
CITTA' DI ALESSANDRIA

1. Introduzione
2. Fondazione di Alessandria d' Egitto
 - Orientamento Astronomico del piano urbano di Alessandria
 - Topografia urbana e matrici d' origine
 - Parco delle aree archeologiche alessandrine
3. Miti e Racconti
4. Mahmud Pasha El Falaki
 - Il canale da Alessandria ad Aboukir
 - Canopo
 - La foce del ramo canopico del Nilo
 - Lago Mareotide

NAPOLEONE IN EGITTO

5. Napoleone e la riscoperta dell' antico Egitto
6. La Campagna d' Egitto
 - 1798
 - 1799
 - 1800
 - 1801
 - Il diario di Napoleone

ARCHITETTURA MILITARE

7. Fortificazioni
 - Introduzione: l' architettura militare francese
 - Fortificazioni alla Moderna
 - L' età di Vauban
 - Esempi di architetture fortificate in Italia

FORTIFICAZIONI ALESSANDRIA

8. Fortificazioni in Alessandria d' Egitto
 - Dal periodo mameluco al periodo ottomano
 - Periodo Napoleonico

Introduzione

Città sul delta del Nilo. Fondata da Alessandro Magno (332 a.C.) su progetto di Dinocrate, fu capitale dell'Egitto ellenistico fino al regno di Cleopatra.

Secondo il modello ortogonale dell'urbanistica antica, aveva vie parallele e intersecantesi secondo angoli retti; era divisa in quartieri, abitati da diverse componenti etniche (greci, egiziani, ebrei, in seguito anche romani), talvolta in tensione fra di loro.

Importante porto commerciale del Mediterraneo, fu inoltre un centro culturale di fama ineguagliata grazie al museo e alla ricca biblioteca, gravemente danneggiata però da un incendio durante i disordini seguiti all'arrivo di Giulio Cesare nel 48 a.C.

Divenuto l'Egitto provincia romana, il ruolo politico di Alessandria fu fortemente ridotto, ma non quello economico.

Con i suoi 500.000 abitanti essa era seconda a Roma, ma per attività economiche (cantieristica, produzione di vetrerie, tessuti e papiro e commercio di esportazione del grano) era certamente il maggior centro dell'impero.

Poiché la fondazione della sua prima Chiesa cristiana era attribuita tradizionalmente all'evangelista san Marco, nel IV secolo Alessandria fu, con Roma, Gerusalemme e Antiochia, una delle quattro sedi vescovili ad avere il titolo di patriarcato; centro di vivaci dibattiti religiosi, produsse l'eresia ariana e più tardi quella monofisita.

Dal 616 fu per alcuni anni sotto il dominio dei persiani e nel 645 fu conquistata dagli arabi, ma riacquistò solo per breve tempo il ruolo di centro politico, attribuito prima ad al Fustat e successivamente al Cairo.

Pur con una superficie abitata e una popolazione ridotte, Alessandria tornò a essere un centro commerciale di primaria grandezza durante l'epoca dei sultani Fatimidi (969-

1171), che riuscirono ad attrarre verso il mar Rosso gran parte dei traffici provenienti dall'oceano Indiano.

Frequentemente colpita dalla peste nel XIV e XV secolo, era già in piena decadenza quando ricevette il colpo di grazia dall'apertura, nel 1498, della rotta portoghese del Capo, che fece sparire le spezie dal mar Rosso e dal mercato di Alessandria.

Nel 1517 la città fu occupata dai turchi e quando, il 2 luglio 1798, vi entrò Napoleone Bonaparte essa era ridotta a un piccolo centro urbano di circa 7000 abitanti.

La sua rinascita cominciò durante il governo del pascià Mehmet 'Alî e fu accelerata dalla costruzione della ferrovia tra Il Cairo e Suez e dall'apertura del canale (1869).

Al momento del bombardamento e dell'occupazione da parte degli inglesi, nel 1882, contava 233.000 abitanti.

Importante base navale britannica durante le due guerre mondiali, con la rivoluzione nazionalista del 1952 Alessandria perse l'attiva minoranza ebraica e il carattere di città internazionale; mantenne tuttavia il ruolo di centro portuale, commerciale e industriale. Contava nel 1990 circa tre milioni di abitanti.

Fondazione di Alessandria

Secondo le fonti antiche, Alessandria d'Egitto venne fondata da Alessandro Magno nel 331 A.C. La città fu progettata nel rispetto della "griglia ortogonale", secondo i principi "ippodamei", anche se in realtà appaiono nella pianificazione delle colonie greche molto prima.

La griglia ortogonale della città antica può essere ancora percepita; la città è stata interamente progettata fin dall'inizio in tutti i suoi dettagli, con un perimetro relativamente grande, e diviso in cinque aree chiamate con le prime cinque lettere dell'alfabeto greco.

L'origine del percorso è stato concepito sulla base di un asse principale longitudinale, (chiamata successivamente strada Canopica); l'asse trasversale più importante è stata una diga (Eptastadori) che collegava la terraferma con l'isola di Pharos.

La strada canopica è stata pensata come un ampio centro, un largo spazio longitudinale aperto, con i principali edifici distribuiti lungo di esso.

Il primo che ha messo in evidenza un carattere "longitudinale" nel progetto originale di Alessandria è stato nel diciannovesimo secolo l'astronomo Mahmud Al-Bey Falaki (1861).

Fino al 1865, quando Mahmoud Bey el Falaki è stato ordinato dal Khedive Ismail per disegnare una pianta della città antica (per soddisfare una richiesta di Napoleone III), non era conosciuta la topografia della città tolemaica e non erano stati effettuati scavi archeologici affidabili.

La mappa è stata completata nel 1866, e ha anche mostrato i resti delle massicce fortificazioni della città.

Queste mura scompariranno durante l'opera di urbanizzazione della città.

Più avanti nel tempo gli scavi lungo la strada hanno dimostrato che la via canopica era in realtà scavata nella roccia del sottosuolo (Breccia 1914).

Le strade longitudinali sono rimaste una costante nelle fasi successive dello sviluppo della città fino ai tempi moderni. In epoca romana, invece, l'asse trasversale è stata estesa al fine di migliorare la circolazione e per formare una croce, come principali assi del piano urbano, come indicato da Strabone.

In particolare, la città venne pensata in una fascia racchiusa tra il mare da nord a ovest, le terre paludose della foce del Nilo alla costa, e il lago Mareotide a sud, in contrasto con i criteri dichiarati da Aristotele, nella "Politica". Una serie di lavori preliminari erano necessari per costruire la città nel posto desiderato.

Nei rapporti di Alessandro vengono citati l'esistenza di 12 canali, che dovevano essere essiccati al fine di convertirli con strade, e gli scavi hanno infatti dimostrato l'esistenza di almeno 3 di essi.

Siamo quindi portati a considerare la fondazione di Alessandria come un vero atto

simbolico, ispirato da "religiosi" criteri che miravano alla celebrazione del potere di Alessandro e la natura divina.

Tale fondazione, probabilmente è avvenuta nel rispetto di un vecchio rituale: infatti i fondatori visitarono un oracolo (generalmente l' oracolo di Delfi) prima di avviare la loro impresa .

Alessandro, tuttavia, ha visitato il più importante oracolo in Egitto, l'oracolo di Ammon a Siwa, e questo probabilmente è avvenuto poco prima della fondazione della città.

Il fondatore, dopo aver svolto il ruolo di "progenitore" della città nel suo insieme, doveva essere sepolto "nel centro della città".

Esempi di sepolcri (o almeno cenotafi) dei fondatori sono noti sia nel mondo greco (per esempio, Paestum) che nel mondo romano (Lavinium) .

La sepoltura di Alessandro - se esistesse - non è stata ancora trovata però.

Un fatto interessante circa la pianificazione di Alessandria è che la griglia ortogonale sembra non essere conforme alle caratteristiche del paesaggio.

Infine, è stato ripetutamente suggerito che diverse città romane il cui orientamento non è conforme alle caratteristiche peculiari del paesaggio sono state orientate secondo schemi astronomici.

L'orientamento astronomico del piano urbano di Alessandria

Come accennato in precedenza, la griglia rettangolare di Alessandria era basata su una strada principale "est-ovest", la cosiddetta strada canopica, che attraversava la città e che porta alla bocca canopica del Nilo e alla baia di Canopo (oggi Abukir).

Alle estremità opposte della strada principale si trovavano due porte, da quando viene citato nell'opera di Achille Tazio (inizi del II secolo dC), a est e ovest chiamate rispettivamente Porta del Sole e la Porta della Luna .

La strada che porta a canopo in azimut (angolo tra un punto e un piano di riferimento) è di $65^{\circ} 15' \pm 30'$.

Alla fine, l' unico punto favorevole per i geometri della città di nuova costituzione è stata la collina del Serapeo, che si trova a sud-ovest della città secolare, anche se con un elevazione trascurabile di soli 15 metri, in modo tale che l'orizzonte sul mare può essere considerato come piatto su entrambi i lati.

