



Fig. 162 - Accademia, Tempio di Apollo: Il Sole entra dalla finestra F2, il 21 giugno 2010, Solstizio estivo (foto di Giuseppe Veneziano).

7° di altezza (fonte: programma Starry Night Pro Plus 6.0.3).

Il tramonto del Sole, secondo le effemeridi astronomiche, è avvenuto intorno alle ore 20:48, ora legale estiva (18:48 U.T.C.). La posizione del disco solare al momento della sua apparizione nel campo in alto dello stipite sinistro della porta B, alle ore 20:03 (18:03 U.T.C.) (fig. 166), ha permesso di stabilire che il monumento era stato progettato affinché il Sole al Solstizio estivo, approssimandosi al suo tramonto, passasse attraverso tutta l'apertura della porta B per scomparire, nel momento esatto del suo tramonto vero locale, nella zona



Fig. 163 - Accademia, 20 giugno 2010, fenomeni luminosi al tramonto del Solstizio estivo. A: ore 18:34 accanto al rettangolo luminoso sulla specchiatura S13 compare una seconda lama di luce nella specchiatura S11, mentre S12 rimane al buio. B: alle ore 19:26 la seconda lama di luce illumina la specchiatura S12 e la prima colpisce il muro a lato della porta sud della 'Zooteca' AC88 (foto di Giuseppe Veneziano).

in basso dello stipite destro della porta B. Nella stessa maniera è ipotizzabile che, viceversa, il sorgere del Sole al Solstizio invernale, visto dal centro del tempio di Apollo, avvenisse nell'angolo in basso dello stipite sinistro della porta dell'ambiente AC89 per scomparire dopo circa un'ora, nell'angolo in alto del suo stipite destro (vedi ricostruzione grafica dell'asse solstiziale in fig. 167).

Il giorno seguente – il 22 giugno 2010 – è stato effettuato un sopralluogo nel sito di Roccabruna per studiare nel dettaglio gli orientamenti della struttura e la



Fig. 164 - Accademia, Tempio di Apollo, 20 giugno 2010, giorni del Solstizio estivo. Immagine scattata alle ore 19:44 (17:44 U.T.C.), alcuni minuti dopo che la luce del Sole ha cominciato a penetrare all'interno del tempio attraverso la porta B (foto di Giuseppe Veneziano).

morfologia delle feritoie interessate dal fenomeno luminoso generato nel corso del tramonto del Sole al Solstizio estivo. Ponendosi all'interno dell'edificio, al centro del piano inferiore, è stata eseguita una sommaria misura magnetica dell'apertura della porta d'ingresso che è risultata essere tra i 299° ed i 309° di *azimut*, con una media di 304° , in accordo con l'orientamento riscontrato nei precedenti rilievi (fig. 168). In particolare si è potuto constatare che la feritoia all'interno della cupola (opposta alla porta d'ingresso) sotto la quale giunge la lama di luce generata dal condotto B 'a bocca di lupo' posto sopra l'entrata principale, non è un semplice foro, ma al suo interno si divide in due condotti divergenti D-E, che trovano sbocco posteriormente ai due lati della scala d'accesso al piano superiore (pianta fig. 168 e vedi sopra figg. 115, 119 e 120).

La posizione e conformazione delle feritoie interne non sembrerebbe indicare una funzione di sostegno per eventuali travi come precedentemente ipotizzato²⁵,

²⁵ Vedi in proposito il capitolo precedente su Roccabruna.



Fig. 165 - Accademia, cd. Zooteca AC88, 20 giugno 2010, ore 19:49. fenomeni luminosi al tramonto del Solstizio estivo: il rettangolo di luce raggiunge la porta fra la Zooteca e l'ambiente AC89 (foto di Giuseppe Veneziano).



