Zeitschrift: Hefte des Archäologischen Seminars der Universität Bern

Herausgeber: Archäologisches Seminar der Universität Bern

Band: 21 (2009)

Artikel: Piante antiche e technologie moderne nell'Accademia della Villa Adriana di Tivoli (Roma)

Autor: De Franceschini, Marina

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-521476

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Marina De Franceschini

Piante antiche e tecnologie moderne nell'Accademia della Villa Adriana di Tivoli (Roma)

Il Progetto Accademia

La Villa Adriana di Tivoli è uno dei siti archeologici più straordinari e affascinanti d'Italia; sin dall'età repubblicana l'*Ager Tiburtinus* era stato scelto dall'aristocrazia romana come luogo di villeggiatura e sede di numerose ville.[1] Costruita dall'imperatore Adriano a partire dal 117 d.C. come lussuosa residenza di campagna di dimensioni imperiali, Villa Adriana è più vasta di Pompei (un centinaio di ettari) ed è formata da una trentina di edifici e padiglioni diversi, disposti su una serie di terrazzamenti artificiali.
Il nostro Progetto pilota[2] riguarda la Spianata dell'Accademia, situata in gran parte al di fuori della proprietà demaniale. Quest'area, dal toponimo assai significativo di «*Tenuta Palazzo*» appartiene fin dal 1621 alla famiglia Bulgarini, che tuttora vi risiede e con molta disponibilità concede l'accesso agli studiosi. Si tratta del terrazzamento artificiale più alto della Villa, situato nella sua parte meridionale (**fig. 1**): i suoi confini sono segnati a nord e a est da una serie di muri di contenimento e sul lato occidentale dal dirupo naturale del Fosso di Risicoli.

Il Progetto Accademia sta studiando e rilevando l'area e i suoi edifici in ambito multidisciplinare, procedendo per fasi successive.
Prima fase — Raccolta e catalogazione della bibliografia, dei documenti d'archivio e di altri documenti grafici, incluse le antiche incisioni, le foto d'epoca e i disegni.
Seconda fase — Rilievo delle strutture emergenti e visibili, con *Total Station* e Gps, *Laser scanner*, fotogrammetria.
Terza fase — Rilievo delle strutture non più visibili con la geofisica: ambienti rasi al suolo che compaiono nelle piante antiquarie e gallerie sotterranee di servizio.
Quarta fase — *Remote sensing* e *Lidar*: per integrare i dati raccolti con le ricognizioni geofisiche.
Quinta fase — Elaborazione, disseminazione e pubblicazione dei dati.

L'area studiata e i suoi edifici

Dopo lunghi secoli d'oblio, nel 1450 Villa Adriana fu riscoperta da Biondo Flavio[3] e da allora gli scavi e le ricerche non si sono mai fermati. La bibliografia che la riguarda è vastissima: nella maggior parte dei casi si tratta di testi di carattere antiquario che si occupano soprattutto delle statue e dei tesori ritrovati.[4] Solo in tempi più recenti si è iniziato a studiare la Villa con metodi scientifici, e vi è ancora moltissimo lavoro da fare per comprenderne il significato e la funzione. Per scoprire qualcosa di nuovo nella Villa è indispensabile recarsi sul posto, studiarla e rilevarla *dal vero,* come abbiamo fatto noi.

La **Spianata dell'Accademia**, oggetto del nostro studio (pianta **fig. 2**) era lunga circa 600 metri e larga 150; su di essa sorgevano quattro edifici principali, **Roccabruna**, **Accademia**, «**Mimizia**» e **Odeon**, ai quali va affiancato il **Grande Trapezio**, un grandioso sistema viario sotterraneo con gallerie scavate nel tufo, che si estendeva verso sud per altri 300 metri. Roccabruna e la parte settentrionale della Spianata dell'Accademia fanno parte della proprietà demaniali e sono aperte ai visitatori, il resto dell'area è ancor oggi in proprietà privata.[5]

Roccabruna (foto nel riquadro di **fig. 2**) è il primo edificio che s'incontra partendo da nord: rimane solo il piano inferiore, all'interno del quale è una grande sala coperta da una cupola; a lato si vede una rampa sorretta da arcate che saliva alla Spianata dell'Accademia e dava accesso al Tempietto circolare che in origine ne coronava il piano superiore. Dalla sommità di Roccabruna

1 Mari 1983, 220–229; Mari 1991, 38.
2 Diretto da Marina De Franceschini in collaborazione con l'Università degli Studi di Trento, in Italia.
3 Nogara 1927, p. CI; Weiss 1973, 59; Ranaldi 2001, 11–12, 20.
4 Una bibliografia completa è reperibile sul mio sito web: www.villa-adriana.net.
5 La «*Tenuta Palazzo*» dei Bulgarini copre un'area di dieci ettari ed ha ben ottomila piante d'olivo.

la visuale spazia intorno per 360°, quindi il Tempietto era visibile da tutta l'area circostante e segnalava a tutti la presenza della Villa imperiale, come il Trofeo di Augusto a La Turbie in Francia, che si vede a distanza di chilometri tutto intorno.[6]

L'Accademia[7] (pianta **fig. 3**) aveva un ingresso principale a nord costituito dal **Padiglione** mistilineo **A**, dal quale si entrava nel cortile interno **B** di forma rettangolare (un *giardino segreto*), circondato da un portico che sul lato occidentale **C** era doppio come quello del Pecile. Tutto intorno si aprivano diversi ambienti, fra i quali il più imponente è il cosiddetto ***Tempio di Apollo*** **D**: una grandiosa sala circolare del diametro di dodici metri (foto nel riquadro di **fig. 2**: ne resta in piedi solo la metà orientale), con le pareti originariamente scandite da venti specchiature incorniciate da semicolonne, sulle quali poggiavano l'architrave e il piano superiore con nicchie alternate a finestre. A sud del Tempio si apriva l'ambiente absidato **E** che Ligorio per primo denominò ***Zooteca***:[8] era un altro giardino interno circondato da un portico, come dimostra la presenza di numerosi fori per l'alloggiamento delle travi che ne sostenevano il tetto. Ad est del Tempio, l'***ambiente assiale*** **F** aveva le pareti completamente rivestite di marmi, come indicano i fori lasciati dalle grappe; secondo Piranesi nel suo pavimento

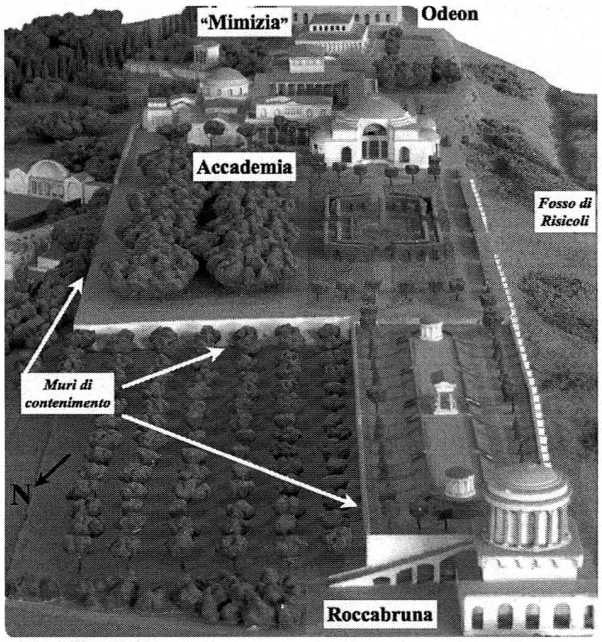

Fig. 1: La Spianata dell'Accademia con gli edifici e i muri di contenimento nella ricostruzione del Plastico Gismondi (foto M.D.F.).

fu rinvenuto il celebre Mosaico delle Colombe,[9] attualmente conservato nel Museo Capitolino di Roma. Sul lato opposto occidentale, ai lati dell'ingresso principale del Tempio, erano invece **due *cubicoli* simmetrici G** con alcove e la ***latrina*** **H** situata poco lontano, assieme ad altri ambienti di varie forme e dimensioni.
Sul lato settentrionale del portico **B** i **tre ambienti I–L–M** conservano ancora la volta a botte originale e sono stati trasformati in fienile; in quello centrale rimangono resti della decorazione in stucco del soffitto,[10] in un altro si vede ancora parte di un affresco. Accanto ad essi trova un'altra ***latrina*** **N** ed il vano **O** con **una scala che scende ad un cunicolo sotterraneo**. I suoi gradini sono rivestiti di laterizi, il che ne attesta l'uso servile: a Villa Adriana, infatti, le scale utilizzate dall'imperatore e dalla sua corte avevano sempre i gradini rivestiti in marmo bianco.[11] Nelle pianta sono indicate alcune murature ipotetiche fra cui l'ambiente circolare P con le strutture Q affacciate sul Fosso di Risicoli.