Nel 331 aC, l'azimut del sole al solstizio d'estate (che si verificano il 28 giugno giuliano) è stato di $62^{\circ} 20'$ (oggi è leggermente spostato). Pertanto, si può certamente dire che l'orientamento di Alessandria è su un asse solare di $65^{\circ} 15'$, in quanto il sole era (ed è) in aumento lungo la sua direzione due volte all'anno. Il sole stava sorgendo con questo azimut il 24 luglio (e alla data simmetrica rispetto al solstizio d'estate, 2 giugno). La gamma - un ampio margine - centrata su questo valore è stato raggiunto in un periodo di alcuni giorni prima e dopo tale data, rispettivamente.

Topografia urbana e matrici d'origine.

Un attento esame della topografia della città attuale ha permesso l'individuazione di alcuni elementi essenziali dell'impianto originario. Le matrici significanti sono state principalmente il percorso seguito dalla futura via detta canopica (unica direttrice possibile, quella longitudinale, essendo la città costretta dal mare a nord e a ovest, dal canale del Nilo e dal lago Mareotis) e il collegamento tra l'isola di Faro e la terraferma. L'intersezione di questi due tracciati poi artificialmente sviluppati, creò un nodo alla base del' Eptastadio che successivamente si trasformò nell'area portuale-commerciale. Questa situazione intensificatasi in epoca romana cominciò a trasformarsi con il restringimento bizantino ed arabo e con la conseguente determinazione di poli di aggregazione religiosa nell'area commerciale, giungendo poi alla delimitazione delle mura arabe del XI secolo. Tutte le varie fasi urbane, dalla fondazione fino ad oggi (nonostante la trasformazione ottocentesca della morfologia urbana con la necessaria forzatura delle direttrici e con la rotazione di 45 gradi rispetto all'asse della grande longitudinale), sono sempre state segnate dalle due matrici determinanti iniziali; dalla continua affermazione o negazione dell'una e dell'altra o di entrambe, fino alla situazione attuale in cui la grande longitudinale persiste come in origine.

In dettaglio nell'impianto antico vennero dislocate le funzioni pubbliche ai lati della grande via longitudinale, creando una sorta di revisione policentrica che accentuò gli schemi della scuola di Rodi: lo sviluppo di una matrice lineare continua, che proprio per la sua concezione policentrica raccordava i settori orientale e occidentale, le attrezzature portuali, le agorai con la via dei traffici commerciali verso il Nilo, e su questa solida direttrice saranno definiti i moduli e gli spazi adatti alle molteplici necessità.

Parco delle aree archeologiche orientali nel governatorato di Alessandria d'Egitto.

Il Delta del Nilo e in particolare l'area orientale di Alessandria sono i luoghi in cui i caratteri morfologici del territorio, le disponibilità idriche hanno consentito nel tempo la diffusione di colture intensive, di tradizioni agricole, che vanno sostenute e valorizzate.

Napoleone studia i dintorni di Alessandria per pianificare lo sbarco e annota in un diario (1798): la penisola di Abuqirha ha la forma di un triangolo; l'angolo, di cui il Forte di Abuqir è la sommità, è acuto; essa è sabbiosa e ricoperta di palme; al centro vi è un pozzo (cisterna) d'acqua dolce molto abbondante e, scavando sul bordo del mare, si trova di frequente dell'acqua potabile. Il Forte di Abuqir sulla collina del Visir controlla l'interno della rada e l'ancoraggio; è circondato di scogli che rendono l'approdo delle navi molto difficoltoso. Sul prolungamento della costa, vi è un'isola. Dal lato della terra, nella direzione di Alessandria, si trova un bel villaggio ai piedi dell'altura del Visir. Più

avanti di questa altura, ci sono delle grosse case che portano il nome di sobborgo di Abuqir. Dall'altura del Visir, verso sud, vi è un faraglione chiamato Collina delle cisterne, situata pressappoco alla stessa distanza dal Forte e dall'imboccatura del Lago Ma'dyeh; essa domina tutta la spiaggia dal lato dell'interno della rada. Dall'altura del Visir, verso sud-ovest, vi è una seconda collina chiamata la Montagna dello Sceicco, che domina da tutti lati il mare.

Le tre colline formano un triangolo; al centro una piana rasa coperta di palme .

Gli studiosi sbarcati con Napoleone fanno un'ipotesi, che risulterà quella esatta: le tre colline sono il sito dell'antico insediamento e precisamente dei tre templi principali del santuario e delle cittadine di Canopo (sul colle a occidente) e Menutis (sul colle a oriente). Quando Mohamed Ali (1805) ottenne il paese in suo potere, ebbe chiara coscienza dell'importanza strategica del promontorio e della baia di Abuqir e iniziò la ricostruzione dei tre forti (sulle fortificazioni napoleoniche) che portano ancora oggi il nome Tewfikieh, di Kosa Pasha, di el-Ramleh. Viene ingaggiato lo studioso di topografia antica Mahmud Bey al Falaki, che però avanza un'ipotesi che viene contraddetta dall'archeologo italiano Evaristo Breccia, il quale, nei primi anni del Novecento, riapre il problema: la penisola d'Abuqir è coperta da una distesa considerevole di rovine, divise in due aree distinte dalla strada ferrata: la parte orientale verso la baia che ha come punto centrale il grande monticello sul quale si eleva il forte di Ramleh; la parte occidentale che ha come punto mediano il monticello su cui è posto il forte Tewfikieh.

Il forte Ramleh, costituito di sabbia nello strato superiore, è formato nel suo nucleo interno di antiche rovine, in parte risalenti all'età tolemaica.

Queste rovine appartengono a Menuti, che era lontana da Canopo non molte centinaia di metri verso oriente.

Nella parte occidentale della penisola d'Abuqir, il vasto campo di rovine nel cui centro sorge il forte Tewfikieh è il luogo d'insediamento della città di Canopo.

Questo è confermato dalla presenza di un complesso organico, nonostante la secolare spogliazione, di vestigio eloquenti di numerosi edifici e dalle epigrafi raccolte in questa zona (molte in onore di Serapide e Iside).

Breccia, avvalorando le ipotesi dello studioso francese Du Bois-Aymé dell'armata napoleonica, affermando inoltre che ciò che era definito come Canopo era in realtà un insediamento costituito da più centri articolati nella penisola di Abuqir.

L'attracco per le barche (dal lago e dall'antico canale), le rocce, le tre colline, visibili prospetticamente una dall'altra, la presenza di edifici sacri su di esse, i portali di accesso ai santuari sono parte dell'immaginario figurativo relativo a Canopo sviluppato in tutto il mediterraneo ellenistico e romano e di cui sono testimonianza viva gli affreschi pompeiani del Tempio di Iside.

Oggi di questo paesaggio antico resta molto poco: le tre colline fortificate (due di queste

custodiscono ancora al loro interno le antiche rovine), il vecchio villaggio di Abuqir ancora morfologicamente riconoscibile nell'insediamento contemporaneo nonostante la radicale trasformazione, i frammenti visibili a occhio nudo che emergono dalla sabbia, gli scavi importanti dell'Isola di Nelson.

Miti e Racconti

I Miti:

“Il mito narra una storia sacra, cioè un evento primordiale che ha avuto luogo in principio, ab initio ... Il mito è la storia di quanto è accaduto in ilio tempore, la rappresentazione di ciò che gli dei o gli esseri divini hanno fatto in principio; perciò "dire" un mito significa proclamare ciò che è accaduto ab origine, e una volta "detto", cioè rivelato, il mito diventa verità inconfutabile: stabilisce la verità assoluta. Esso stabilisce la comparsa di una nuova situazione cosmica o di un evento primordiale, pertanto è sempre la rappresentazione di una creazione, vi si racconta come è stato fatto qualcosa, e in che modo questo qualcosa ha incominciato ad essere”.

Mircea Eliade, // sacro e profano

Omero

Diversi sono i miti che riguardano l'area canopica, il più antico dei quali viene narrato da Omero. Canopo era infatti un marinaio greco appartenente alla flotta di Menelao, nonché pilota di imbarcazioni.

Amato da Teonoe, la figlia di Proteo, era sempre al fianco del comandante acheo anche quando, di ritorno dalla vittoriosa spedizione a Troia, questi si fermò sulle coste egizie.

Qui il marinaio fu morso da un serpente e morì avvelenato in breve tempo.

Fu seppellito con onore in quel luogo e, la sua tomba divenne il primo monumento della città che successivamente vi sorse intorno, mutuando da esso il proprio nome.

Gli dei ebbero pietà del povero giovane e lo trasformarono in una stella.

Callimaco

Anche il poeta Callimaco narra di questi luoghi, in un poemetto di cui rimangono solo pochi frammenti.

