

TAVOLA H - Ricostruzione della struttura tardo antica della Porta Piemonte a Susa supportata da tecniche image-based di rilievo 3D

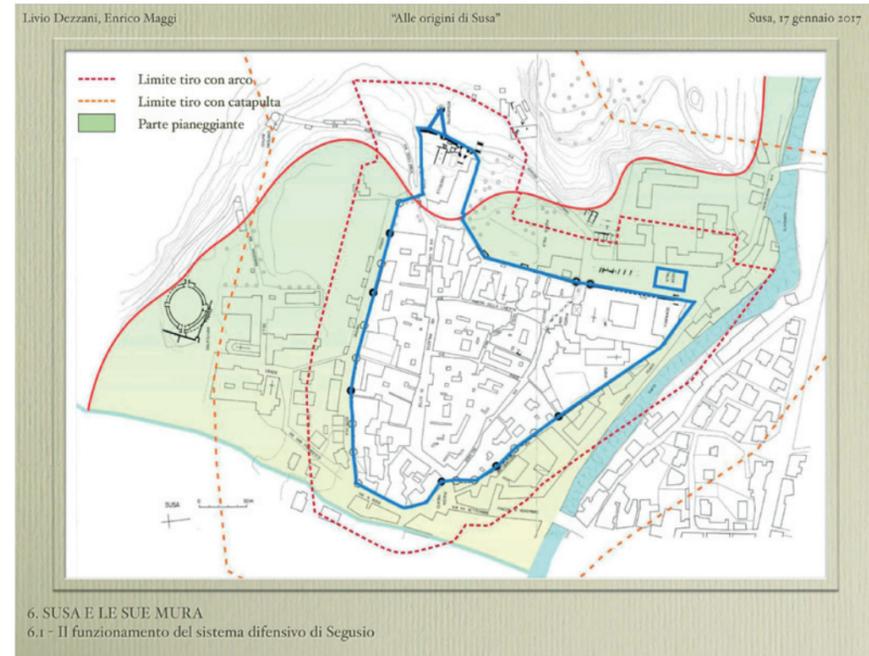


Fig. H1 - La cinta muraria tardoantica di Segusio/Susa è fortemente condizionata dalla natura del territorio. I fronti nord ed est, protetti rispettivamente dalla Dora e dal Gelassa, hanno ricevuto relativamente meno attenzioni: Porta Piemonte, oggetto di studio in questa sede, spicca su un tratto di mura corto, ancora da comprendere a fondo nelle sue inevitabili ricostruzioni, che fecero seguito alle alluvioni del Gelassa. Diversa la situazione sui lati sud ed ovest: ambedue imperniati sulla possente opera del Castrum/Castello, ma con caratteristiche molto diverse tra di loro. Il fronte sud è una cortina lunga ed uniforme, intervallata in origine da 10 torri: le analisi svolte dimostrano ormai chiaramente che il suo fronte esterno è per metà (circa 5 metri) seppellito dalle alluvioni del Gelassa, che hanno profondamente modificato il paesaggio. La lettura del territorio chiarisce anche la posizione dell'Arena: essa è infatti sufficientemente lontana dalle mura da non costituire un pericolo per loro, anche nel caso in cui un assediante la trasformasse in piazzaforte. Il fronte ovest si appoggia direttamente al Castrum/Castello ed è caratterizzato dalla grande mole di Porta Savoia, probabilmente la più alta costruzione dell'epoca, dalle Alpi fino a Roma. Il fronte ovest è peraltro difficile da difendere, essendo minacciato dalle alture del Monmorone: da qui la necessità della potente Torre Quadrata sull'angolo nord, sorta sulle fondamenta del Tempio altoimperiale, ben documentata fino a metà del XVIII secolo e poi scomparsa nei lavori di rinnovo urbano. Il disegno riporta anche le fasce di tiro delle principali armi dell'epoca tardo antica (arco e catapulta) che, con il fondamentale aiuto di Castrum e Torre Quadrata, erano in grado di coprire tutte le fasce pianeggianti, in cui potrebbero ammassarsi gli assediati.