Proseguendo verso sud si incontra la cosiddetta «**Mimizia**», le cui poche murature superstiti, in pessime condizione, sono state inglobate in gabbie per l'allevamento dei cani (foto nel riquadro di **fig. 2**).
Infine vi è il teatro dell'**Odeon** situato all'estremità meridionale della Spianata; si vede il portico dietro la *scae-*

6 Il paragone viene proposto da Lugli 1940, 270. Sul Trofeo di La Turbie vedi anche Bendinelli G. s.v. Tropaeum Alpium, in: EAA, vol. VII, 1966, p. 1022; Bernardini E. «Itinerari archeologici: sulle colline di Nizza» in Archeo n. 77, luglio 1991, 121–123.

7 Le lettere che contraddistinguono i diversi ambienti si riferiscono alla pianta di fig. 3. La pianta è quella pubblicata da Winnefeld 1895, che copia quella di Piranesi, anche nella resa grafica delle strutture: i muri campiti in nero sono ancora visibili, quelli a tratteggio furono visti in traccia da Piranesi, gli altri in bianco sono da lui ipoteticamente ricostruiti.

8 Ligorio, Tur. fol. 43. Il termine Zooteca indica un luogo adibito alla custodia di animali sacrificali, annesso a un edificio di culto in questo caso il Tempio di Apollo. Vedi anche l'ottima pubblicazione del Codice ligoriano in Ten 2005.

9 Piranesi 1781, tav. III n. 30: «*Penetrale del Tempio ove furono trovate le celebri Palombe di minutissimo mosaico , che si ammira in Campidoglio*». Sul mosaico vedi De Franceschini 1991: 337, tav. 37; Donderer 1999, 91–94 con bibliografia precedente.

10 Vedi de Vos 1991, XVI.

11 Nel Pretorio vi sono due rampe di scale che corrispondono perfettamente a tale gerarchia: la prima, rivestita in marmo bianco, conduceva ai quartieri imperiali del Padiglione panoramico del Pretorio sulla sommità dell'edificio, mentre l'altra, rivestita di laterizi, dava accesso soltanto agli ambienti servili ricavati nelle sue Sostruzioni.

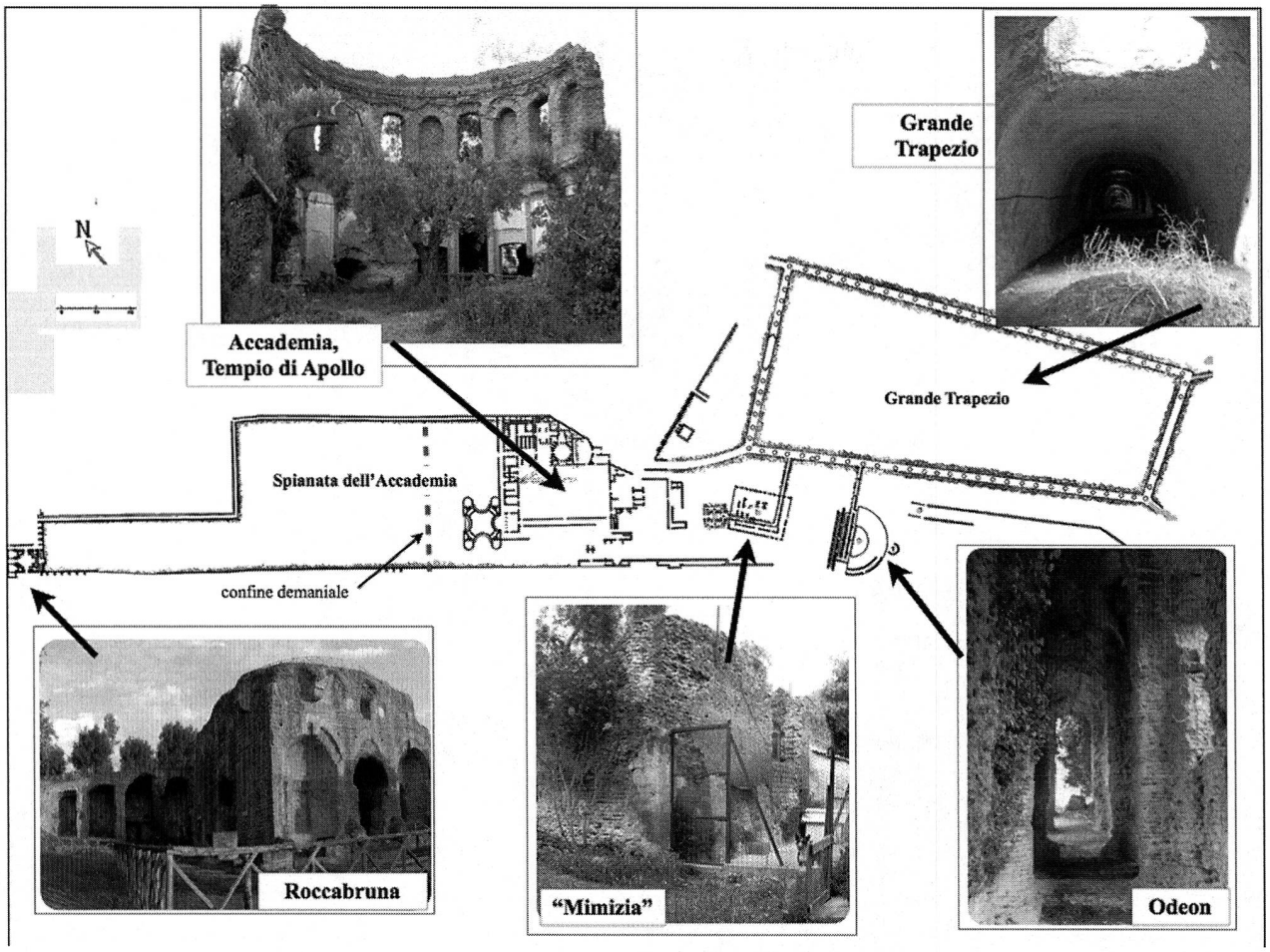

Fig. 2: pianta dell'area studiata dal Progetto Accademia; nei riquadri si vedono alcune immagini degli edifici (elaborato da Salza Prina Ricotti 1982, tav. V; foto M.D.F.*).*

na frons (foto nel riquadro di **fig. 2**), mentre all'interno della cavea, completamente interrata, cresce un bosco rigoglioso.

La Spianata dell'Accademia aveva un complesso sistema di percorsi sotterranei sia carrabili che pedonali, che gravitava attorno al **Grande Trapezio** (foto nel riquadro di **fig. 2**), formato da quattro gallerie di diversa lunghezza,[12] scavate nel banco di tufo e illuminate da grandi oculi posti a distanza regolare.[13] Le gallerie misurano 4,25 metri in altezza e a 4.60 a 5.40 in larghezza, e potevano transitarvi due carri affiancati in entrambe le direzioni; vi si arrivava mediante una via carrabile proveniente da nord, dalla Valle di Tempe, che transitava in parte sotto Piazza d'Oro. Non si conoscono altre vie d'accesso oltre a quella settentrionale, il che ha fatto pensare ad una circolazione ‹a senso unico alternato›[14] (anche se eventuali vie di uscita verso sud non sono mai state esplorate).

Al sistema viario del Grande Trapezio si collegava in più punti una rete di **percorsi sotterranei pedonali**, con gal-

12 La galleria settentrionale è lunga m. 140, quella orientale (la maggiore) misura m. 304, quella meridionale m. 113 ed infine quella occidentale m. 296, per un totale di 853 metri circa. Sommando a questa misura l'estensione delle altre gallerie carrabili che arrivavano fino al *Ninfeo Fede* si arriva ad una rete sotterranea di qualche chilometro di lunghezza. Köhler 2008, 406–7.

13 Il percorso del Grande Trapezio è stato ricostruito fin dai tempi di Contini seguendo dall'esterno la disposizione degli ‹oculi› di illuminazione. Contini 1668, cap. XII, nn. 1–13; Piranesi 1781, tavv. III–IV, *Ergastulo o Criptoportico*, nn. 1–14; Salza Prina Ricotti 1973, 236–240; Mac Donald/Pinto 1997, 149–155; Salza Prina Ricotti 2000, 311–312; De Franceschini 2006, 85–86.

14 La Salza Prina Ricotti ritiene che parte del Grande Trapezio fosse utilizzata come stalla in attesa del turno di uscita a senso unico alternato e calcola addirittura il numero delle mangiatoie e dei posti: Salza Prina Ricotti 1973, 236–240; Salza Prina Ricotti 1982, 36. Di diverso avviso Mac Donald/Pinto 1997, 149–155. E ancora Salza Prina Ricotti 2000, 311–312.