I versi piacquero talmente ai lettori romani che Catullo lo tradusse e lo inserì tra le sue opere come carne LXVI. Successivamente fu tradotto da Ugo Foscolo:

...Chi scrutò dell'immenso firmamento tutte le luci e apprese delle stelle albe e tramonti e come il fiammeggiante lume del sole rapido si oscuri e in tempi fissi le costellazioni vengano meno e come il dolce Amore tra le rocce del Latmo di nascosto spinga lontano Trivia, dirottandola dal suo giro nell'aria, quel Conone nel chiarore celeste vide me, una ciocca recisa dalla chioma di Berenice, fulgida splendente, che, tendendo le braccia levigate, ella promise a molte dee, nel tempo in cui, accresciuto dalle nuove

nozze, il re si era recato a devastare le terre degli Assiri...

- Callimaco , La chioma di Berenice -

I mito narra di Berenice II, moglie di Tolomeo III Filadelfo.

Dopo le nozze il sovrano fu costretto a muovere guerra al re siriano Seleuco.

Preoccupata per le sorti del marito, la regina decise di offrire la sua splendida chioma ad Arsinoe-Afrodite, se questi fosse tornato sano e salvo dalla spedizione.

Quando Tolomeo giunse nuovamente in patria Berenice tagliò i suoi bellissimi capelli che vennero depositati nel tempio, posto su un promontorio roccioso, detto capo Zephyrion; qualche tempo dopo, i riccioli sparirono dal santuario. Conone, un astronomo di Alessandria, narrò di come la dea, compiaciuta per l'offerta, avesse tramutato la chioma di Berenice in una costellazione, affinché questa potesse essere ammirata da tutti.

I Racconti:

“I nitidi mercanti alessandrini, profumati di cinnamo e d'issopo, bevan su la riviera di Canopo ne' calici de 'I loto i rosei vini”.

Gabriele D'Annunzio, Isaotta Guttadauro ed altre poesie

Diverse sono le testimonianze che sono pervenute riguardo la regione canopica, molte incomplete ed approssimative, altre vivide e suggestive, permettono di ricollocare all'interno di un quadro storico e geografico piuttosto verosimile le vicende occorse in quest'area.

Strabene in particolare fornisce, pur con qualche imprecisione, un racconto ricco di particolari che rappresenta una tra le fonti antiche più attendibili.

- La Geografia di Strabone e le testimonianze antiche -

Nel 25 a.C. Strabone, storico e geografo greco educato alla scuola Stoica, compiva un viaggio in Egitto, risalendo il Nilo insieme al Prefetto Elio Gallo. I resoconti del suo peregrinare gli servirono poi da base per la compilazione di una Geografia in 17 volumi che ci è pervenuta per intero, salvo alcune parti mancanti del libro VII.

Obiettivo principale era la redazione di un racconto piacevole, istruttivo e appassionante, che avrebbe potuto interessare un'ampia fascia di lettori.

La narrazione prende avvio dalla descrizione del corso del Nilo e prosegue poi

spiegando caratteristiche geografiche ma anche religiose e culturali del luogo, soffermandosi ad enunciare le particolarità delle città di Canopo ed Heracleion e dei rapporti che le legavano ad Alessandria.

“Dai confini dell’Etiopia il Nilo scorre in linea retta verso il settentrione fino al luogo che discesi Delta; dove poi dividendosi in quasi due braccia vicine alla testa, fa di quel punto il vertice di un triangolo, i cui lati si formano dalle correnti che van divise fino al mare (il destro verso Pelusio, il sinistro verso Canopo e il luogo chiamato Eracleo) e la base è la spiaggia tra Pelusio ed Eracleo. Così dal mare e dalle due correnti del fiume viene a formarsi un’isola; e chiamasi Delta per la sua configurazione; ... Perciocché dai rami principali n’escono molti minori che dividono in più parti tutta l’isola formandovi molte correnti e isolette, sicché tutto il Delta è navigabile passando di canale in canale Chi esce dalla porta Canopica ha dalla destra il canale che quasi contiguo al lago scorre verso Canopo.

Sopra questo canale si naviga a Schedia seguendo quel ramo che va a congiungersi col grande fiume, ed a Canopo. Nel corso di questa navigazione incontrasi primamente Eleusi, luogo vicino ad Alessandria ed a Nicopoli situato sullo stesso canale canopico con deliziose abitazioni da ridurvisi uomini e donne, quanti vogliono darsi al dissoluto. Quivi cominciano in certo modo i costumi di Canopo e la licenza di quel paese. ... Dopo quella parte di canale che va a Schedia, la navigazione fino a Canopo va parallela alla spiaggia che si estende da Faro sino alla foce Canopica; perocché una stretta lista di terra disgiunge il mare da quel canale: pur su quella lista stanno la Piccola Taposiri dopo Nicopoli, e Zefirio ch’è un promontorio con un piccolo tempio di Venere Arsinoe. ... Canopo è una città distante, per terra, cento venti stadi da Alessandria. Ebbe il suo nome da Canopo, pilota di Menelao che quivi morì. Evvi un sacrario di Serapide venerato con grande religione e famoso per guarigioni, tanto che v’hanno fede anche gli uomini più istruiti, e nel bisogno vi si recano essi medesimi o vi mandano altri per loro. Alcuni scrivono le storie delle guarigioni, altri le virtù degli oracoli che quivi si rendono. Ma sopra tutto poi è grandissima la moltitudine di coloro che in certe solennità concorrono da Alessandria a Canopo; tutto il giorno e tutta la notte il canale già detto è pienissimo così d’uomini, come di donne, che cantano e tripudiano sopra piccole barche abbandonandosi ad un’estrema lascivia, ovvero si spargono qua e là per le abitazioni di Canopo situate lungo lo stesso canale e destinate appunto a siffatti divertimenti e stravizzi”.

Mahmud Pasha El Falaki

Mahmud Bey, detto anche El-Falaki, viene incaricato da Napoleone III di elaborare una carta di Alessandria e dintorni, al fine di operare scavi archeologici. Nel 1872 pubblica *"Memoire sur l'antique Alexandrie, ses faubourgs et environs"*.

Il lavoro di El-Falaki è uno degli studi più attendibili del tempo, in quanto effettuato in condizioni particolarmente favorevoli, poiché tutti i territori della città antica erano, all'epoca, liberi da costruzioni; risultava, quindi, particolarmente facile rilevare i resti archeologici.

Il canale da Alessandria ad Aboukir

Il letto del canale di Alessandria deve aver seguito, a parere di El Falaki, la fondazione della città; derivava dal ramo canopico del Nilo e sfociava nel porto di Eunostos.

Uscendo dalla città antica, il canale si dirigeva verso Eleusi. Dopodiché, girando attorno ad una grande parte di questo foubourg, risaliva verso le alture situate a sud-est di Nicopoli.

In quel punto il canale presentava due bracci: quello principale si dirigeva nuovamente verso sud-est, mentre l'altro continuava il suo cammino ai piedi della piccola catena montuosa per poi andare verso canopo.

All'epoca in cui scrive El Falaki, non rimane già più alcuna traccia di questo braccio secondario, ma se ne è potuta constatare l'esistenza grazie al ritrovamento di alcuni resti di un acquedotto sotterraneo, che portava presumibilmente l'acqua dolce fino a Canopo.

Canopo

Gli scienziati della spedizione francese in Egitto, in accordo con altri studiosi dell'epoca, collocarono la città di Canopo sulla costa, circa quattro chilometri a sud-ovest dell'estremità del capo Abuqir.

Questa ubicazione, dedotta attraverso un reticolo di triangolazioni, si trova ad una quindicina di chilometri dall'antica Alessandria; in effetti si possono notare le rovine di alcune antiche abitazioni.

Tuttavia, sostiene El Falaki, non si può accettare questa ipotesi se si tiene conto delle parole di Strabone.

Inoltre El Falaki sottolinea come, sempre riportando Strabone, la distanza marina tra Canopo e Alessandria si discosti in lunghezza dalla distanza di terra; un'ulteriore riprova dell'imprecisione degli studi dell'epoca che, al contrario, non differenziavano la distanza percorsa via mare da quella percorsa via terra.

Il luogo ipotetico dell'ubicazione della città sarebbe, quindi, stato occupato dal tempio di Arsino e Afrodite.

Partendo da alcune analisi morfologiche riguardanti la costa ai tempi di Strabone e sempre tenendo presenti le sue parole, El Falaki sceglie come ubicazione della città di Canopo il centro dell'estensione della diga di Abuqir, precisamente nel luogo più elevato della stessa, che assomiglia ad un'immensa collina consumata in gran parte dalle onde.

Più precisamente egli afferma che la città scomparsa si poteva trovare alla distanza di circa sei chilometri dall'estremità di capo Abuqir e della collina chiamata al-Com-el-ahmar (collina rossa), situata sulla costa a due chilometri a ovest dell'apertura che fa comunicare le acque del mare con quelle del lago di Edkou, chiamata bocca Maaddieh.

Il mare sembra esser stato impietoso nei riguardi del suolo in questi paraggi, infatti la città di Canopo risulta essere quasi totalmente sommersa;

El Falaki sostiene che la città debba essere stata abbandonata e ridotta in rovina abbastanza presto, in quanto pochi autori arabi ne parlano nei loro documenti.

