netta correlazione tra pratiche culturali o culti ctonici e i punti dell'orizzonte strettamente correlati con la levata od il tramonto dei principali astri in particolari e significative epoche dell'anno.

Altri lavori sugli allineamenti di strutture dolmeniche in Puglia fatte dallo scrivente in questi ultimi anni hanno dato risultati inaspettati; dei monumenti esaminati non ve n'è uno che non sia correlato con direzioni astronomicamente importanti, come per esempio i punti di levata del Sole al solstizio invernale, orientamenti equinoziali, meridiani ed uno persino su una stazione intermedia della Luna.

Nel Veneto sono state eseguite dallo scrivente, anche in collaborazione con A. Aveni, con M. Tonon ed A. Paolillo, estese ricerche specialmente a carattere statistico sugli allineamenti di talune strutture preistoriche, protostoriche e medioevali nella pianura veneta. Tra le tante ri-

cordiamo gli orientamenti del complesso delle "Motte di Castello di Godego" nel quale le misure hanno indicato la presenza di allineamenti solstiziali ed equinoziali, molto difficilmente giustificabili, come numero, con una distribuzione casuale di orientamenti; il monumento che è assai imponente, non è stato certamente costruito solamente per una sua utilizzazione astronomica, poichè in questo caso potrebbe aver avuto una struttura più agile e più semplice per ottenere quel particolare scopo; esso, evidentemente costruito per altre ragioni, è probabile che sia stato progettato tenendo conto anche del suo eventuale utilizzo quale calendario.

Altro monumento dello stesso tipo che presenta interessanti caratteristiche astronomiche è quello che si trova a Veronella nella bassa campagna veronese.

Di grande interesse, specialmente dal punto di vista statistico, sono apparsi anche i numerosissimi allineamenti sui punti di levata o di tramonto del Sole nel solstizio invernale che esistono tra diverse antiche strutture poste sulla parte meridionale e occidentale del Montello, nonchè nella zona nord del Quartier del Piave.

Però quello che appare quanto mai significativo è il risultato dell'indagine fatta dallo scrivente con M. Tonon prima e poi con A. Aveni su un campione di una sessantina di rilievi artificiali di pianura (generalmente individuate dalla gente con il nome di motte o mutare) di epoche anche diverse tra loro. Misurati con metodi astronomici tutti i possibili orientamenti tra strutture intervisibili formanti singoli gruppi, è risultato che gli allineamenti sui punti di levata o di tramonto del Sole nel solstizio invernale sono di una evidenza statistica veramente sorprendente. Naturalmente in questa indagine è necessario essere quanto mai prudenti nelle conclusioni data l'eterogeneità dei rilievi considerati. E questa particolare ricerca mostra ancora una volta quanto sia importante una collaborazione tra astronomia e archeologia per risolvere certi problemi.

È fuori discussione che in questo tipo di indagini ciò che è fondamentale è l'impostazione statistica del lavoro, non tanto ciò che è emerso dal

singolo monumento o da un particolare allineamento.

Mancando di documenti scritti o di altre testimonianze dirette inequivocabili non si può che applicare l'indagine statistica per ottenere elementi scientificamente significativi, e questo modo di agire non è solamente caratteristico di questo tipo di indagini; anche in archeologia infatti si deve ricorrere spesso a questi procedimenti. Nel caso specifico, quando la frequenza di una serie di particolari allineamenti, astronomicamente significativi, tra diversi strutture è molto al di là della probabilità d'una loro distribuzione casuale allora si può ragionevolmente ritenere che vi è stata una intenzionalità da parte di coloro che hanno progettato queste disposizioni di manufatti con quel particolare criterio e non è azzardato pertanto ritenere che una parte di queste strutture, se non proprio tutte, probabilmente hanno avuto un utilizzo per osservazioni astronomiche di tipo calendariale. Riguardo al singolo caso invece può sempre sussistere il dubbio della sua reale utilizzazione, a meno che esso non sia collegato ad altri elementi sui quali si può porre maggior fiducia.

Le ipotesi che si possono fare relativamente agli orientamenti astronomici di taluni monumenti preistorici non sono meno attendibili delle varie ipotesi che attualmente, in molti casi, sono accettate dalla comunità archeologica e non solo in essa.

La nostra conoscenza spesso non può che procedere per ipotesi, naturalmente fondate sui fatti; ipotesi che vanno discusse, e vagliate con molta cura; nulla si ottiene collezionando solamente dei dati per quanto numerosi essi siano.

I risultati che sono stati ottenuti finora non possono che suscitare viva attenzione verso questo argomento; ed il significato di tutto ciò dovrà essere preso in seria considerazione specialmente da coloro che hanno interesse a porre il luce e capire le diverse e molteplici manifestazioni culturali del passato.

A questo proposito è bene porre subito in evidenza alcuni punti fondamentali che devono essere tenuti sempre ben presenti in questo tipo di

indagini.