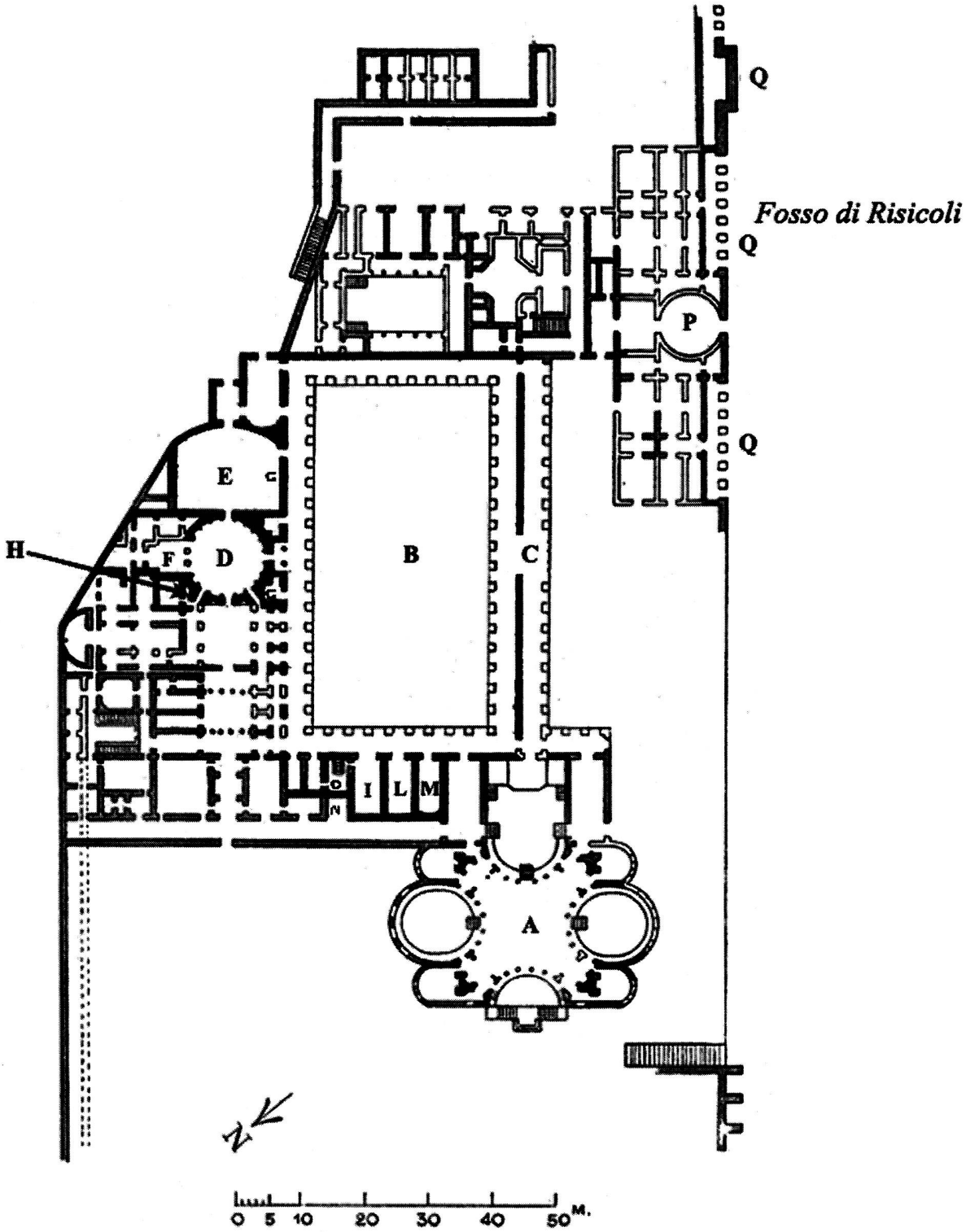

Fig. 3: L'Accademia nella pianta di Winnefeld del 1895, che deriva da quella di Piranesi. I muri campiti in nero sono ancora visibili, quelli a tratteggio o in bianco sono rasi al suolo e disegnati come ipotetici già da Piranesi. A: Padiglione d'ingresso; B: portico centrale; C: doppio portico sul lato ovest; D: Tempio di Apollo; E: Zooteca; F: ambiente assiale dove è stato rinvenuto il Mosaico delle Colombe; G: due cubicoli ai lati dell'ingresso principale da ovest; H: latrina; I–L–M: tre ambienti trasformati in fienile; O: vano con la scala che scende alle gallerie sotterranee; N latrina; P ambiente circolare; Q corridoi o portici aperti sullo strapiombo verso il Fosso di Risicoli (elaborato da Winnefeld 1895 tav. X).

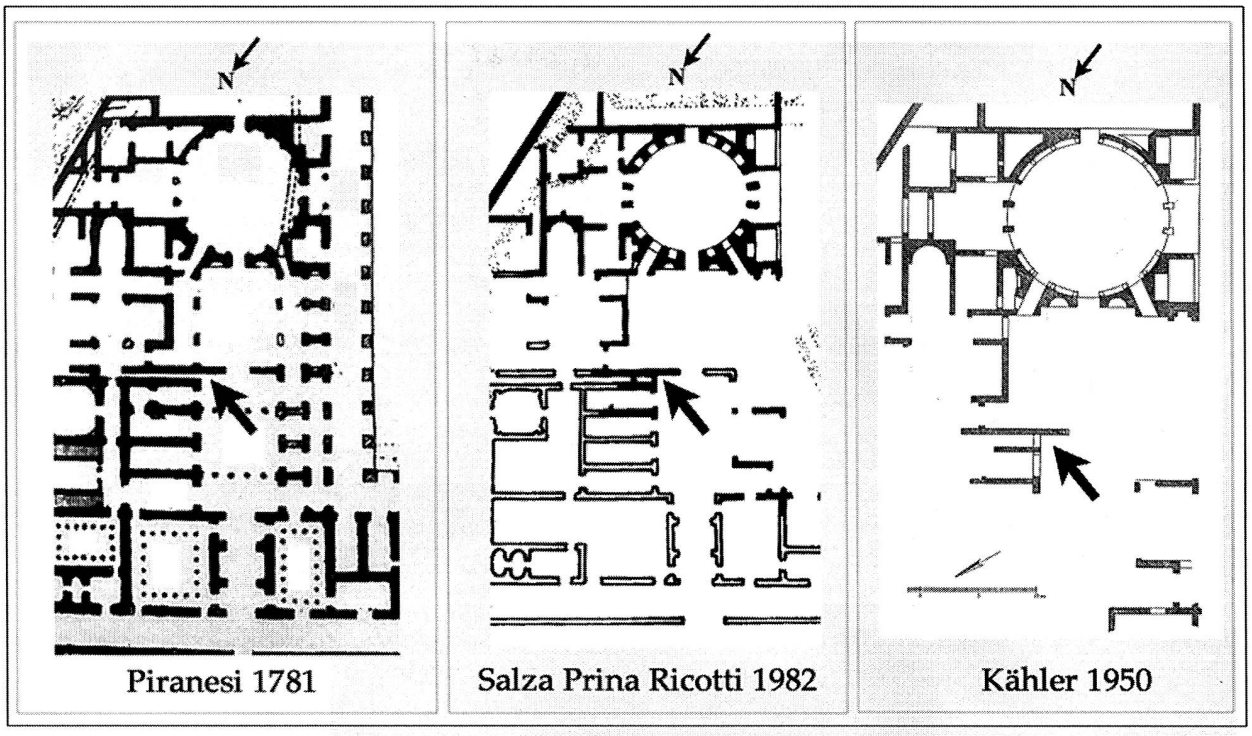

Fig. 4: Tre planimetrie a confronto: la pianta di Piranesi mostra un doppio muro che in realtà non esiste, indicato dalla freccia. La pianta della Salza Prina Ricotti del 1982 ripete l'errore, mente la pianta di Kähler del 1950, frutto di un rilievo più accurato, riporta la situazione reale con un solo muro, come confermato dal nostro rilievo (elaborato da Piranesi 1781 tav. III, Salza Prina Ricotti 1982 tav. V e Kähler 1950 tav. XI).

lerie più piccole e strette, quasi sempre scavate nel tufo.[15] Gran parte di questi percorsi è interrata, e non sono mai stati oggetto di uno studio sistematico; vi sono pochi sporadici contributi pubblicati in epoche diverse.[16]

L'importanza della documentazione antiquaria

Durante la **seconda fase del nostro Progetto** (rilievo delle strutture visibili) abbiamo deciso di ricominciare da zero con una ricognizione generale dell'Accademia, seguita dal rilievo topografico per disegnare una nuova pianta dell'area e degli edifici, con alzati, sezioni e ricostruzioni 3D.