Illustrazione tratta dal PPT "Alle origini di Susa", a cura di Livio Dezzani ed Enrico Maggi (gennaio 2017).

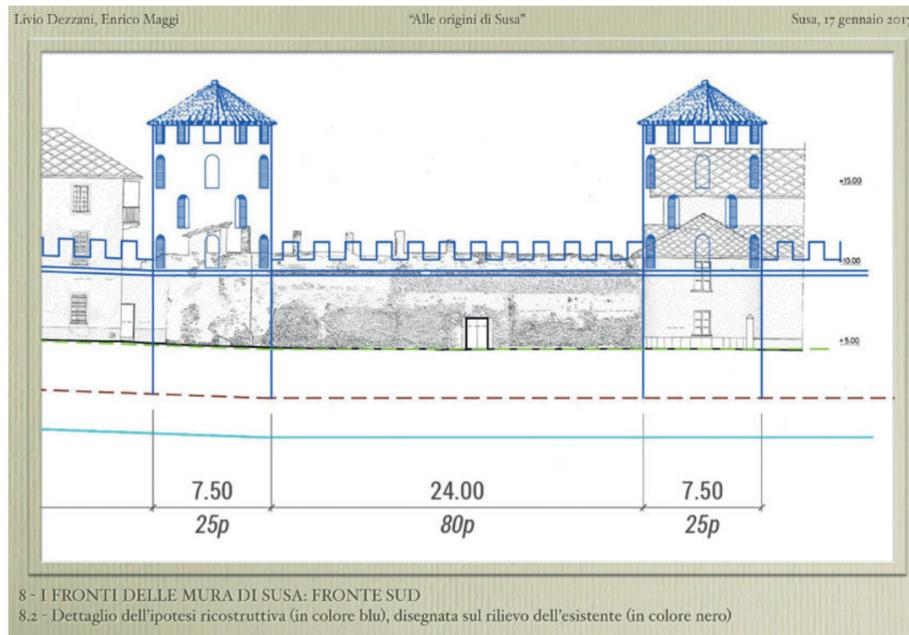


Fig. H2 - Ricostruzione grafica di un tratto delle Mura Sud, con due torri: sono riportate le misure in metri ed in piedi romani. La linea continua in azzurro rappresenta il pelo dell'acqua nel fossato di protezione (acqua alimentata dall'acquedotto urbano, che aveva il suo terminale nel Castrum e che serviva "a caduta" la sottostante città); la linea marrone rappresenta invece il filo superiore del vallo esterno.

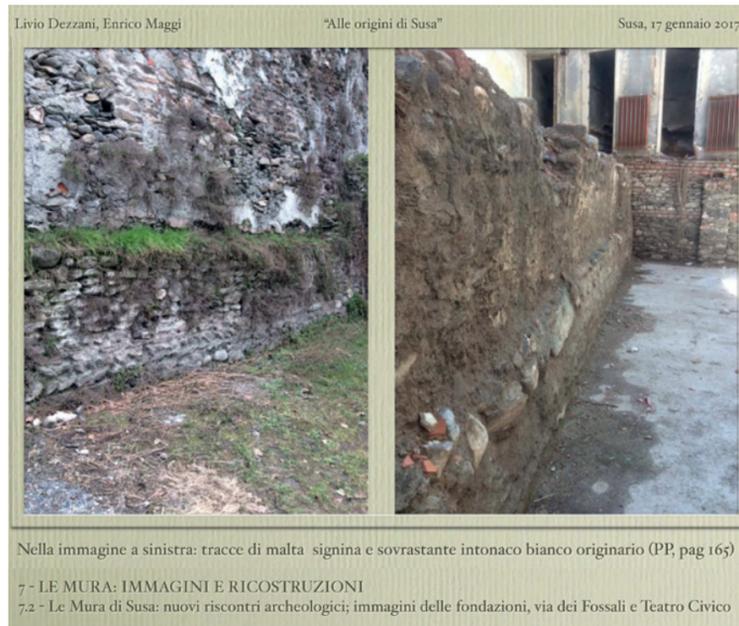


Fig. H3 - Le foto mostrano i particolari della struttura di fondazione, sul lato interno delle Mura Sud, nel cortile di Casa Calzanera (a sinistra) e nel cantiere per il recupero del Teatro Civico (a destra): appare evidente la risega, nel punto in cui parte il muro in elevato.