La foce del ramo canopico del Nilo

Continuando a confermare le affermazioni di Strabone, El Falaki prende in analisi la città di Heracleion, con il suo presunto tempio di Eracle, e la bocca canopica, dove ha inizio il delta del Nilo.

A parere del Pacha, Al-come-el-ahmar è l'unico luogo plausibile per l'ubicazione di Heracleion; infatti conserva tracce di alcune costruzioni antiche e conclude la catena di colline che, estendendosi su di un suolo abbastanza elevato, forma una fascia stretta e tortuosa tra la città di Schèdia e il mare.

Questa fascia corrisponde senza dubbio alla traccia dell'antico letto del fiume che correva nella regione e tali altezze formavano, infatti, la barriera naturale che conteneva le acque del Nilo e impedivano loro di diffondersi nel bacino del lago Mareotide; qui si trovava, inoltre, il margine del delta a nord-ovest: la foce del ramo canopico, infatti, non poteva che trovarsi ai piedi della collina Com-ahmar o due chilometri più in là, alla bocca Maaddieh.

A sostegno di questa ipotesi, El Falaki richiama, oltre a Strabene, anche gli studi eseguiti da Larousse verso il 1859 nella rada di Abuqir, i quali non lasciano alcuna incertezza riguardo il posizionamento della bocca canopica del Nilo ai piedi della collina.

Il Pacha ipotizza che, in altri tempi, i bassifondi della bocca canopica avrebbero potuto essere al di sopra del livello del mare e che avrebbero potuto formare, insieme alla costa, fino a capo Abuqir, una specie di porto per la città di Canopo.

Lago Mareotide

Al tempo in cui El Falaki scriveva, l'estensione del lago Mareotide era pressoché la stessa da circa duemila anni, con la differenza che non era più navigabile; il Pacha afferma che in certi anni è stato addirittura possibile percorrerlo a piedi.

Il lago è rimasto in secca finché gli Inglesi nel 1801 lo inondarono di nuovo quando occuparono la diga di Abuqir, per rinchiudere i Francesi dentro Alessandria bloccandone la comunicazione con la divisione dell'armata stanziata al Cairo.

Tra le alture di Alessandria e i villaggi limitrofi, il lago risultava allora limitato a nord-est e a nord dal canale Mahmoudiéh.

Anticamente non esisteva nessun altro lago tra il Mareotide e il ramo canopico del Nilo, in quanto il lago d'Abuqir era in parte inglobato dal Mareotide stesso e in parte in secca.

El Falaki porta numerose prove a sostegno di queste affermazioni: lo stato fisico del bacino del lago Mareotide e il sito delle sue sponde a nord-est del canale di Alessandria.

Egli illustra, inoltre, come, ricreando il canale sotto Mohammed Air, sono stati scoperti, nella parte che separa il lago Mareotide e il lago di Abuqir, due muri di fondazione di una lunghezza prodigiosa, che presumibilmente formavano i bordi dell'antico canale.

Citando Makrizh, El Falaki ricorda che il lago d'Abuqir non esisteva nel secondo secolo dell'Egira, ma era invece già presente, sebbene in dimensioni ridotte, il lago di Edkou collegato al Mareotide attraverso il canale che avrebbe poi contribuito alla formazione del lago di Abuqir.

Di conseguenza, il Mareotide si estendeva, al tempo di Makrizi, al di là del canale di Alessandria e abbracciava una parte del lago d'Abuqir, mentre il ramo canopico del Nilo non esisteva più ma è possibile affermare che questo ramo si gettava nel Mediterraneo tra Canopo e la città di Edkou.

In conclusione, El Falaki documenta che il bacino del Mareotide si trovava a due metri e mezzo al di sopra del livello del Mediterraneo e aveva due o tre metri di profondità.

Napoleone e la riscoperta dell' antico Egitto

Dei fasti dell'Egitto dei faraoni e della gloria dei sovrani tolemaici si è, per molto tempo, persa memoria.

L'avvento del Cristianesimo prima e l'ascesa araba poi hanno ceduto al silenzio del tempo lo splendore di una civiltà, culturalmente e architettonicamente molto sviluppata. Solo nel XVIII secolo, grazie alla spedizione d'Egitto di Napoleone Bonaparte, il tema dell'antico è tornato prepotentemente attuale, aprendo così il confronto con il passato.

Il 1 aprile 1798 il "Moniteur" di Parigi annuncia il prepararsi di una spedizione in Egitto voluta dal generale Bonaparte.

La campagna racchiude in sé, oltre all'impresa militare, anche un progetto più ampio e ambizioso, ricco di aspetti politici, scientifici ed economici.

Tra gli obiettivi principali di Napoleone ci sono quelli di contrastare l'egemonia inglese nel Mediterraneo, difendere ed espandere gli interessi commerciali francesi in Egitto e liberare la popolazione dall'oppressione mamelucca diffondendo nel Paese gli ideali della rivoluzione illuminista.

Insieme a duemila cannoni ed innumerevoli forze militari, a bordo della flotta, salpata alla volta di Alessandria, si imbarcano molti studiosi delle discipline più disparate facenti parte della *Commission des Science et des Arts*, voluti dal generale, al fine di studiare a fondo quali fossero i problemi, i possibili rimedi e le potenzialità offerte dal territorio egiziano.

Della commissione fanno parte 154 personalità tra le quali si annoverano: matematici, astronomi, chimici, architetti, ingegneri, geometri, economisti, letterati ed antiquari, disegnatori, scultori, musicisti, stampatori, medici, farmacisti, naturalisti, mineralogisti, geografi, ecc.

Le maggiori istituzioni francesi quali, *VEcole Polytechnique, Centrale, Normale les Mines*, sono dunque rappresentate, fornendo a Napoleone un vasto contingente di menti d'eccellenza.

I materiali necessari all'impresa sono raccolti in modo da formare una vastissima biblioteca, contenente tutti i testi reperibili in Francia che trattino l'Egitto come argomento e, vengono inoltre prelevate tutte le macchine tipografiche con caratteri orientali, nonché svariati strumenti scientifici e di misurazione.

Personaggio di spicco all'interno della commissione è quello di Dominique Vivant Denon, il quale ha il pregio di essere stato capace di cogliere la vera essenza dell'antica arte egizia.

Partito dal Cairo con duecento uomini di scorta ed una dozzina di studiosi al seguito, Denon si avventura tra le sabbie alla riscoperta dei monumenti dell'antico Egitto.

Servendosi di una matita disegna i templi e gli antichi resti della civiltà egiziana, da Tebe e Luxor, da Penderà ad Assuan, restituendoli alla coscienza moderna ed assicurando loro nuova immortalità. Il suo entusiasmo e la sua insaziabile curiosità sono

testimoniati dai suoi scritti;

“Quale duratura potenza, quale ricchezza, quale abbondanza, quale eccedenza di mezzi deve possedere il governo che può far innalzare un tale edificio Avrei voluto disegnare tutto, e non osavo mettere mano all'opera- sentivo che, non potendomi elevare all'altezza di ciò che ammiravo, andavo rimpicciolendo ciò che avrei voluto ammirare; da nessun'altra parte ero stato circondato da tanti edifici fatti per esaltare la mia immaginazione La matita in mano, passavo di oggetto in oggetto. Distratto dall'uno per l'interesse dell'altro, sempre attratto, sempre distolto, mi mancavano occhi, mani e un a testa abbastanza vasta per vedere, disegnare e mettere un po' d'ordine in tutto ciò da cui ero colpito”.

Nel 1799 viene istituita la *Commission des reinsegnements sur l'Etat odierne de l'Egypte*, voluta da Bonaparte e dal suo sostituto, il generale Kleber, che doveva riunire e pubblicare i materiali e le ricerche fino ad allora compiuti e che confluiranno poi nel volume "Description de l'Egypte", nato principalmente grazie all'impegno di Denon e al lavoro cartografico e topografico dei giovani ingegneri al seguito della spedizione.

Tra i contributi cartografici contenuti all'interno del volume, alcuni testimoniano lo stanziamento delle truppe nei pressi della città di Alessandria e le successive fasi di avvicinamento e posizionamento all'interno della penisola di Abuqir, registrando rispettivamente le posizioni dell'esercito napoleonico e di quello nemico (mamelucchi ed inglesi).

Oltre che come testimonianza militare in sé, questa cartografia è molto importante in quanto studia con puntigliosa precisione le caratteristiche del territorio in questione, aiutandoci a capirne la morfologia.

Numerosi sono dunque i riferimenti geografici, topografici e morfologici contenuti all'interno della "*Descrizione*" che ci forniscono importanti informazioni sia sulla regione del Delta che sul resto del Paese restituendolo secondo una mappatura precisa.

La pubblicazione della "*Description de l'Egypte*" del 1810, ha avuto l'effetto di mascherare l'insuccesso politico-militare della spedizione, dando fama alla Francia e al paese dei faraoni.

L'imponente opera alla sua prima edizione, era composta da 10 volumi di testo e diversi volumi di tavole. Con le sue descrizioni e le sue immagini ha alimentato la fantasia del mondo intero, d'improvviso l'oriente si è arricchito di suggestione, fascino e magia agli occhi dei contemporanei.