Al giorno d'oggi la tecnologia informatica rende tutto *apparentemente* più semplice e veloce, ma è inutile raccogliere un'enorme mole di dati se poi non si è in grado di interpretarli correttamente e di metterli a frutto. Sotto questo aspetto le piante antiche sono importantissime, perché forniscono informazioni indispensabili per comprendere quanto si vede ancor oggi, dato che tre o quattro secoli fa le rovine erano in miglior stato di conservazione e accessibilità. E' necessario confrontare le informazioni tratte dalle piante antiche con quelle del rilievo diretto, mettendo insieme i due aspetti dell'archeologia: la ricerca d'archivio ed il lavoro sul campo.

Punto di partenza del nostro studio sono state le piante antiquarie di **Francesco Contini** del 1668[17] e di **Giovan Battista Piranesi** del 1781,[18] nelle quali compaiono ambienti e strutture che attualmente non sono più visibili, fra le quali le gallerie sotterranee di servizio di cui tratteremo in seguito.

15 Salza Prina Ricotti 1973, 240–241, tav. I nn. 16–17–18–19; Salza Prina Ricotti 1982, 36; Salza Prina Ricotti 2000, III e fig. 33, 112.

16 Salza Prina Ricotti 1973, 236–240, tav. I nn. 16–17–18–19; Salza Prina Ricotti 2000, 311–312 ripreso da Chiappetta 2008, 181–183 e pianta a p. 184. Vedi anche Rinaldi 2000: 7–36. Alcune di queste gallerie ipogee sono state esplorate dall'Associazione Roma Sotterranea vedi sito web: http://www.sotterraneidiroma.it/homepage.html. C'è anche un link a due filmati sui percorsi sotterranei: http://www.sotterraneidiroma.it/index.php?v=nw&rec=35.

17 Contini 1668, tav. viii, capitolo xi n. 36

18 Piranesi 1781, tav. iii.

Le piante più recenti si devono a **Kähler**[19] che fece un rilievo parziale nel 1950 e alla Salza Prina Ricotti che ha pubblicato una pianta generale della Villa nel 1982.[20] Altri rilievi dell'Accademia sono stati eseguiti negli anni 1991–1993 dal professor **Rakob** con gli architetti **Faller, Helfgen** e **Krück**: il professor Rakob molto generosamente me li ha messi a disposizione per il mio progetto.[21] Nel periodo fra il 1985 e il 1995 Villa Adriana è stata rilevata dagli architetti **Robert Mangurian** e **Mary-Ann Ray**, ma purtroppo il loro certosino lavoro è rimasto ancora inedito.[22]

Il rilievo topografico dell'Accademia è stato effettuato con l'aiuto determinante dell'architetto **Umberto Pavanello** che ha utilizzato *Total Station* con GPS, introducendo per la prima volta a Villa Adriana l'uso del *Laser scanner*: al momento è lo strumento migliore per rilevare strutture curvilinee così articolate e complesse.

Durante le misurazioni abbiamo riscontrato alcuni errori nelle piante antiquarie e moderne dell'Accademia. Le piante pubblicate si rifanno tutte a quella di **Piranesi**,[23] e spesso ne ripetono le imprecisioni. Ad esempio, abbiamo riscontrato che un doppio muro disegnato da Piranesi a nord del Tempio di Apollo in realtà non esiste (**fig. 4**); l'errore è stato replicato dalla **Salza Prina Ricotti** nelle sue piante del 1982 e del 2000,[24] ma non da **Kähler**[25] che nel 1950 aveva già pubblicato il suo nuovo rilievo (di cui evidentemente la Salza Prina Ricotti non ha tenuto conto) in cui si correggeva l'errore.

19 Kähler 1950.

20 Salza Prina Ricotti 1982, 25–55, dalla quale deriva la sua pianta più recente pubblicata nel 2000.

21 Ricordo con gratitudine il prof. Rakob, recentemente scomparso e ringrazio di cuore gli architetti Faller, Helfgen e Krück che mi hanno dato altra preziosa documentazione e informazioni sul loro rilievo.

22 Recentemente ho avuto accesso alla loro documentazione ed ho catalogato le più significative piante antiquarie e moderne dell'area che pubblicherò nel mio prossimo libro sull'Accademia quando il Progetto Pilota verrà portato a termine.

23 Soprattutto per quanto riguarda la planimetria degli ambienti rasi al suolo e non più visibili, situati sul lato meridionale e occidentale dell'edificio, che già nella sua pianta sono indicati come ipotetici e ricostruiti. Nella pianta di Winnefeld (fig. 3) tratta da quella di Piranesi, si vedono bene queste differenze.

24 Salza Prina Ricotti 1982, tav. V; Salza Prina Ricotti 2000, 2 fig. 33.

25 Kähler 1950, tav. XI.

Fig. 5: L'interno del Criptoportico delle Sostruzioni dell'Accademia nel tratto attualmente accessibile (foto M.D.F.*)*

Alla ricerca delle strutture sepolte: i percorsi pedonali sotterranei

Nell'ambito della terza fase del nostro progetto abbiamo cercato di identificare le strutture sepolte e non più visibili, fra le quali vi sono le **strade carrabili e i percorsi di servizio sotterranei** in gran parte sconosciuti e inesplorati: erano adoperati esclusivamente dagli schiavi e dai servitori, e collegavano fra loro i differenti edifici della Villa. Quasi tutte le gallerie sono interrate, ma le piante antiche forniscono preziose informazioni sulla loro esistenza e sul loro tracciato.

Purtroppo le piante non concordano fra loro, quindi abbiamo esplorato l'area per identificare le gallerie sotterranee ancora accessibili, le abbiamo rilevate e poi abbiamo cercato di ricostruire il percorso della parte interrata con le prospezioni geofisiche. Confrontando i dati raccolti, abbiamo ottenuto risultati sorprendenti.

All'Accademia abbiamo identificato **tre gruppi principali di percorsi sotterranei:**

Gruppo 1 — il Criptoportico A nelle Sostruzioni dell'Accademia, collegato ad una serie di cunicoli sotterranei B (foto **fig. 5**, piante in **fig. 6**).

Gruppo 2 — la galleria sotterranea di servizio C sotto il portico centrale dell'Accademia (piante **fig. 7**, foto **fig. 8**).

Gruppo 3 — il Criptoportico all'interno di uno dei Torrioni che arginavano la rupe verso il Fosso di Risicoli e due gallerie sotterranee ad esso collegate E–F (pianta **fig. 10**, foto **fig. 11 B**).