Illustrazioni tratte dal PPT "Alle origini di Susa", a cura di Livio Dezzani ed Enrico Maggi (gennaio 2017).

TAVOLA E - Ricostruzione della struttura tardo antica della Porta Piemonte a Susa supportata da tecniche image-based di rilievo 3D



Fig. E1 - Vista dal drone della zona di Porta Piemonte.

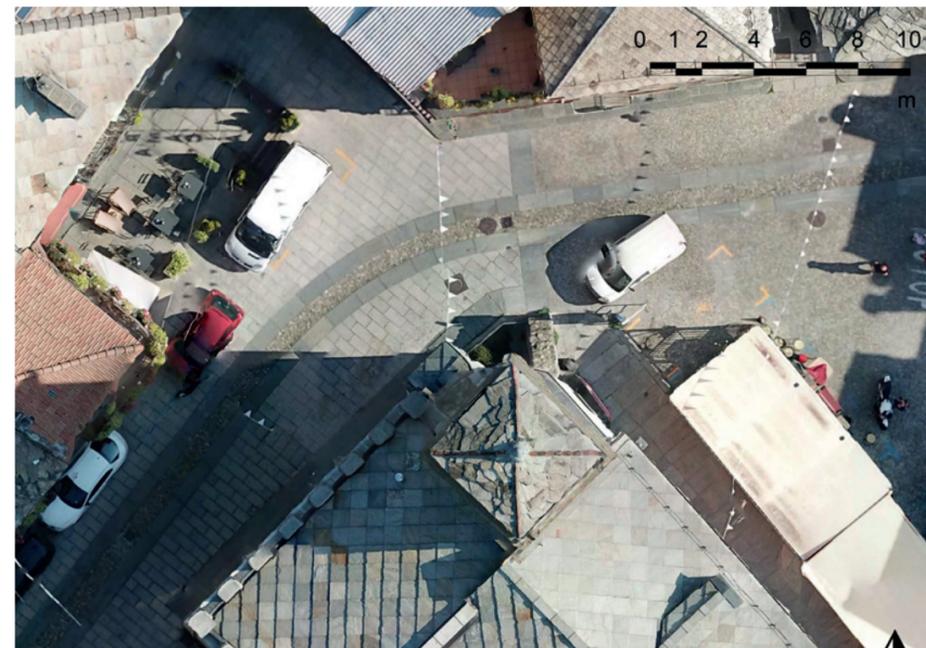


Fig. E2 - Ortofoto della porzione di area urbana rilevata mediante voli fotogrammetrici. La dimensione del pixel a terra corrisponde a 1,5 cm (risoluzione del terreno).