La campagna d' Egitto

1798

Tra il 18 e il 19 giugno la flotta francese, comandata da Napoleone, lasciò Malta diretta verso Alessandria. Nel frattempo, l'ammiraglio Horatio Nelson, imboccata la giusta direzione all'inseguimento dei Francesi, li superò senza avvisarli. A velocità di navigazione doppia rispetto a quella del convoglio francese, giunse in anticipo ad Alessandria. Incapaci di attendere, riconvertita la rotta verso Creta, gli Inglesi lasciarono la città poche ore prima che Napoleone e la sua flotta sbarcassero nel porto. Il primo luglio, trecento navi sbucarono da occidente per andare ad ancorarsi al largo dell'isola Marabout, a ovest di Alessandria.

Per tutta la notte sbarcarono uomini e, prima che fosse trascorso un altro giorno, cinquemila soldati francesi avevano occupato il luogo.

Entrato ad Alessandria, Bonaparte fissò la sua dimora presso la casa del console francese; tra i suoi primi obiettivi vi fu quello di diffondere un suo proclama al popolo d'Egitto, nel quale dichiarava di avere come unici nemici da abbattere i Mamelucchi .

Il proclama spiegava l'ambizioso progetto dell'"impresa : una conquista i cui effetti *sur la civilatation et sur le commerce du monde sont incalculables*: Napoleone mirava ad imporre, in Egitto come nel resto del mondo, sia la Francia politica che la Francia economica.

Lasciato il comando di Alessandria al generale Klèber, Bonaparte decise di puntare sulla velocità di movimento delle truppe per arrivare ad occupare il Cairo.

La presenza della flotta britannica nei pressi delle acque egiziane e l'approssimarsi della stagione delle inondazioni del Nilo imponevano una rapida soluzione del conflitto e la necessità di giungere presto a un confronto definitivo con i Mamelucchi.

Lo scontro diretto non si fece attendere a lungo; il 21 luglio si svolse la famosa battaglia delle piramidi, che vide i francesi vincitori. A questo punto, le porte del Cairo erano completamente aperte e Bonaparte non tardò ad impossessarsene.

Il 31 luglio la flotta di Nelson navigò di nuovo verso l'Egitto, trovandosi davanti agli occhi, con grande sorpresa, l'armata francese tranquillamente ormeggiata nella baia di Abuqir.

Era il primo agosto quando l'esplosione dell'Orient, la nave ammiraglia francese, fu uditata fino al Cairo.

La battaglia proseguì durante la notte con estrema violenza. Ebbe termine così, al prezzo di 3200 tra morti e feriti e 3000 prigionieri, il brevissimo dominio francese sul mediterraneo, mentre la prospettiva della dominazione dell'Egitto acquistava il sapore della prigionia.

Il 21 ottobre 1798 ebbe luogo il primo episodio di ribellione da parte di un gruppo di sceicchi e di emissari dei Mamelucchi nei confronti degli occupanti francesi; all'alba, dall'alto dei minareti, l'appello alla guerra santa sostituì quello della preghiera.

Bonaparte, che era fuori città in una ricognizione nella vicina isola di Roda, fu richiamato dal rumore dei cannoni.

Con il suo rientro e sotto i suoi comandi, la città fu circondata durante la notte dalle truppe incaricate di respingere i beduini e il giorno dopo fu ordinato il bombardamento della grande moschea. Verso sera, i capi degli insorti si arresero e riuscirono ad ottenere la sospensione del fuoco.

Non finì qui: Napoleone ordinò al generale Desaix e alla sua divisione il compito di inseguire il capo dei Mamelucchi, con un duplice scopo: sconfiggere definitivamente il nemico e, contemporaneamente, conquistare e pacificare l'Alto Egitto sotto il dominio francese.

1799

Il 2 febbraio i Francesi giunsero ad Assuan; a quel punto tutto l'Egitto era ormai sotto il loro controllo francese.

I Mamelucchi, tuttavia, non erano ancora completamente distrutti, in molte città, infatti, si manifestarono numerose ribellioni, alle quali il generale Desaix resistette a fatica.

Il compito di completare la conquista dell'Alto Egitto venne affidato al generale Belliard.

Il 19 maggio 1799 egli occupò il porto di Cosseir, sul mar Rosso, tagliando così l'ultimo collegamento del capo dei Mamelucchi con gli alleati Arabi.

Contemporaneamente la Turchia mosse contro i Francesi; un suo contingente sbarcò ad Abuqir e il 25 luglio ci fu la seconda battaglia, questa volta terrestre, svoltasi nella baia. Napoleone ebbe successo ma la sconfitta subita nella prima battaglia aveva lasciato il segno e Bonaparte capì che avrebbe dovuto indirizzare i suoi progetti anche verso altre direzioni.

Affermata la presenza francese in Egitto, dopo aver sedato la rivolta del Cairo, Bonaparte pensò che fosse venuto il momento di uscire da quella condizione di immobilismo politico e militare alla quale era stato costretto in seguito alla distruzione della sua flotta da parte degli inglesi.

Dopo alcune esplorazioni condotte a Suez sulle rive del Mar Rosso, Napoleone decise di lanciarsi in una spedizione verso la Palestina e la Siria.

I terribili assedi di San Giovanni d'Acri riportarono Bonaparte e i suoi soldati alla crudeltà di un'impresa senza gloria. I ripetuti assalti alle mura della città rivelarono l'insufficienza dell'artiglieria francese e sancirono la disfatta del sogno orientale di Napoleone.

Il 22 agosto Bonaparte si imbarcò per la Francia, lasciando il comando al generale Klèber.

1800

Klèber riuscì a riconquistare Il Cairo in febbraio, ma a giugno il generale venne assassinato.

Gli succedette il generale Menou.

1801

Con lo sbarco della flotta inglese comandata da Abercrombie il dominio francese in Egitto venne definitivamente neutralizzato.

Il 21 marzo Menou fu sconfitto a Canopo mentre Belliard capitolò dopo un assedio al Cairo.

Gli Inglesi non erano interessati al dominio dell'Egitto; una volta sconfitti i nemici francesi, infatti, lasciarono il paese nelle mani degli alleati turchi.

Il 20 settembre il corpo di spedizione francese si reimbarcò, lasciando l'Egitto e tutte le speranze che vi erano state riposte.

Il diario di Napoleone

Quando Napoleone arrivò in Egitto rilevò che Alessandria ed Abuqir erano i soli luoghi in cui era fisicamente possibile effettuare uno sbarco. Alessandria era il solo punto in cui si potesse essere al sicuro contro i venti di nord-est e contro gli eventuali attacchi di una forza superiore.

La città, tuttavia, non aveva nessuna rada: quella di Abuqir, la quale, secondo i rilievi napoleonici si situava a 11.000 braccia da Alessandria, assumeva questo ruolo.

Essa era dotata di tutti i vantaggi di un vero e proprio porto e capace di contenere le truppe più numerose.

La rada di Abuqir non era praticabile durante l'inverno, ma poteva offrire rifugio ai bastimenti di guerra durante l'estate.

La foce del Nilo si trovava a quattro miglia dalla terraferma ed era la parte più pericolosa del fiume, a causa della poca profondità delle acque.

Tuttavia, a circa quattordici leghe dalla bocca del lago Maddieh si trovava l'imbocco del principale braccio del Nilo, punto in cui le navi potevano stanziare al sicuro.

All'arrivo di Napoleone, il lago esisteva da circa sessant'anni ma, per sfruttare meglio le potenzialità della rada, Bonaparte decise di chiuderne definitivamente la bocca.

Nel 1801 gli Inglesi fecero saltare la diga costruita dai Francesi, riformando il lago. In due mesi le acque del mare ricoprirono nuovamente il sito. Le acque avevano una tale estensione che Alessandria e Abuqir formavano una penisola di 36.000 braccia di

lunghezza.

Il lago venne di nuovo prosciugato nel 1803 ma, nel 1807, sempre ad opera degli Inglesi, esso venne ricostituito una seconda volta.

Napoleone fece redigere al suo ingegnere Chabrol, un accurato progetto per un canale navigabile tutto l'anno e con ogni tipo di carico. Chabrol predispose la divisione del canale in tre parti: la prima entrava nel lago Maaddieh e garantiva uno sbocco e una via comunicazione con la rada di Abuqir;

la seconda entrava nel lago Mareotide; la terza costituiva un acquedotto per trasportare le acque attraverso il Mareotide.

Si trattava del più grande ed importante lavoro idrico di tutto l'Egitto, sia dal punto di vista commerciale, sia da quello militare.

L'obiettivo dell'amministrazione fu quello di far passare per Alessandria il più grosso braccio del Nilo, in modo da fertilizzare l'intero territorio e restituire l'antica importanza al suo porto.