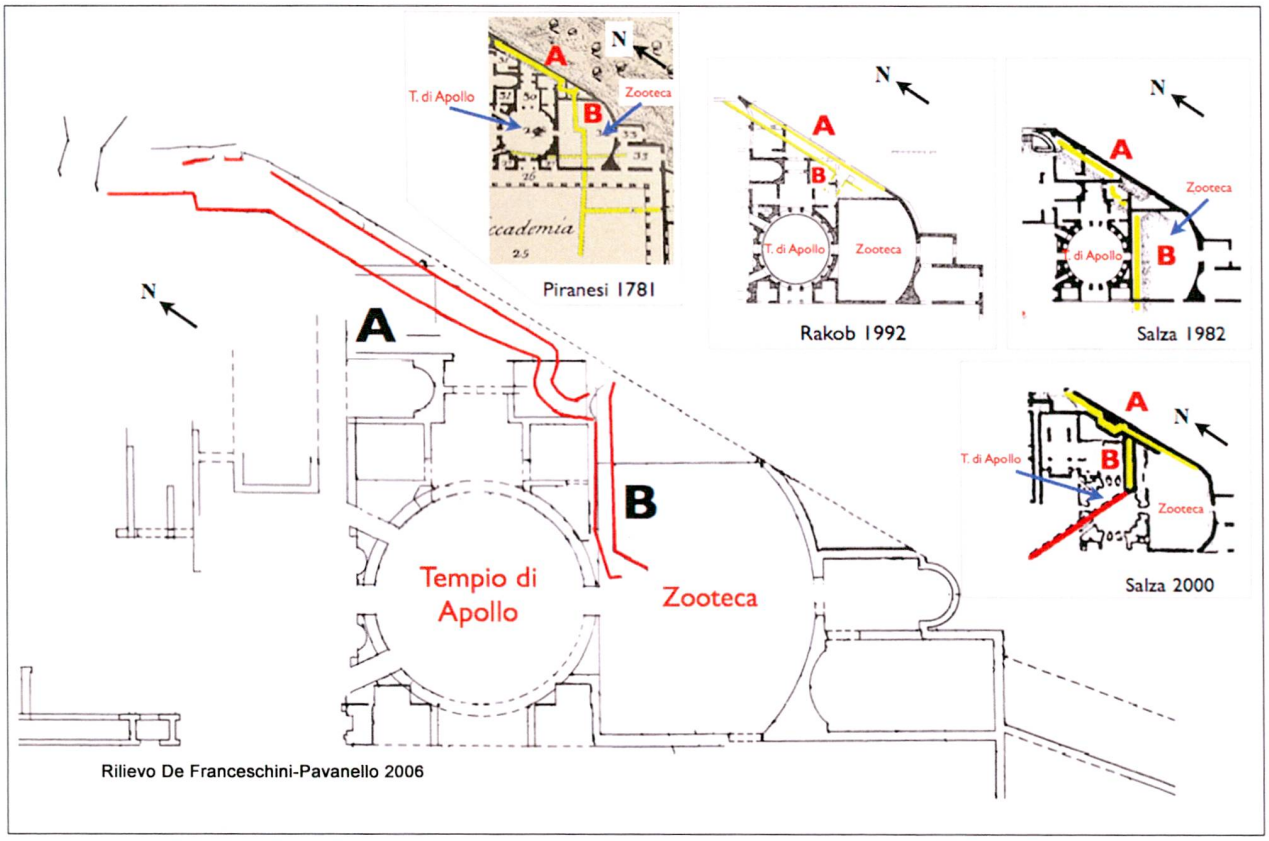

Fig. 6: La parte accessibile del Criptoportico delle Sostruzioni dell'Accademia A e dei cunicoli ad esso collegati B nella pianta disegnata in base al nostro rilievo. Nei riquadri si vedono e si possono confrontare i diversi tracciati proposti nelle piante di Piranesi, Rakob e della Salza Prina Ricotti (rilievo De Franceschini-Pavanello).

Esaminiamo ora le principali piante antiquarie e moderne.

1 — **pianta generale di Contini**, pubblicata nel 1668 (**fig. 10**): mostra le gallerie del Gruppo 1 (in giallo) con il Criptoportico A delle Sostruzioni dell'Accademia e la rete di cunicoli sotterranei B ad esso collegati. Si vedono anche le gallerie D–E–F del Gruppo 3 (in blu).[26]

2 — **pianta generale di Piranesi**, pubblicata nel 1781 (**figg. 6 e 7**): mostra le gallerie del Gruppo 1 (in giallo) con il Criptoportico A e la rete di cunicoli B che hanno un tracciato diverso rispetto a Contini. Si vedono poi le gallerie C sotto il portico centrale (in rosso), che appartengono al Gruppo 2.

3 — **disegno preparatorio per la pianta generale di Piranesi** (**fig. 7**) conservato a Napoli nella Biblioteca della Certosa di San Martino.[27] Il Criptoportico A e i corridoi B (in giallo) sono simili a quelli della pianta pubblicata. I corridoi C sotto il portico (in rosso) sono disegnati in modo diverso: la galleria si biforca a V, un corridoio corre parallelo al portico nord, e se ne vede un altro obliquo (segnato con l'asterisco), diretto verso la sala circolare del Tempio di Apollo, che nella pianta pubblicata non compare.

4 — **pianta generale della Salza Prina Ricotti**, pubblicata nel 1982 (**figg. 6 e 7**): mostra le gallerie del Gruppo 1 con il Criptoportico A ed i cunicoli B (in giallo) e i corridoi del Gruppo 2, con le gallerie C disposte a V sotto il portico (in rosso).

5 — **pianta parziale di Rakob del 1992**, inedita[28] (**fig. 6**). Mostra le gallerie del Gruppo 1 col Criptoportico A e l'inizio di uno dei cunicoli ad esso collegati B (in giallo).

26 Nella pianta di Contini le gallerie C del Gruppo 2 non sono indicate.

27 Pinto 1993, 464–477; Hidalgo 2006, 281–300; Lui 2006, 79–90 fig. 2, 80. Piranesi rilevò la Villa negli anni fra il 1743 e 1753.

28 Rilevata dal professor Rakob negli anni 1991–1993 assieme agli architetti Faller, Helfgen e Krück.

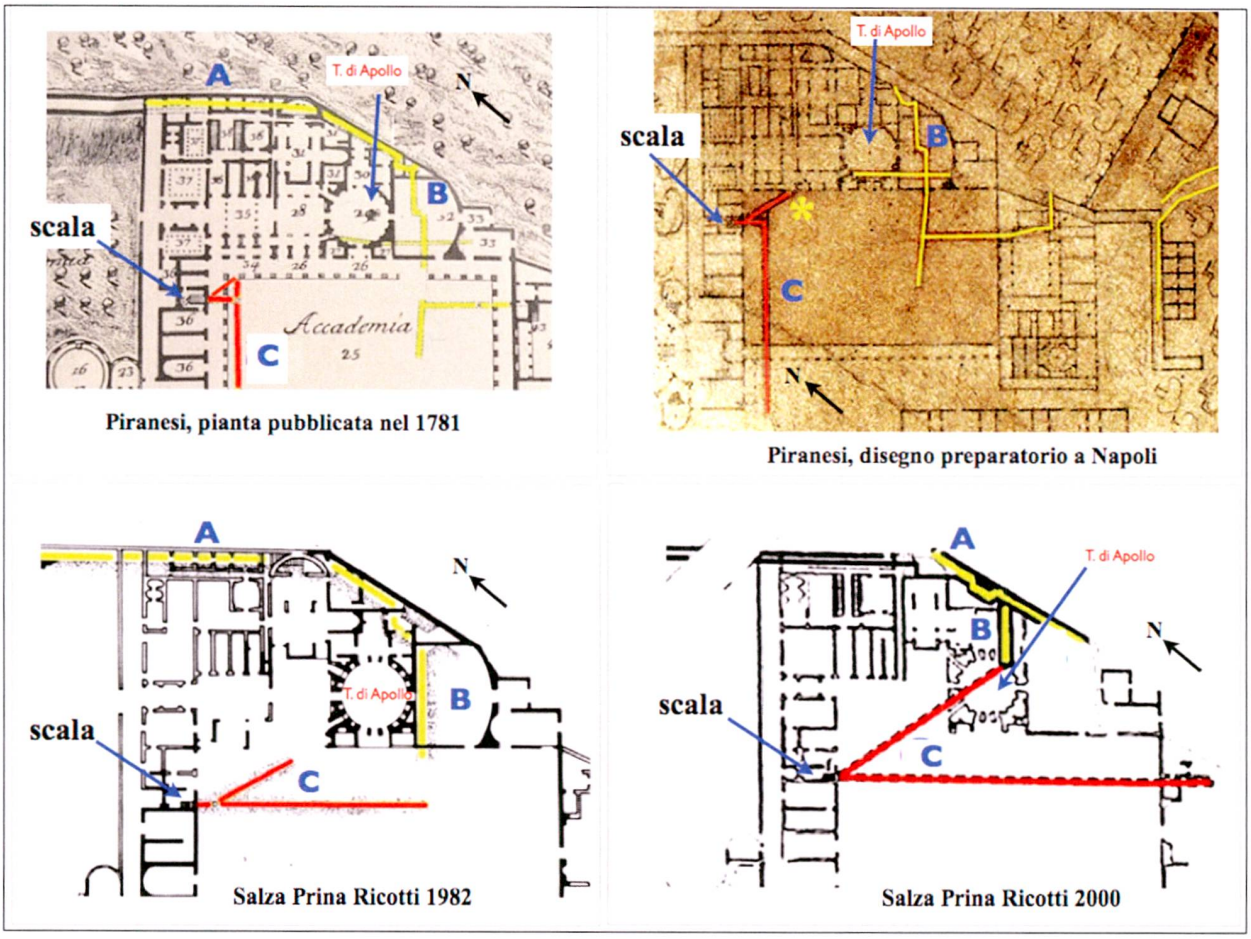

Fig. 7: Confronto fra piante antiche e moderne. Il tracciato delle gallerie C (in rosso) nella pianta di Piranesi e nel suo disegno preparatorio di Napoli, con la galleria obliqua (indicata dall'asterisco) che nella pianta definitiva non compare. Nelle due piante della Salza Prina Ricotti, il tracciato a V (in rosso) è completamente diverso da Piranesi, e vengono proposti due percorsi diversi per le gallerie B (in giallo) (elaborato da Lui 2006 e Salza Prina Ricotti *1982 e 2000).*

6 — **Pianta parziale della Salza Prina Ricotti**, pubblicata nel 2000 (**figg. 6 e 7**). Mostra le gallerie del Gruppo 1 con il Criptoportico A, un tunnel ad esso collegato B (in gallo). Si vedono le due gallerie C del Gruppo 2 (in rosso), disposte a V sotto il portico centrale, più lunghe rispetto alla pianta del 1982.