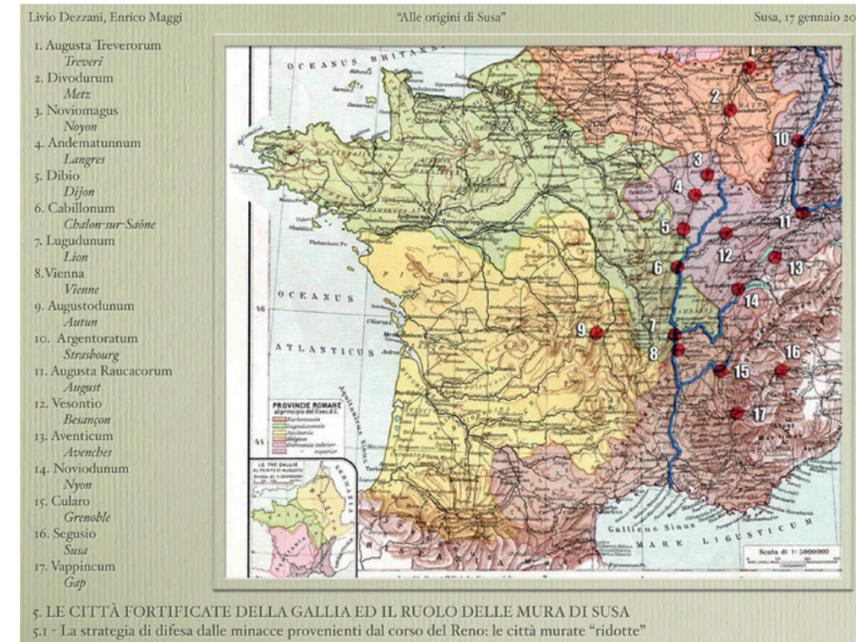


Fig. E3 - Il significato delle Mura e delle Porte di Segusio/Susa può essere compreso solo nell'ambito del **grande programma di città fortificate**, messo in atto alla fine del III sec. DC per affrontare le invasioni provenienti dal Reno. Il sistema - chiaramente leggibile nella cartografia a grande scala - si sviluppava lungo la direttrice nord-sud, dal Reno al Rodano (punti da 1 a 8; direttrice preferita dalle incursioni barbariche) e prevedeva altri centri fortificati, soprattutto a difesa del passaggio della Alpi Occidentali verso l'Italia. Da notare che Segusio (n° 16 nella cartina) era l'estremità orientale di tale sistema difensivo e rappresentava l'unica piazzaforte di questo tipo ad occidente di Milano. Resta così spiegata sia l'entità del sistema fortificato segusino, sia la netta prevalenza assegnata alla difesa contro attacchi provenienti da sud-ovest (direttrice del Monginevro). Quasi tutte le città, riportate nella cartina, per trasformarsi in piazzeforti furono sottoposte a drastici interventi di riforma urbana, passando da "città aperte" (tipiche dell'Alto Impero) a "città chiuse": una mutazione di valori economici, politici e militari che rivoluzionò drasticamente il panorama urbano delle Gallie.

Illustrazione tratta dal PPT "Alle origini di Susa", a cura di Livio Dezzani ed Enrico Maggi (gennaio 2017).

TAVOLA F - Ricostruzione della struttura tardo antica della Porta Piemonte a Susa supportata da tecniche image-based di rilievo 3D



Fig. F1 - Nuvola di punti rada (tie-points) dei resti della Porta Piemonte di Susa e dell'area ad essa limitrofa, estratta tramite processo fotogrammetrico.

Fig. F2 - Visualizzazione della mesh (2.308.619 triangoli) generata a partire dalla nuvola di punti densa.

Fig. F3 - Modello texturizzato avente una risoluzione di 6,7 mm per pixel.



Fig. F5 - Ortofoto della porzione del territorio oggetto dei voli fotogrammetrici, in rosso sono indicati la posizione della sezione relativa alla presente tavola, nonché la presunta posizione della originaria porta romana.