Fig. 166 - Accademia, Tempio di Apollo 20 giugno 2010, giorni del Solstizio estivo. Ore 20:03 (18:03 U.T.C.) Il disco solare, filtrato dai rami di un albero di olivo, entra nella porta B, cioè quella verso settentrione, del Tempio di Apollo. L'immagine è stata ripresa dalla parte diametralmente opposta del tempio, nei pressi della porta G, della quale è visibile in primo piano lo stipite destro (foto di Giuseppe Veneziano).

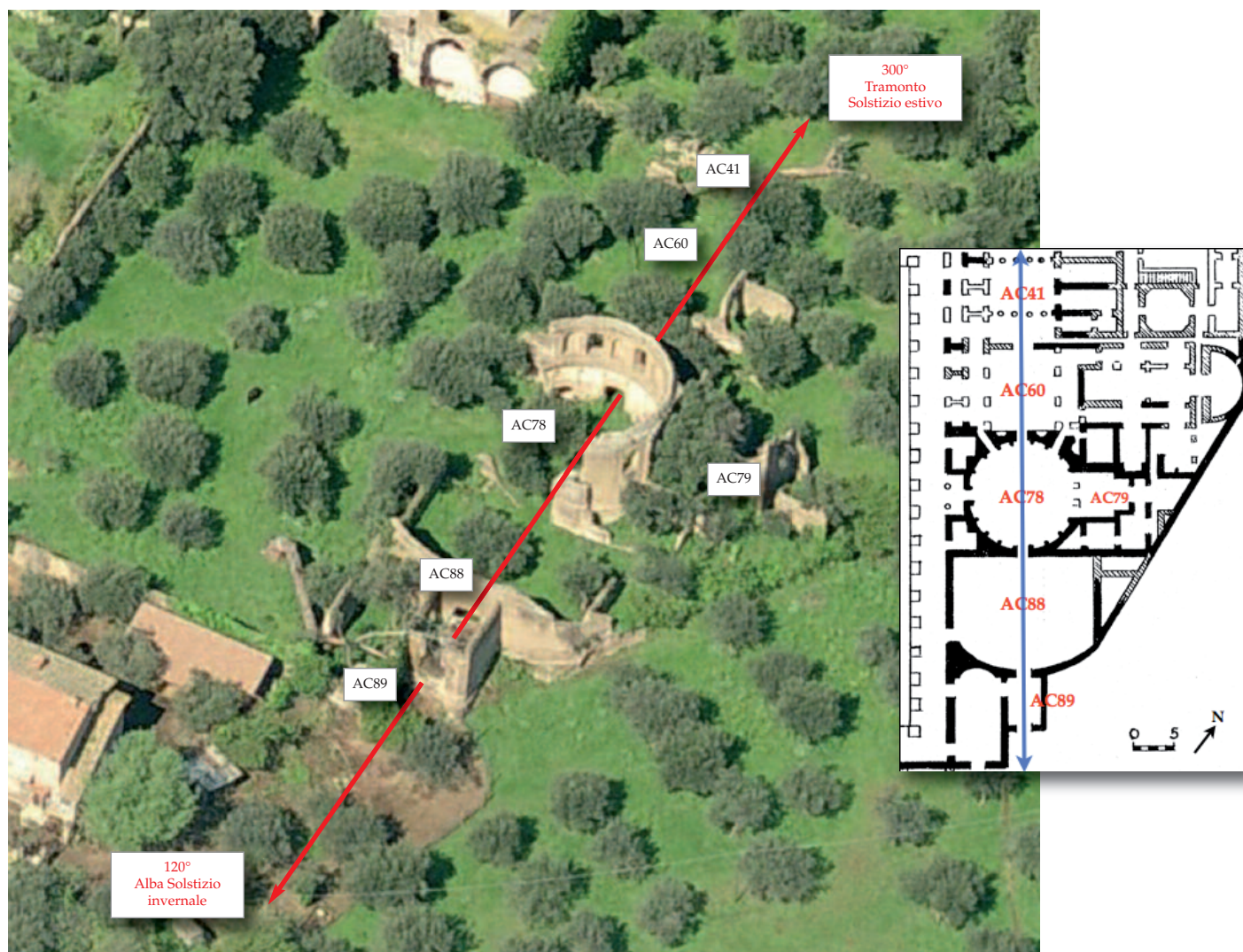


Fig. 167 - Accademia: veduta aerea dell'edificio nello stato attuale, con l'indicazione dell'asse solstiziale (© Microsoft Virtual Earth). Nel riquadro, l'asse solstiziale nella pianta di Winnefeld (WINNEFELD 1895).