*Confronto fra le piante antiquarie e moderne: i percorsi sotterranei del Gruppo 1 (***fig. 6***).*

Il Criptoportico A delle Sostruzioni dell'Accademia ha una serie di finestre a bocca di lupo per l'illuminazione; ancor oggi lo si può percorrere a piedi per un tratto di 40 metri circa (foto in **fig. 5**): le sue pareti sono costruite in *opus mixtum* o in parte scavate nel banco tufaceo naturale. Proseguendo verso sud, il Criptoportico era collegato con una rete di gallerie sotterranee B, che oggi sono quasi completamente colme di terra, detriti e materiali da costruzione come *cubilia* e frammenti di marmo. Dopo aver esplorato e rilevato la parte accessibile di questi cunicoli abbiamo visto che il tunnel B passa sotto l'ambiente absidato detto Zooteca (rilievo De Franceschini-Pavanello, **fig. 6**).

Confrontando le piante antiche e moderne (riquadri di **fig. 6**) si può notare che il tracciato del Criptoportico A è sostanzialmente lo stesso in tutte, mentre quello delle gallerie B presenta alcune varianti: nella pianta di **Pianesi** passano sotto l'ambiente absidato detto Zooteca, proseguendo sotto la sala circolare del Tempio di Apollo e il portico centrale dell'Accademia. Lo stesso avviene nella pianta della **Salza Prina Ricotti** del 1982:

il tunnel B è spostato verso sinistra, ma passa sempre sotto la Zooteca. Nella pianta di **Rakob** del 1992 si vede solo il tratto iniziale del tunnel B (purtroppo il rilievo non è stato completato). Infine nella pianta della **Salza Prina Ricotti** del 2000 il tunnel B ha un percorso diverso, passa sotto il cd. Tempio di Apollo invece che sotto la Zooteca: l'autrice non dà alcuna spiegazione riguardo a questo cambiamento di tracciato rispetto alla pianta del 1982.
Il percorso del Criptoportico **A** è stato confermato dal nostro rilievo (**fig. 6**); quello del cunicolo **B** coincide in buona parte con il tracciato proposto dalla **Salza Prina Ricotti** nella pianta del 1982, mentre quella del 2000 è errata. **Piranesi** colloca il tunnel B al centro dell'ambiente absidato e lo collega con altri cunicoli disegnati più in basso[29] che non sono attualmente accessibili e saranno oggetto di una prossima campagna di rilevamento con la geofisica.

Confronto fra le piante antiquarie e moderne: i percorsi sotterranei del Gruppo 2 (**figg. 8–9**).

Durante la **terza fase del nostro Progetto** abbiamo cercato di individuare le strutture scomparse che compaiono nelle piante antiquarie di Contini e Piranesi, ed abbiamo rivolto la nostra attenzione alle gallerie sotterranee di servizio sotto il portico centrale, in parte visibili e in parte interrate.
Confrontando le piante antiche e moderne (**fig. 7**) abbiamo notato che nella **pianta pubblicata nel 1781 Piranesi** ha disegnato la biforcazione del tunnel C e un'unica galleria sotterranea parallela al portico settentrionale dell'Accademia (in rosso). Nel suo **disegno preparatorio**, invece, accanto a quella galleria ne compare un'altra obliqua verso il Tempio di Apollo (indicata dall'asterisco). Le due piante della **Salza Prina Ricotti** mostrano un tracciato completamente diverso: la galleria C (in rosso) è a forma di V, e nella pianta del 2000 viene ipoteticamente unita al tunnel B che passa sotto la sala circolare del Tempio di Apollo. Le informazioni sono quindi discordanti.
Non essendo possibile effettuare degli scavi, abbiamo pensato di ricorrere alle prospezioni geofisiche che permettono di ‹vedere› sottoterra in modo non invasivo e non distruttivo. Ci siamo domandati quale strumento potesse dare i migliori risultati: sapevamo ad esempio che il magnetometro non poteva funzionare, perché

Fig. 8: La biforcazione a V della galleria C sotto il portico centrale dell'Accademia (foto di Marta Bottacchi).

l'area è piena di rottami di ferro, chiodi e filo spinato che falsano la risposta dello strumento. Anche il georadar sembra ad avere qualche problema nel distinguere il banco di tufo originale dai muri crollati, costruiti anch'essi con il tufo. Abbiamo quindi deciso di sperimentare il geo-resistivimetro.
Il rilievo è stato eseguito dall'archeologa **Anna Maria Marras** come Tesi per un Master in Geo-tecnica,[30] ottenendo risultati molto interessanti e inaspettati.
Abbiamo esplorato le gallerie C del Gruppo 2, partendo dalla scala che dà loro accesso: la parte iniziale del cunicolo è ancora abbastanza libera dai detriti e si è potuto verificare in che modo veniva rilevata dallo strumento, tarandolo di conseguenza.
Il tunnel C è accessibile per alcuni metri, fino al punto in cui si biforca (foto **fig. 8**): si può proseguire solo per un breve tratto, poi le gallerie sono ostruite. Abbiamo disegnato una nuova pianta delle gallerie (**fig. 9**) nella quale la parte accessibile, rilevata con la topografia tradizionale, è delineata in blu, mentre il tracciato ricostruito con la geofisica è in rosso.
Sovrapponendo la nostra nuova pianta a quelle di **Piranesi** e della **Salza Prina Ricotti** (**fig. 9**) abbiamo constatato che alcuni dati trovano conferma e altri vanno corretti.

29 Il tracciato dei cunicoli è lo stesso che si vede nel disegno preparatorio, cfr. fig. 8.
30 Marras 2008. Il rilievo è stato eseguito grazie agli strumenti messi a disposizione del Centro di Geo-Tecnologie di San Giovanni Valdarno dell'Università di Siena, con la collaborazione della dott.ssa Marta Bottacchi e del dott. Fabio Mantovani.

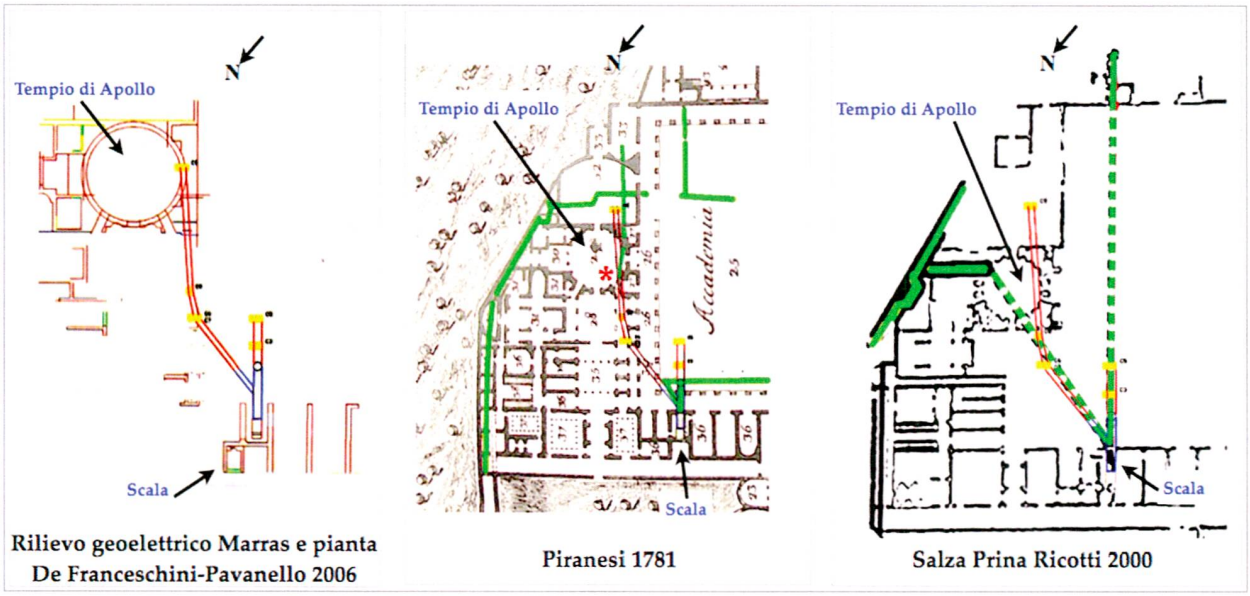

Fig. 9: La nuova pianta delle gallerie sotterranee C del portico dell'Accademia sovrapposta alle piante di Piranesi del 1781 e della Salza Prina Ricotti del 2000. Il confronto con la pianta di Piranesi mostra che solo la parte iniziale delle gallerie con la biforcazione è disegnata correttamente. L'asterisco rosso indica il punto in cui il tracciato della galleria a sinistra (da noi ricostruito con le indagini geoelettriche) va a congiungersi con uno dei corridoi sotterranei collegati al Criptoportico, che Piranesi disegna sotto il Tempio di Apollo. Il confronto con la pianta della Salza Prina Ricotti mostra che il suo tracciato iniziale a V delle gallerie è corretto, mentre l'ipotesi del tracciato della galleria a sinistra sotto il Tempio di Apollo (a tratteggio verde) non trova conferma nella parte finale (rilievo Marras 2008).