“La penisola di Aboukir è compresa tra il mare e il lago Maaddieh, la costa del mare si estende per 8.000 braccia; quella del lago, dal forte di Aboukir al ponte del canale sul Nilo, 9.000 braccia. Questa penisola ha la forma di un triangolo; l'angolo sul quale si erge il forte Aboukir è acuto, sabbioso e ricoperto di palme, al centro c'è un pozzo di acqua dolce molto abbondante e, scavando vicino alla riva del mare, è frequente trovare dell'acqua potabile.

Tra Alessandria ed Aboukir esiste una piccola ansa in cui è possibile far approdare le navi. La spiaggia è soggetta ai venti di nord-ovest. La penisola, inoltre, presenta un gran numero di alte dune, il forte di Aboukir copre l'interno della rada e il punto di ancoraggio delle navi è circondato da scogliere che rendono molto arduo lo sbarco delle truppe. A 500 braccia, lungo il prolungamento della costa, è situata un'isola i cui cannoni possono proteggere il punto di ancoraggio dai nemici. Verso la costa, a circa 500 braccia dal forte, verso Alessandria, si trova un bel villaggio e delle grosse case che portano il nome di Foubourg d'Aboukir. 700 braccia più a sud, si trova una grande scogliera chiamata "il tumulto di cisterne", situata a metà tra il forte e la foce del lago Maaddieh; essa domina tutta la spiaggia lungo la costa interna della rada.

800 braccia verso sud-ovest, si staglia una seconda scogliera, chiamata "la montagna dello Sceicco", che domina la costa alta del mare.

Queste tre alture formano un triangolo, al centro si nota una pianura cosparsa di palme”.

Napoleone Bonaparte, "Campagnes d'Egypte et de Syrie"

Nel febbraio 1799, prima di partire per la Siria, il generale francese Du Falga aveva ordinato al comandante Crétin, direttore del genio ad Alessandria, di radere al suolo il foubourg per scoprire le strade verso il fortino. Ma il generale della brigata Marmont, che comandava la provincia, approfittando del momento in cui il quartier generale era

lontano, sospese l'esecuzione di quest'ordine, con il pretesto che le case del faubourg sarebbero potute servire come stanziamento delle truppe. Decise di sopperire a quel comando ordinando al colonnello di costruire una ridotta di terra su una delle alture, tra il villaggio e il foubourg, che potesse dominarli entrambi.

Durante la battaglia di Abuqir del 1799, Mustafà Pacha, comandante dell'armata turca, aveva attraccato la baia senza difficoltà, si era accampato sul "tumulo delle cisterne" e sulla "montagna dello Sceicco", attaccando la nuova ridotta. A proposito della battaglia, Napoleone scrisse:

“Ieri, [26 luglio 1799], alle sette del mattino, ci siamo trovati davanti il nemico, che aveva preso posizione a una lega avanti il forte di Aboukir; l'abbiamo attaccato, completamente battuto; abbiamo preso le sue ridotte, tutte le sue trincee, il campo, e annegato da 10 a 12.000 persone nel mare. Abbiamo preso il generale capo, ferito alla mano; si chiama Hussein Seid Moustafa-Pacha; lo porterò al Cairo con me. Abbiamo avuto cento uomini uccisi e quattrocento feriti, tra questi il generale Murai, il generale Fugière, il capo della brigata Crétin, il capo della brigata Morangiès; tra i primi ci sono il capo di brigata Duvivier, l'aiutante generale Leturcq e il m/o aiutante per il campo Guibert. Il forte resiste ancora”.

Fortificazioni

Introduzione: l'architettura militare francese

A partire dal XVII secolo, l'architettura militare era regolata dalla Scuola militare di Francia, diretta da Sebastien Le Prestre, marchese di Vauban.

La sua sterminata attività sotto Luigi XIV, che si concretizzò nella costruzione o nel rifacimento di oltre 160 fortificazioni, ha fatto del suo nome il simbolo dell'architettura militare francese, al punto che la frase "fortificazione alla Vauban" è diventata sinonimo di architettura bastionata.

Le architetture fortificate tesero ad abbassare l'altezza ma aumentare lo spessore della muratura e cominciarono ad essere sagomate in modo che offrirono ai colpi la minor superficie verticale possibile, mediante l'adozione di forme curve e di superfici oblique.

Partendo dal presupposto che il tracciato di una fortificazione dovesse badare ad adattarsi al terreno piuttosto che soddisfare astratte formule geometriche, gli architetti francesi asserivano che l'efficienza della costruzione sarebbe derivata dalla corretta collocazione dei bastioni riguardo al sito naturale in cui si insinuavano e che, solo in un secondo momento, essi sarebbero stati collegati da tratti di mura.

In questo modo veniva sacrificata la regolarità della forma geometrica in favore della creazione di uno spazio interno più ampio e funzionale, che accrescesse la naturale possibilità offensive e difensive del sito.

Le opere di fortificazione permanente dell'armata francese avevano soprattutto il ruolo di copertura della mobilitazione delle truppe, per questo ebbe molta fortuna il sistema costruttivo detto "a piazzeforti staccate", basato sulla realizzazione di forti staccati che si difendono a vicenda; se uno dovesse cadere, il complesso difensivo non risulterebbe distrutto ma solo parzialmente colpito, rallentando e scoraggiando l'avanzata del nemico.

Fortificazioni alla Moderna

L'architettura militare, quale disciplina, nacque e si sviluppò in Italia; più tardi, i suoi principi dovevano essere messi alla prova, e perfezionati, nei Paesi Bassi. Si trattava, non a caso, dei due principali teatri di guerra che esistessero, nel Cinquecento, sul suolo europeo. Nei Paesi Bassi infuriava la lotta tra gli abitanti locali, di fede protestante, e i loro sovrani spagnoli, bracci secolari del cattolicesimo. In Italia, non solo si fronteggiavano vari staterelli ognuno in lotta con l'altro per ragioni dinastiche, commerciali e territoriali, ma si affrontavano anche, per il predominio sull'intera area, la più ricca e progredita d'Europa, Francia, Spagna e Impero.

Le città-stato italiane, coinvolte in queste lotte, erano abbastanza ricche da spendere ingenti somme nelle fortificazioni, e così progredite da poter adibire, al loro studio, i migliori cervelli. Gli architetti militari italiani, dovendo fronteggiare il rapido incremento di mobilità e di potenza avuto dall'artiglieria, indagarono a fondo i rapporti esistenti tra il fuoco d'artiglieria e l'architettura. Il fuoco d'infilata fu ora riconosciuto come la chiave per la difesa di un punto fortificato mediante il tiro d'artiglieria. Ma, come spesso capita ai principi nuovi, venne talmente sopravvalutato da condizionare totalmente la progettazione delle architetture militari.

Il primo fondamentale evento in questa direzione fu l'invenzione del bastione angolare. Gli storici hanno versato fiumi d'inchiostro per stabilire a chi spettasse la priorità nell'invenzione del bastione. Per lungo tempo, sull'autorità del Vasari, la sua paternità venne attribuita a Michele Sanmicheli. Tuttavia, recenti ricerche hanno dimostrato che senza dubbio l'idea si era già affacciata prima del 1527, anno in cui, secondo le cronache, Sanmicheli l'avrebbe elaborata. È ragionevole presumere che, come ogni accorgimento bellico, anche l'idea del bastione sia il frutto di vari contributi, o che, una volta emersa la necessità, sia nata più o meno contemporaneamente nella testa di diverse persone. Comunque sia, una volta che l'idea apparve si diffuse rapidamente.

Per consentire alle mura di una fortezza di resistere efficacemente al fuoco dei cannoni, occorre per prima cosa renderle più basse e più spesse possibile, così che offriscano scarso bersaglio agli artiglieri nemici e assorbissero meglio i colpi. Tuttavia, la riduzione d'altezza della fortificazione riduceva il 'comando' che questa esercitava sull'area circostante, cioè la possibilità di vedere, e sparare, all'intorno. Le mura non potevano dunque abbassarsi al di là di un certo limite. Così, per mascherare il profilo delle mura, impedendo agli artiglieri nemici di vederle e quindi di sparare direttamente contro di esse, si adottò il sistema di ammonticchiare, al di là della sponda esterna del fossato difensivo, un terrapieno, ricavato con il materiale di sterro del fossato stesso, e inclinato verso la campagna, così che, visto dall'esterno, assumeva la forma di un gigantesco piano inclinato. Questo 'spalto', come venne chiamato, era naturalmente posto in modo che i cannoni della fortezza potessero sia 'spazzare' la sua sommità, liquidando ogni nemico che vi si affacciasse, sia tirare al di là di esso, sulla campagna circostante.

La nascita dello spalto provocò un'ulteriore variazione nell'architettura militare. Era stata pratica di ogni fortificazione, da tempo immemorabile, far percorrere il giro delle mura da una 'ronda', cioè da una pattuglia mobile, così da controllare che non ci fossero infiltrazioni nemiche nelle difese: tanto che la straducola che correva lungo la sommità delle mura, quella su cui stavano le sentinelle e i combattenti durante l'assalto, aveva preso il nome di 'cammino di ronda'. Ora, con la comparsa dello spalto, la funzione del cammino di ronda venne presa dalla cosiddetta 'strada coperta'. Poiché la strada coperta era sistemata sulla sponda esterna del fossato, era necessario, salvo che nei rari casi in cui il fossato fosse scavato nella roccia solida, disporre contro questa parete esterna un muro di sostegno così da evitare frane e smottamenti sotto il peso di decine di uomini

in manovra o in marcia.