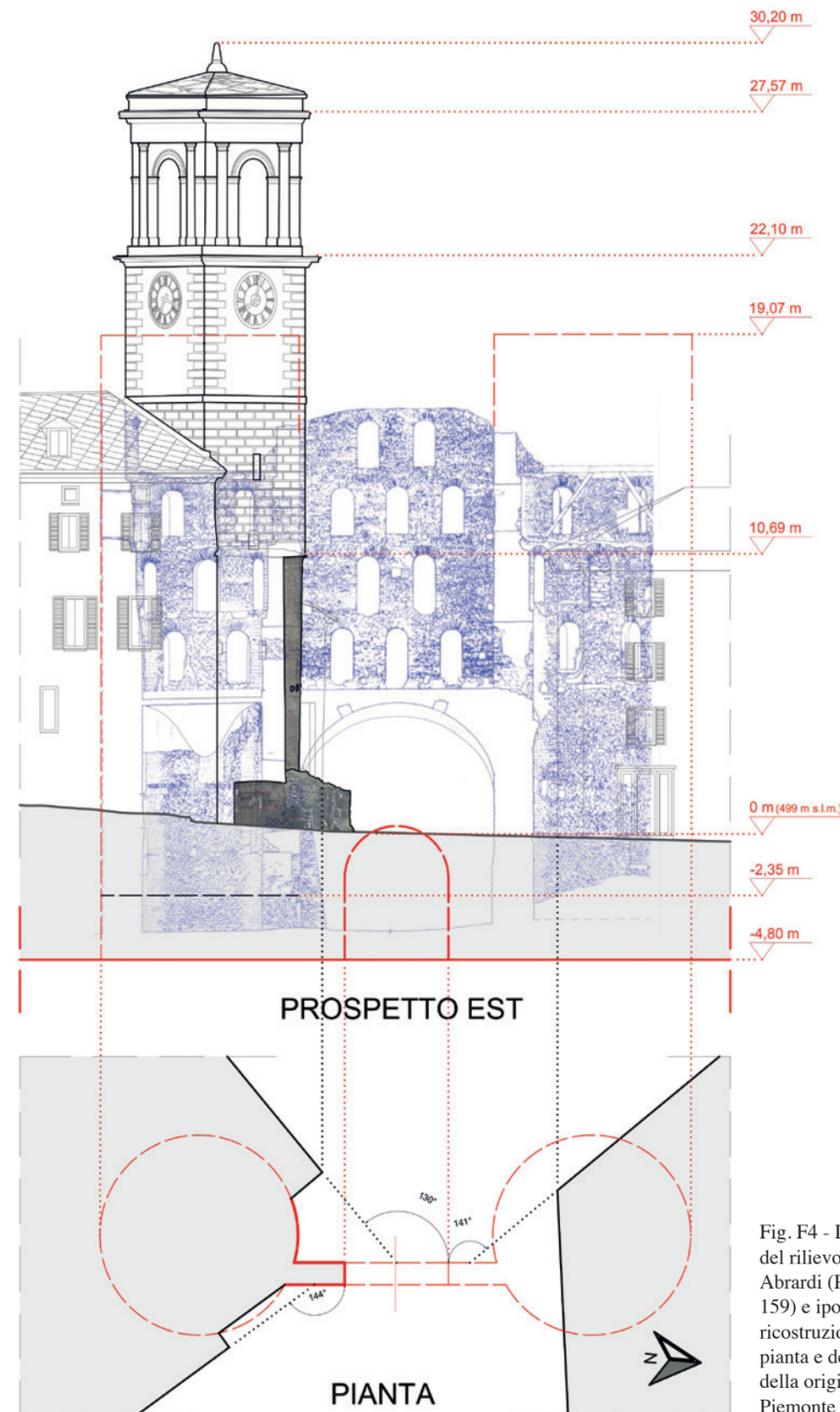


Fig. F4 - Inserimento del rilievo di G. Abrardi (P.P., pag 159) e ipotesi di ricostruzione della pianta e del prospetto della originaria Porta Piemonte (in rosso).

TAVOLA G - Ricostruzione della struttura tardo antica della Porta Piemonte a Susa supportata da tecniche image-based di rilievo 3D