Nella pianta di **Piranesi** il tracciato della galleria C parallela al portico è sbagliato, anche se la parte iniziale con la biforcazione del corridoio è disegnata correttamente. La galleria a sinistra da noi rilevata coincide invece con quella obliqua del disegno preparatorio, che non fu inclusa nella pianta finale (segnata con asterisco in **fig. 7**). Ma la sorpresa più grande è stata scoprire che il tracciato ricostruito va a coincidere con un tunnel sotterraneo che Piranesi disegna sotto al Tempio di Apollo (segnato con asterisco in **fig. 9**). Ciò significa che il Gruppo 1 (Criptoportico A con gallerie B) ed il Gruppo 2 (sotto il portico) facevano parte di un unico sistema di percorsi sotterranei di servizio, e questa è una scoperta molto importante.

La pianta della **Salza Prina Ricotti** con le gallerie a V è corretta per la parte accessibile dei tunnel. Le ipotesi di tracciato da lei proposte per la parte interrata (a tratteggio verde nella pianta di **fig. 9**) non sono state invece confermate specie per quanto riguarda la galleria orientale che vien fatta passare sotto la sala circolare del Tempio di Apollo per unirla a un cunicolo proveniente dal Criptoportico (il cui tracciato è in realtà completamente diverso).[31]

Le piante antiche e le gallerie sotterranee del Gruppo 3 (**fig. 10**).

La pianta di Contini del 1668 è l'unica in cui sono disegnate le gallerie sotterranee del gruppo 3: si tratta del corridoio D, che era una prosecuzione del Criptoportico A, e di due corridoi E–F (in blu) ad essa collegati, che si dirigono a ovest verso la rupe che sovrasta il Fosso di Risicoli. Sul lato ovest dell'Accademia tutte le piante, sia antiquarie che moderne, disegnano un ambiente circolare P e quelli che sembrano porticati aperti verso la rupe Q (cfr. **fig. 3**).

La situazione da noi riscontrata durante il rilievo si è rivelata completamente diversa ed assai più complessa: abbiamo scoperto alcune strutture che non sono mai

31 Il tracciato corretto è quello che si vede nella sua precedente pianta del 1982, cfr. fig. 7.

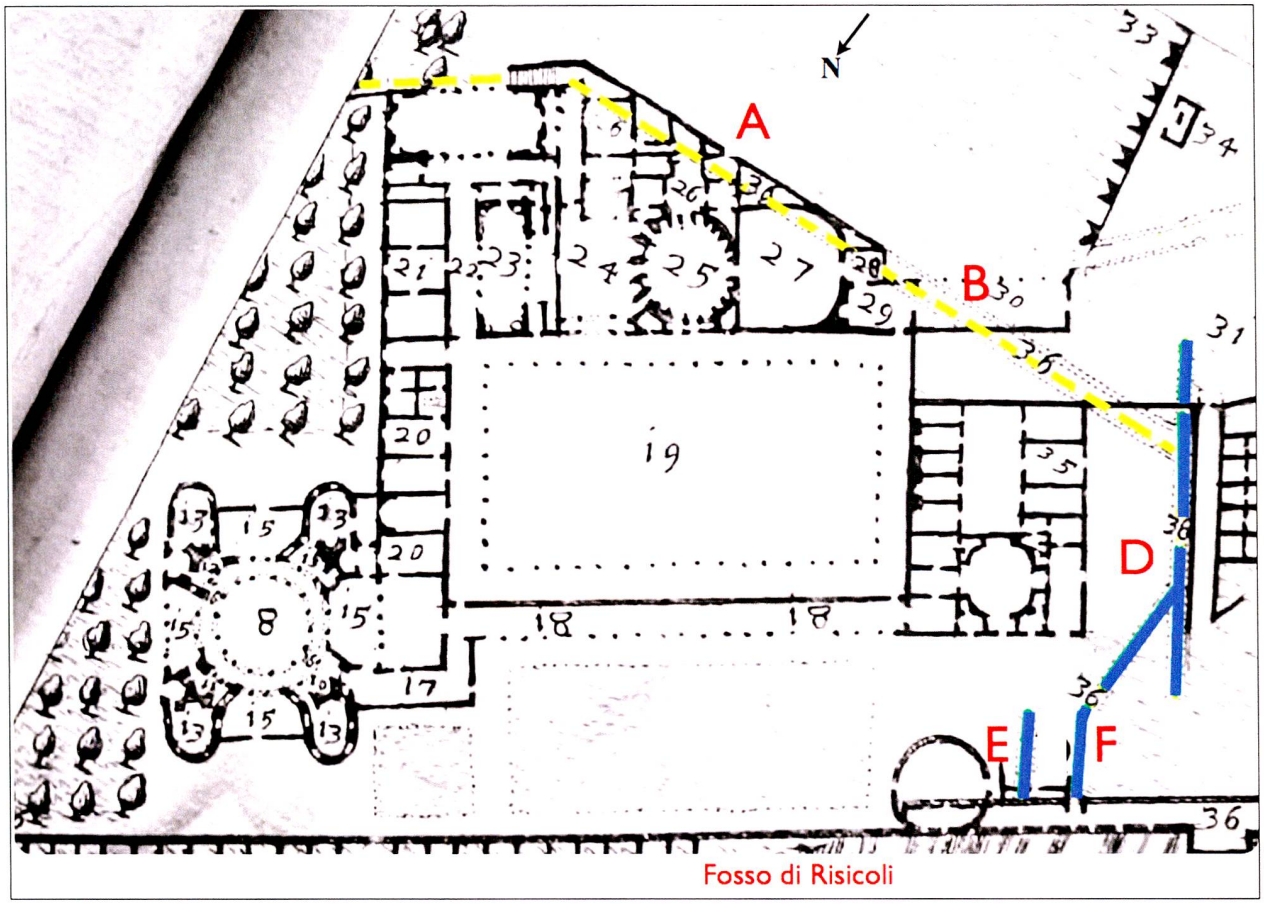

Fig. 10: pianta dell'Accademia di Contini del 1668. In giallo il Criptoportico A ed il tunnel B del gruppo 1. In blu la galleria D ed i due tunnel E–F che vanno verso il Fosso di Risicoli (elaborato da Contini 1668).

state rilevate e disegnate correttamente, nemmeno nelle piante più recenti, e sono ignote in letteratura. Si tratta di di possenti muri di contenimento della rupe, con almeno tre grandi Torrioni (**fig. 11A**) collegati da terrazze pensili panoramiche. All'interno di uno di essi abbiamo rinvenuto la parte superstite di un Criptoportico con una galleria d'accesso che conserva ancora l'intonaco con tracce di colore rosso (**fig. 11B**): corrisponde alla galleria E disegnata nella pianta di Contini (**fig. 10**). L'architetto Pavanello ha scoperto una seconda galleria sotterranea, la cui estremità è sbarrata: corrisponde al tunnel F della pianta di Contini (**fig. 10**). Nella prossima campagna di rilevamento geoelettrico ci proponiamo di indagare anche quest'area per ricostruire il tracciato delle nuove gallerie sotterranee da noi individuate e comprendere in che modo fossero collegate al resto dell'Accademia.

Conclusioni

Il nostro studio ha dimostrato che le moderne tecniche informatiche di rilevamento, *Total Station* e *Laser Scanner* rendono più veloce e preciso il lavoro di rilievo; è assai più facile verificare e correggere le piante precedenti, si possono disegnare sezioni, alzati e ricostruzioni tridimensionali che fino a pochi anni fa comportavano tempi lunghissimi ed erano quindi troppo costose.

La Geofisica e il *Remote Sensing* sono metodi d'indagine non invasivi e non distruttivi che consentono di ‹vedere› sotto terra, ancora una volta con notevole risparmio di tempi e costi. Il Geo-resistivimetro ha dato ottimi risultati e ci proponiamo di impiegarlo in modo più estensivo nell'Accademia e nell'area circostante per ricostruire i percorsi sotterranei di servizio e le strutture murarie non più visibili documentate dalle pianta antiquarie.