Sulla fine del Quattrocento l'Italia produsse una vera e propria fioritura di eccellenti architetti militari. Addirittura, nel caso dei Sangallo, un'intera famiglia tutta composta da abili costruttori di opere difensive. La dinastia iniziò con Francesco Giamberti (1405-1480); i suoi due figli, Giuliano (1443-1516) e Antonio il Vecchio (1455-1534), ne continuarono l'opera; le loro orme furono infine seguite da un altro Sangallo, Antonio il Giovane (1483-1546). Antonio da Sangallo il Giovane raccolse la brillante eredità della famiglia, cui aggiunse, in questo campo, parecchio di suo. La sua opera portò il bastione alla sua forma canonica, pressoché perfetta e destinata a durare per quasi tre secoli.

Antonio curò le difese (completamente bastionate) di Civitavecchia, l'erezione della grande Fortezza da Basso a Firenze e, nel 1537, la fortificazione della Città del Vaticano, a Roma. Suo fu anche il progetto di cingere Roma con una possente cortina bastionata protetta da diciotto poderosi bastioni: un programma di cui, però, fu realizzato ben poco.

Nel 1530 cominciò a lavorare al proprio capolavoro, le fortificazioni di Verona, Michele Sanmicheli (1484-1559), un architetto che si era formato professionalmente sotto la direzione di Giuliano da Sangallo e al fianco di Antonio.

Mai come in quest'epoca gli architetti italiani erano richiesti all'estero, e soprattutto nei Paesi Bassi, immersi nella loro sanguinosa lotta contro il re di Spagna. Fu proprio su questo nuovo teatro di guerra che furono sperimentate, e collaudate al fuoco, molte delle innovazioni proposte dagli Italiani. I ribelli calvinisti, con la loro ricca economia mercantile, potevano spendere, ed erano in realtà disposti a spendere, anche cifre ingenti per costruire valide fortificazioni e per dotarle di efficienti truppe mercenarie. A questo si aggiunga la natura del terreno, ricco di vie d'acqua e di canali, e dunque quanto mai propizio a una difesa basata sulla fortificazione dei punti di passaggio principali.

Nel 1567 venne invitato in Olanda, per costruire la nuova cittadella di Anversa, Paciotto d'Urbino.

L'opera creata dal suo ingegno richiese, per la realizzazione, il lavoro diuturno, per un intero anno, di 2000 uomini, ma fu, una volta realizzata, una delle meraviglie architettoniche e militari dell'epoca, l'incontestato modello cui si ispirarono centinaia di realizzazioni simili. Paciotto concepì la propria cittadella come un pentagono perfetto, il cui lato, misurato dallo spigolo del saliente di ogni bastione a quello successivo, misurava 365 m. I bastioni avevano la forma, poi diventata canonica, di una punta di freccia, con le due facce lunghe, ognuna, 110 m e con la parte posteriore, là dove si innestavano sulle cortine, 'strozzata', così da essere rientrata rispetto alle facciate stesse. In questa rientranza, il 'fianco' del bastione, erano sistemati, in due piani sovrapposti, i cannoni, così da 'spazzare' il terreno rasente alla faccia del bastione contiguo (in virtù della loro posizione) e da concentrare al caso il maggior volume di fuoco su un unico punto (in virtù della loro sovrapposizione). Su ogni lato della cortina vennero poi costruiti due 'cavalieri', così da incrementare il tiro frontale che partiva dalla cortina

stessa e da tenere sotto controllo, da 'comandare', cioè, in termini militari, i bastioni ai lati. La cittadella conteneva poi magazzini e apprestamenti sufficienti per garantire la sistemazione di una guarnigione di 5000 uomini.

Man mano che gli architetti militari italiani, chiamati come insostituibili esperti, realizzavano opere d'avanguardia in tutta Europa, i tecnici locali le studiavano appassionatamente e si sforzavano di migliorarle, o almeno di impadronirsi del loro sistema. Uno di questi appassionati, un alsaziano di Strasburgo, Daniel Speckle, si interessò soprattutto delle tecniche d'assedio e delle fortificazioni loro connesse. Nel 1589 comparve un suo libro, *Architectura von Vestungen* (Architettura delle Fortificazioni), in cui erano presentati ben otto 'sistemi' di fortificazione. L'idea più interessante era l'adozione di tracciati poligonali, con bastioni a freccia agli spigoli, come tracciato delle mura delle fortificazioni.

Ma la crescente complessità delle operazioni belliche e la parallela necessità di opere fortificate invogliarono un gran numero di persone ad applicarsi sistematicamente allo studio dell'architettura militare. Alcuni di questi studiosi svilupparono nuove concezioni; altri avanzarono proposte teoriche che tendevano a migliorare le opere esistenti, eliminandone i difetti. Tutte queste idee venivano messe in carta e, grazie all'accresciuta diffusione della stampa, ampiamente divulgate. Tuttavia, era diventato assai più difficile di un tempo produrre idee interamente nuove. Il bastione era già stato inventato, le sue caratteristiche erano ben conosciute, e non sembrava molto probabile che si potesse inventare qualcosa di talmente nuovo da renderlo obsoleto. Tutto ciò che i nuovi arrivati potevano fare si riduceva, in pratica, a qualche marginale modifica di proporzioni o di forma delle varie opere difensive. Ecco, in sintesi, cos'era un 'sistema' fortificatorio: un'elegante variazione sul tema.

Intanto, mentre le campagne d'Olanda portavano alla ribalta la scuola fortificatoria della zona, un'altra 'scuola', quella francese, andava formandosi più a sud, come logica risposta ai travagli della Guerra dei Trent'Anni, alle convulsioni della Fronda e ai problemi della Guerra di Successione Spagnola. Nel corso del Seicento, questa nuova scuola avrebbe preso la testa del progresso nel campo dell'architettura militare. Uno dei primi trattatisti francesi sull'argomento, Jacques Perret, diede alle stampe il proprio testo, *Des fortifications et artifices, architecture et perspective*, nel 1594. I progetti esposti nel volume erano per la verità più rimarchevoli per la loro perfetta simmetria che per la loro efficienza bellica; le sue fortezze naturalmente erano bastionate, con bastioni dotati di eleganti 'orecchioni' tondi posti a dissimulare le batterie sistemate nel fianco, ma la cosa maggiormente significativa era il proporzionamento di tutte le parti della fortezza, anche le più piccole, sulla base di regole geometriche concatenate.

Blaise François de Pagan (1604-1665) scrisse la successiva importante opera francese sull'argomento, *Les Fortifications du Comte de Pagan*.

Pagan proponeva un nuovo, rivoluzionario modo di tracciare le fortificazioni. Egli partiva dall'assunto che i bastioni sono l'elemento fondamentale della difesa, quello contro il quale è destinato a infrangersi l'attacco nemico. Perciò l'efficienza della

fortificazione dipendeva dalla loro corretta collocazione riguardo al terreno. Una volta che questa fosse stata programmata, i vari bastioni potevano essere uniti da tratti di mura articolati in modo da lasciare all'interno della fortezza la quantità di spazio necessaria al suo buon funzionamento: poiché, come asseriva ironicamente Pagan, « quando un Principe decide di fortificare una località, egli si propone di avere un certo spazio all'interno delle mura, e non tra i salienti dei bastioni ». Fino ad allora, per contro, era invalso l'uso di delineare una certa area sul terreno, e poi di racchiuderla uniformemente tra cortine bastionate: un metodo che produceva fortificazioni elegantemente regolari, ma che talvolta sacrificava oltre misura lo spazio interno della fortezza.

La sola fortezza attribuibile a Pagan che sia arrivata sino a noi è quella di Blaye, nella Gironda. Cominciata da Pagan nel 1652, Blaye venne poi completata da Vauban nel 1685: costituisce così un anello di congiunzione tra le loro opere.

L'età di Vauban

Viene spontaneo parlare di Sébastien Le Prestre, marchese di Vauban dell'arte militare del XVII secolo.

La sua sterminata attività, che si concretò nella costruzione o nel rifacimento di oltre 160 fortificazioni, ha fatto del suo nome il simbolo dell'architettura militare francese, al punto che la frase *'fortificazione alla Vauban'* è diventata sinonimo di architettura bastionata.

Vauban, nato nel 1633 da una famiglia della piccola nobiltà, entrò nell'esercito, in qualità di cadetto, nel 1651.

Le sue scarse nozioni di matematica e di disegno, apprese come parte della propria educazione scolastica, furono grandemente integrate dall'esperienza pratica fatta partecipando alla realizzazione di diverse fortificazioni.

In campo prettamente fortificatorio, sono accreditati a Vauban tre 'sistemi' di progettazione, anche se non erano di sua denominazione, anzi, egli lasciò scritto testualmente che - *l'arte della fortificazione non consiste nell'uso di regole o di sistemi, bensì, molto più semplicemente, nell'avvalersi del buon senso e dell'esperienza* -.