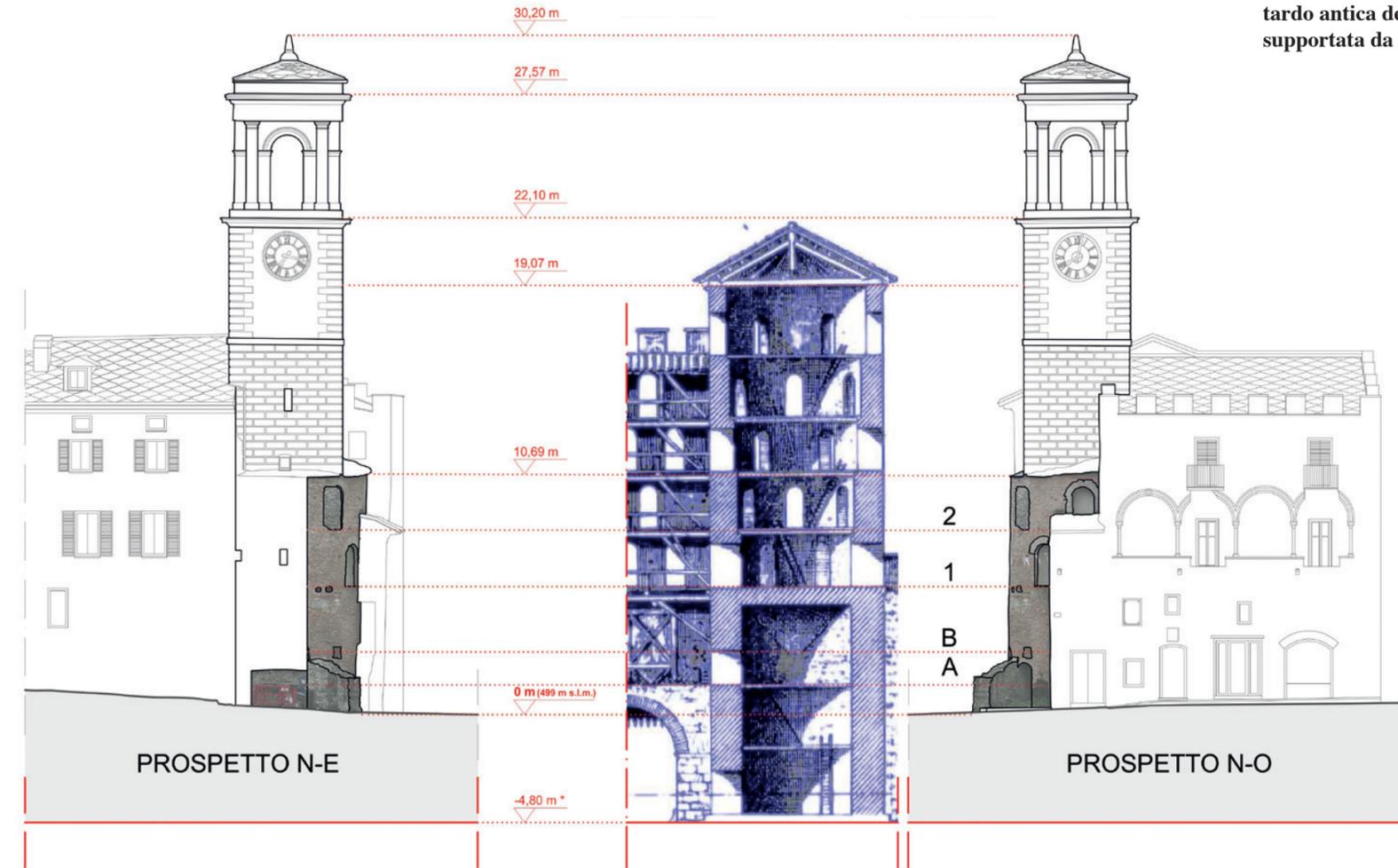


Fig. G1 - Prospetto Nord-Est dell'attuale Torre dell'Orologio di Susa; a colori: ortofoto della torre sud della Porta di Piemonte.

Fig. G2 - Disegno di rilievo ottocentesco della Porta di Savoia (di C. Bertea, P.P., pag. 124), utilizzato in questa illustrazione per il confronto delle quote del primo (1) e del secondo (2) ordine di aperture, nonché del piano relativo al camminamento (A) e della sommità dell'apertura che conduce al camminamento (B).

Fig. G3 - Prospetto Nord-Ovest della Torre dell'Orologio di Susa; a colori: ortofoto della torre sud della Porta di Piemonte.



Fig. G4 - Ortofoto della porzione del territorio oggetto dei voli fotogrammetrici, in rosso sono indicati i prospetti relativi alla presente tavola, nonché la presunta posizione della originaria porta romana.