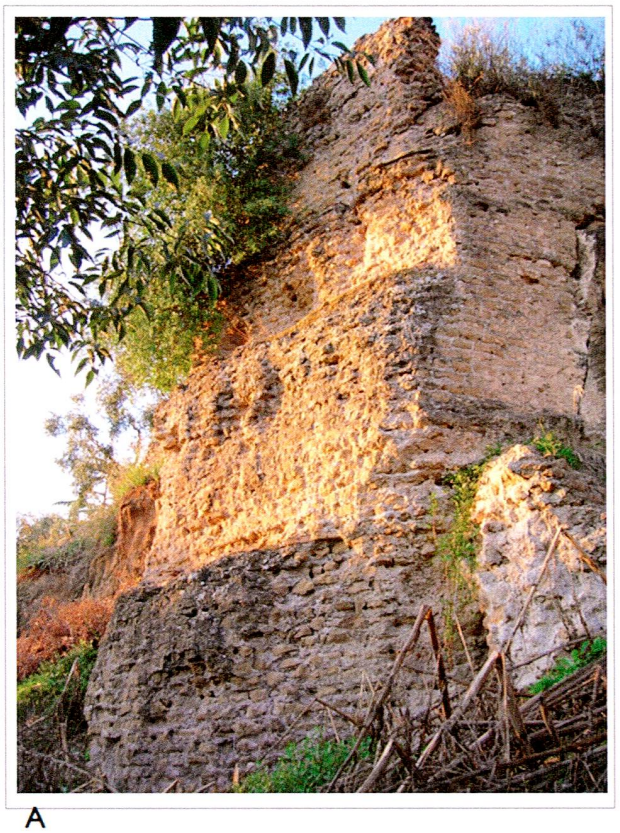

Fig. 11 A: uno dei Torrioni da noi scoperti: faceva parte di un complesso sistema di strutture che arginavano la rupe del Fosso di Risicoli.
Fig. 11 B: il tunnel sotterraneo del Gruppo 3 che dava accesso al Criptoportico all'interno di uno dei Torrioni. (Foto M.B.F)

Per comprendere e mettere a frutto i dati raccolti, è indispensabile studiare e conoscere ciò che è stato detto e disegnato in passato: le piante antiquarie di Contini e Piranesi ci hanno fornito preziose indicazioni e suggerimenti, alcuni elementi sono stati confermati altri devono invece essere corretti.
Molti studiosi che hanno lavorato a Villa Adriana hanno potuto constatare con ammirazione che la pianta di Piranesi si è spesso rivelata più precisa ed affidabile di quelle recenti, nonostante sia stata disegnata oltre duecento anni fa con ‹tecnologie› tutt'altro che moderne. Ciò è vero anche nel caso dell'Accademia: la pianta dei percorsi sotterranei è più precisa e completa delle altre, probabilmente perché nel Settecento le gallerie erano meno ingombre di terra.
Il nostro lavoro ha dimostrato che anche la tecnologia più avanzata ha bisogno dell'aiuto delle piante e delle fonti antiche, che ancor oggi sono fondamentali e indispensabili per comprendere il significato e la funzione di questo straordinario sito archeologico.

Fonti delle illustrazioni
Fig. 1: foto di Marina De Franceschini.
Fig. 2: pianta elaborata da Salza Prina Ricotti 1982, tav. V; foto di Marina De Franceschini.
Fig. 3: pianta elaborata da Winnefeld 1895, tav. X.
Fig. 4: piante elaborate da Piranesi 1781, tav. III, da Salza Prina Ricotti 1982, tav. V e da Kähler 1950, tav. XI.
Fig. 5: foto di Marina De Franceschini.
Fig. 6: rilievo De Franceschini-Pavanello.
Fig. 7: piante elaborate da Lui 2006, da Salza Prina Ricotti 1982 e da Salza Prina Ricotti 2000.
Fig. 8: foto di Marta Bottacchi.
Fig. 9: rilievo Marras 2008.
Fig. 10: pianta elaborata da Contini 1668.
Fig. 11 A–11 B: foto di Marina De Franceschini.

Bibliografia ed elenco abbreviazioni

Bernardini 1991 Bernardini E.: Itinerari archeologici: sulle colline di Nizza, in: Archeo n. 77, luglio 1991, 121–123.

Chiappetta 2008 Chiappetta F.: I percorsi antichi di Villa Adriana, Roma 2008.

Contini 1668 Contini F.: Hadriani Caesaris immanem in agro tiburtino villam, Roma 1668.

De Franceschini 1991 De Franceschini M.: Villa Adriana. Mosaici, pavimenti, edifici, Roma 1991, 321–356 e 582–591 sull'Accademia.

De Franceschini 2006 De Franceschini M.: Continuatio e renovatio nella Villa Adriana di Tivoli, in ActaAArtHist XX, 2006, 79–103.

de Vos 1991 Presentazione, in: De Franceschini 1991, xv–xvi.

Donderer 1999 Donderer, M.: La mosaïque des Colombes de Sosos et sa fortune, in: Hadrien. Trésors d'une Villa impériale, Catalogo della mostra di Parigi (22 settembre–19 dicembre 1999), Milano 1999, 91–94.

Hidalgo 2006 Hidalgo R.: Piranesi y el dibujo preparatorio de la «Pianta delle fabbriche esistenti nella Villa Adriana» del Museo de San Martino en Nàpoles, in: El Concepto de lo provincial en el mundo antiguo. Homenaje a la profesora Pilar Leòn Alonso, Cordoba 2006, 281–300.

Kähler 1950 Kähler H.: Hadrian und seine Villa bei Tivoli, Berlin 1950.

Köhler 2008 Köhler, J.: Wasserwirtschaftliche Einrichtungen im Großen Trapez der Villa Hadriana, in: Die Wasserkultur der Villa Adriana, Siegburg 2008, 397–434.

Ligorio, Tur. Ligorio, P. Libro o vero trattato delle Antichità XXII di Phyrro Ligorio Patritio Napoletano et Cittadino Romano nel quale si dichiarano alcune famose Ville et particolarmente della Antica Città di Tibure et di alcuni monumenti. Archivio di Stato di Torino a II 7, J20, foll. 30r–55.

Lui 2006 Lui F.: Des ruines aux bibliothèques. Piranesi e il mondo francese: fortuna, suggestioni, eredità, in: La Roma di Piranesi. La città del Settecento nelle Grandi Vedute, Roma 2006, 79–90, fig. 2, 80.

Lugli 1940 Lugli, G.: La Roccabruna della Villa Adriana, in: Palladio 1940.

Mac Donald/Pinto 1997 Mac Donald W.L. / Pinto L.A.: Villa Adriana. La costruzione e il mito da Adriano a Louis Kahn, Milano 1997.

Mari 1983 Mari, Z.: Tibur, pars tertia. Forma Italiae, Firenze 1983.

Mari 1991 Mari Z.: Tibur, pars quarta. Forma Italiae, Firenze 1991.

Marras 2008 Marras A.M.: L'Accademia di Villa Adriana: rilettura delle piante antiche attraverso le indagini geoelettriche. Tesi per Master universitario di II livello in Geotecniche per l'Archeologia. Tutor Dott. Fabio Mantovani e Dott.ssa Marta Bottacchi, S. Giovanni Valdarno, 28 marzo 2008.

Nogara 1927 Nogara B.: Scritti inediti e rari di Flavio Biondo, Roma 1927.

Pinto 1993 Pinto J.: Piranesi at Hadrian's Villa, in: Eius virtuti studiosi. Classical and Postclassical Studies in Memory of Frank Edward Brown, 1900–1988, Washington 1993, 464–477.

Piranesi 1781 Piranesi G.B.: Pianta delle fabbriche esistenti nella Villa Adriana, Roma 1781.

Ranaldi 2001 Ranaldi A.: Pirro Ligorio e l'interpretazione delle ville antiche Roma 2001.

Rinaldi 2000 Rinaldi E.: Villa Adriana. Il sistema ipogeo del cosiddetto Vestibolo, in: AttiMemTivoli 73, 2000, 7–36.

Salza Prina Ricotti 1973 Salza Prina Ricotti E.: Criptoportici e Gallerie sotterranee di Villa Adriana nella loro tipologia e nelle loro funzioni, in: Cryptoportiques dans l'architetcture romaine. Colloque Ecole Française de Rome (19–23 Aprile 1972), Roma 1973, 219–259.

Salza Prina Ricotti 1982 Salza Prina Ricotti E.: Villa Adriana nei suoi limiti e nella sua funzionalità, in: RendPontAc, Serie III, Memorie XIV, 1982, 25–55.

Salza Prina Ricotti 2000 Salza Prina Ricotti E.: Villa Adriana il sogno di un imperatore. Architettura, arte e giardini, Roma 2000.

Ten 2005 Ten A.: Libro dell'antica città di Tivoli e di alcune famose ville, Roma 2005.

Weiss 1973 Weiss, R.: The Renaissance Discovery of Classical Antiquity, Oxford 1973.

Winnefeld 1895 Winnefeld H.: Die Villa des Hadrian bei Tivoli, in JdI, Erganzungshefte 5, 1895.