In primo luogo v'è il pressante problema della scoperta, della catalogazione e della salvaguardia di tutte quelle antiche strutture che possono mostrare indicazioni che fanno sospettare questo particolare tipo di utilizzo. La rapidissima, incontrollata espansione urbana, gli intensivi, continui e profondi interventi agricoli sul territorio veneto rappresentano un pericolo immediato di distribuzione dei segni di questa particolare espressione culturale. Purtroppo m'è capitato molto spesso di veder sparire quasi a vista d'occhio molte antiche strutture che sono state distrutte dalla sera alla mattina. Un solo esempio vorrei ricordare: nella zona delle "motte" vicino a Colfrancui di Oderzo alcuni interessanti rilievi che erano stati notati da una équipe di archeologi, sono stati rapidamente spianati dai proprietari dei fondi in modo così perfetto da rendere assolutamente irriconoscibile persino il luogo ove erano stati visti; forse la paura che fosse posto un qualche vincolo sul terreno che poteva essere interessante archeologicamente ha suggerito l'insano gesto. Ma non basta, persino certe amministrazioni, pur avvertite in alcune occasioni dell'interesse che poteva esserci su talune strutture, non si sono fatte scrupolo di deteriorarle, con vari interventi, senza interpellare nessuno.

Tutto questo pone in luce la necessità di procedere, al più presto possibile, ad un lavoro di misura di tutte quelle strutture che possono essere sospettabili di avere connotazioni interessanti sotto questo punto di vista, e ciò per non perdere dei dati scientifici che possono essere molto significativi e inoltre per salvaguardare gli stessi monumenti.

A questo primo momento deve necessariamente seguire quello molto importante in cui si potrà far ricorso all'intervento archeologico, molto più laborioso e assai costoso, ed in fine dovrà seguire il momento ancora più significativo che riguarda la discussione, l'analisi e soprattutto l'interpretazione di queste particolari costruzioni nel contesto culturale relativo alle varie epoche nelle quali essi si collocano.

Una volta individuate le strutture interessanti

e indicati gli elementi necessari per la loro salvaguardia, ci sarà poi sempre il tempo per impostare i vari programmi di studio; il dato di misura intanto, qualunque cosa accada, è stato già acquisito.

In questo Colloquio verrà illustrato un interessante progetto della Regione Veneta che tra l'altro si propone questo particolare obiettivo. Ci auguriamo che esso possa essere posto in esecuzione al più presto possibile per le ragioni alle quali s'è accennato poc'anzi.

Nei riguardi poi dei dubbi che possono sorgere ancora in taluni ricercatori sulla casualità o meno di certi allineamenti a carattere astronomico, vorrei rivolgere loro, e nel loro stesso interesse, un caldo invito: perchè non leggere, se non tutta, almeno una parte della ormai vastissima letteratura pubblicata in questi ultimi anni nel campo dell'archeoastronomia? Una schiera sempre più numerosa di archeologi operanti nell'area universitaria o nei musei e di astronomi specializzati in questo campo, sta ottenendo in tutti i paesi dell'Europa e dell'America una quantità di risultati veramente impressionante. Ignorare tutto questo significa veramente voler essere tagliati fuori non solo dalle conquiste più avanzate nel campo dello studio delle antiche culture, ma anche voler ignorare i nuovi rami della ricerca e una quantità di dati e di idee che sono e saranno di interesse sempre più grande anche nel loro campo specifico di lavoro.

Per chiarire altri eventuali dubbi che possono sorgere nel *modus operandi* in questo campo di ricerca son da tener presenti alcune necessarie considerazioni sulle quali in verità è stato già ampiamente discusso nel passato, in altri paesi, attraverso una vasta letteratura scientifica.

Le pratiche relative a semplici osservazioni della levata o del tramonto del Sole in particolari, significative date dell'anno, sono state utilizzate in tutte le epoche, come s'è detto poc'anzi. Le strutture artificiali che sono state fatte per questo scopo quindi non necessariamente devono appartenere solo alla preistoria o alla protostoria.

Bisogna inoltre tener sempre presente che non è necessario che due o più costruzioni utilizzate

come traguardi per l'osservazione di questi particolari fenomeni siano coeve. Un monumento costruito precedentemente, oppure un rilievo naturale, può essere stato utilizzato come mira lontana, mentre quella più vicina può essere stata costruita invece nel momento in cui essa era ritenuta utile.

Ricordati così molto brevemente alcuni tra i risultati ottenuti e i vari attuali problemi che si prospettano specialmente nella nostra regione veneta nel campo dell'applicazione dell'astronomia all'archeologia, è necessario spendere ancora alcune parole per illustrare gli scopi di questo Colloquio.

Il motivo principale che ha spinto gli organizzatori a questa fatica è stato quello di riunire, qui a Venezia, stupenda culla d'una antica e luminosa cultura, il maggior numero possibile di ricercatori che lavorano in questo campo per poter avere l'occasione di fare il punto sulle attuali ricerche. Poi, il secondo obiettivo, il più importante, è stato quello di cercar di promuovere, specialmente in Italia, una più larga e fruttuosa collaborazione tra i cultori delle due discipline, archeologia e astronomia, più di quanto s'è fatto finora, con l'unico scopo di dare un contributo allo studio della nostra antica civiltà.

Per avanzare in ogni campo della ricerca è necessario avere infatti una apertura di idee sempre maggiore, è necessario istituire una rete di collaborazioni anche tra le discipline che apparentemente appaiono assai lontane fra di loro. Attraverso gli scambi di idee, dalle discussioni, dai confronti nascono nuovi motivi di ricerca e tutto questo non può che portare un grande vantaggio alla conoscenza del nostro passato.

Convinto che questo modo di operare sia quanto di meglio si possa auspicare per una moderna ricerca scientifica porgo agli amici archeologi, agli astronomi e a tutti gli studiosi intervenuti a questo Colloquio i miei auguri di un proficuo lavoro sperando che questa sia l'occasione affinché si estenda anche in Italia, e nel nostro Veneto in particolare, una fruttuosa collaborazione tra le due discipline: archeologia e astronomia.