perché erano troppo strette. In base ai risultati di questo studio potrebbe essere ipotizzabile che i due condotti D-E al pari del condotto B servissero a convogliare la luce del Sole. Il nostro rilievo ed i calcoli hanno però escluso che ciò avvenisse in occasione di qualche data importante come l'alba del Solstizio estivo o degli Equinozi. Come spiegato in precedenza nel capitolo su Roccabruna, si può forse pensare che i condotti D-E venissero utilizzati come 'condotti sonori' legati ad una funzione rituale, ad esempio per la trasmissione di 'voci' oracolari.

A Roccabruna e all'Accademia l'allineamento in occasione dei Solstizi creava dei giochi di luce che potevano essere utilizzati come indicatori calendariali che davano un segnale di inizio delle celebrazioni rituali

legate a quelle date, cioè i *Saturnalia* per il Solstizio d'inverno e *Fors Fortuna* per il Solstizio d'estate.

Naturalmente questo studio non vuole essere esaustivo. Molto resta ancora da analizzare e da chiarire. Ad esempio, tramite l'uso di modelli tridimensionali si potrebbe chiarire la dinamica dei fenomeni luminosi che si instauravano nel Tempio di Apollo soprattutto durante il Solstizio invernale, dal momento che la parte crollata dell'edificio è proprio quella sottesa dal Sole in tale periodo (vedi sopra pianta fig. 92). Per quanto riguarda Roccabruna, questo studio ha messo in evidenza un orientamento sostanziale del piano inferiore verso il tramonto del Sole al Solstizio estivo, ma resta ancora da confermare un analogo orientamento – que-

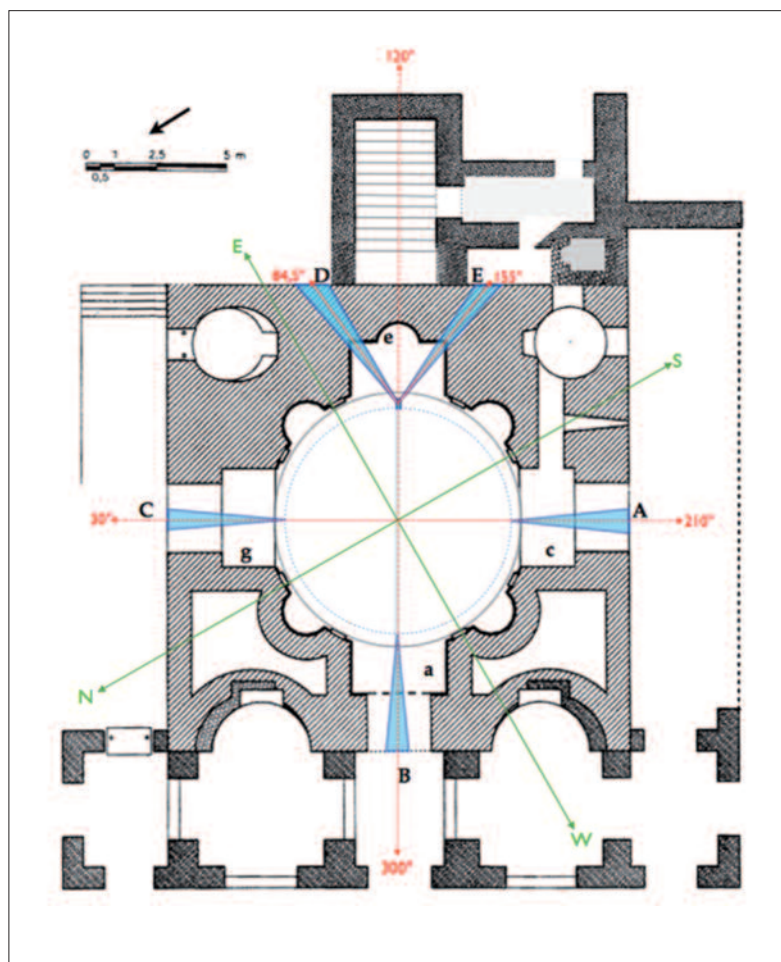


Fig. 168 - Rocca di Bruna, pianta del piano superiore con i cinque 'condotti passanti' (elaborato dalla pianta S.A.L. 1995, rilievo arch. Sgalambro). Nel riquadro, la posizione corretta dei condotti rilevata dagli architetti Pavanello e Andreatta.

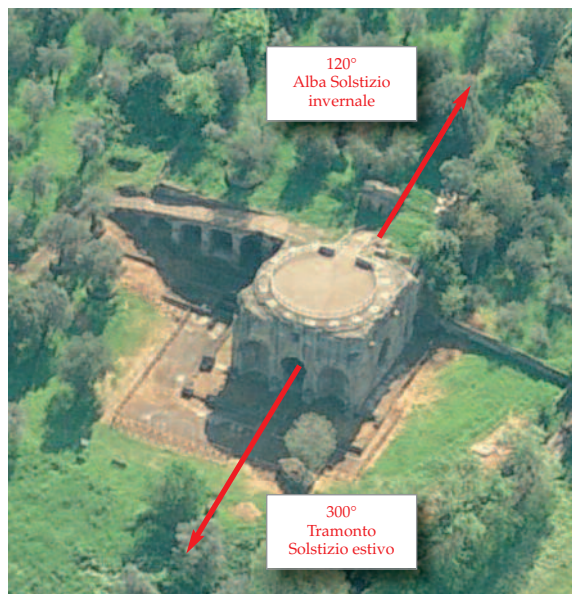
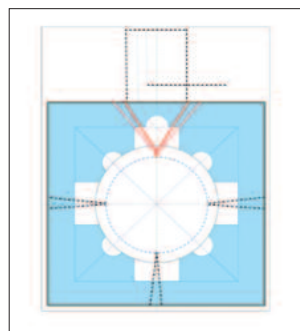


Fig. 169 - Rocca di Bruna: veduta aerea dell'edificio nello stato attuale, con l'indicazione dell'asse solstiziale (© Microsoft Virtual Earth).

sta volta verso il sorgere del Sole al Solstizio invernale – del tempietto che coronava il piano superiore dell'edificio che ormai non esiste più ma che è possibile ricostruire in base ai frammenti architettonici tuttora visibili in sito (vedi ricostruzione grafica degli assi solstiziali fig. 169).

Ma non solo: anche altre strutture della vasta Villa Adriana potrebbero essere orientate. Chiaramente questo presuppone un lavoro che potrebbe durare anni, se non decenni. Si è quindi deciso di pubblicare i risultati di questo studio preliminare, seppur ristretto a due soli edifici, nella certezza che la loro peculiarità sarà certamente di stimolo per ulteriori studi ed approfondimenti anche da parte di altri ricercatori.

Questo lavoro – in conclusione – viene ad aggiungersi ad altri analoghi sull'orientamento astronomico degli edifici imperiali romani, tra i quali figurano l'*Hologium Augusti* e l'*Ara Pacis* di Augusto, la *Domus Aurea* di Nerone ed il *Pantheon* ricostruito da Adriano. Questi studi hanno aperto nuove prospettive sulle conoscenze astronomiche dei romani e di come essi riverberavano tali conoscenze nell'architettura dei loro edifici. In base ai risultati di questo lavoro, riteniamo pertanto che ai suddetti edifici possa essere aggiunta anche la Villa Adriana di Tivoli, sicuramente uno dei capolavori dell'architettura romana.