Quello che viene chiamato il '**primo sistema**' di Vauban non si discosta di molto dalle elaborazioni messe a punto, in quegli anni, dai trattatisti italiani e francesi. L'impianto della fortificazione era basato su un tracciato poligonale bastionato; l'elemento fondamentale, che serviva per il tracciamento del complesso, era la lunghezza, fissa e predeterminata, del 'fronte bastionato', cioè della distanza intercorrente tra i vertici di due bastioni successivi.

Il numero di fronti bastionati dipendeva dalle dimensioni che si volevano dare al complesso e dalle necessità imposte dal terreno.

La lunghezza del fronte bastionato era fissata in 330 m; tutte le misure degli altri elementi della fortezza, i fianchi e le facce dei bastioni, l'ampiezza del fossato, le dimensioni delle controguardie e così via, erano sottomultipli di tale misura fondamentale.

Questo 'primo sistema' prevedeva anche, come elemento caratterizzante, la ricomparsa, a raccordare le facce del bastione con il suo fianco ritirato, dell'orecchione, cioè di un raccordo curvo invece della terminazione piatta.

Inventato dagli Italiani, l'orecchione era poi caduto in disuso, ma Vauban ne riprese l'utilizzo « *per prendere una breccia al rovescio* », vale a dire come elemento da cui si potesse far fuoco alle spalle di un attaccante che avesse praticato una breccia nella cortina e si accingesse a penetrarvi.

Il sistema prevedeva anche l'impiego di tenaglie, cioè di bassi antemurali anteposti alle cortine, a forma di V più o meno aperto, e destinati a proteggere con fuoco radente il fossato, nonché di mezzelune e di controguardie messe a proteggere le tenaglie e i bastioni.

L'esperienza maturata nella condotta delle operazioni d'assedio condusse poi Vauban a teorizzare un '**secondo sistema**', più sofisticato del precedente; qualora un bastione fosse caduto nelle mani degli assediati, la fortezza poteva, così com'erano allora organizzate le difese, considerarsi caduta, in quanto intenibile per i difensori. Per ovviare a questo inconveniente, Vauban distaccò i bastioni dalla linea di difesa principale, trasformandoli in pratica in colossali controguardie isolate dal resto delle fortificazioni dal fossato, che non scorreva soltanto davanti, ma anche alle loro spalle.

A raccordare gli angoli, rimasti sguarniti, della linea di difesa principale, vennero poste delle 'torri-bastione': una creazione tipica del Vauban.

Si trattava, in pratica, di torri poligonali a due piani, l'inferiore dei quali ospitava una serie di casematte i cui pezzi potevano 'coprire' il fossato, mentre quello superiore alloggiava una serie di cannoni che 'comandavano' non solo le cortine, ma anche l'interno del bastione che sorgeva diavanti, i cui occupanti si trovavano così esposti al tiro di questi pezzi.

Vauban studiò anche un '**terzo sistema**' che fu attuato, in pratica, solo a Neuf-Brisach, una fortificazione sulla riva sinistra del Reno, presso Colmar, che progettò nel 1698 e che fu portata a termine nel 1706, poco prima della sua morte.

Si tratta, in sostanza, di un raffinamento del 'secondo sistema', che prevede un' ancor più ampia serie di difese in profondità.

Le 'torri-bastione' rimangono, ma sorgono ora da bassi bastioni dai fianchi estremamente ridotti; in più, gli angoli salienti formati dai rivellini sono involuppati dalle controguardie. Le varie modifiche e manipolazioni di questi sistemi difensivi non potevano consistere altro che in opere addizionali esterne, o nel rinforzo di tali opere quando già esistevano.

Un'opera a corno era, nella sua forma più poderosa, un recinto proteso fuori dal fronte bastionato principale per proteggere una testa di ponte o per impedire all'artiglieria nemica l'uso di una parte del terreno circostante, da cui avrebbe potuto danneggiare efficacemente le fortificazioni principali.

Consisteva di un fronte bastionato, in pratica, due mezzi bastioni con un tratto di cortina intermedio, davanti a cui era posto un rivellino o una mezzaluna.

I fianchi venivano poi a saldarsi alla linea di difesa principale.

L'opera a corona era praticamente la stessa cosa, ma su scala maggiore, così che il rivellino o la mezzaluna intermedia prendevano la forma di un vero e proprio bastione, mentre a proteggere i due tratti di cortina interposti venivano piazzate due mezzelune aggiuntive.

Vauban inseguiva l'illusione di poter sistemare ospedali, magazzini e depositi in queste opere avanzate.

La sua ostinata ricerca della perfezione geometrica incoraggiò la realizzazione di perfette, simmetriche cinte bastionate che rassomigliano, più che a opere di guerra, alle 'città ideali' vagheggiate dagli architetti italiani del Rinascimento.

Complessi bastionati così complicati erano immensamente costosi da costruire, da mantenere in uso e da presidiare.

Eppure, la scuola di pensiero che li appoggiava dominò completamente il campo dell'architettura militare per oltre un secolo ancora dopo la morte del Vauban, mantenendo la sua supremazia fino all'inizio dell'Ottocento.

Dopo la sua morte l'unica possibilità lasciata aperta ai teorici di architettura militare era la correzione, purché documentata al di là di ogni dubbio, di alcuni aspetti dei 'sistemi' di Vauban.

In realtà, tali sistemi si riducevano a uno, il primo: il secondo e il terzo sistema non vennero praticamente mai adottati dopo la morte del loro inventore, soprattutto a causa del loro costo proibitivo.

Esempi di architetture fortificate in Italia

Taranto

Nel 1801 Napoleone richiede al suo contrammiraglio un rapporto sullo stato dei porti di Napoli, della Sicilia, di Ancona e Brindisi, con dettagli sui fondali, sulle fortificazioni, sui pregi e i difetti delle rade, particolarmente di Tarante, per valutare se possano trovarvi rifugio venti vascelli da guerra. Riconosciuta la rada di Tarante come la più strategica, Napoleone ordinò ai suoi generali di tracciare sul terreno le fortificazioni più urgenti e compilare un progetto completo. Tra gli aspetti positivi del sito pugliese c'era la qualità rocciosa del terreno, particolarmente adatto alla costruzione di fortificazioni.

Il progetto prevedeva, secondo alcune delle teorie montalembertiane, la costruzione di alcuni forti distaccati ed autonomi, di cui uno, dalla forma pentagonale e dotato di canoniere agli angoli, sull'isola di San Paolo.

La struttura, che si estende per circa 6.000 metri quadri, rivestì il ruolo di strumento determinante per la difesa di Tarante, quando l'Imperatore decise di farne il suo avamposto nel Mar Mediterraneo. La rilevanza, soprattutto geografica, del forte Laclos è documentata dallo stesso Napoleone il quale, durante il suo esilio a Sant'Elena, scrisse:

“Tarante est merveilleusement située pour dominer la Sicile, la Grece, le Levant et les cotes d’Egypte et de Syrie. Il a été fait, sous l’Empire, des projets pour les fortifications de terre et les établissements maritimes. Les plus grandes flottes y sont a l’abri des vents et de toute attaque d’un ennemi supérieur”.

Napoleone Bonaparte, correspondance, XXIX

Porto Ferrajo (isola d'Elba)

Portoferraio, nell'isola d'Elba, costituiva una piazzaforte di notevole interesse per la struttura d'insieme che lega la città alle fortificazioni e alla rada, spaziosa e dal buon fondale, che può contenere una squadra navale. I Francesi entrarono per la prima volta a Portoferraio nel 1799 e riconobbero immediatamente la sua importanza strategica, soprattutto per la sua posizione tra la Corsica e il continente.

Lo stesso Napoleone, scrivendo *Note sur Porto-ferrayo* imprime una svolta progettuale programmando l'esecuzione di polveriere, sale d'artificio e di riparazione degli affusti d'artiglieria, forni, magazzini, ospedali militari e, soprattutto, prefigurando il disegno di un sistema di opere distaccate.

“Porto-Ferrayo est un poste très important. Les travaux qu'on faits ont amélioré sa position; mais il est temps d'avoir un système plus raisonnable, auquel on travaillera successivement pour lui donner le degré de force convenable”.

Napoleone Bonaparte, Correspondance generale

I lavori intrapresi da Napoleone erano tesi a costruire un sistema di triangolazione delle fortificazioni, in modo che, da un lato, i bastioni si proteggessero a vicenda e che, dall'altro, se anche uno fosse caduto in mano del nemico, gli altri avrebbero costituito ancora un enorme pericolo. Tra le numerose opere condotte su tutta la rada, sempre nell'ottica generale basata sulla costruzione di opere distaccate, ci fu la riqualificazione di una fortezza pentagonale, quella di Longone, situata sulla sommità del promontorio di Porto Azzurro, originaria del XVII secolo. L'irregolarità geometrica era imposta dalla conformazione del promontorio e dalla necessità di protezione sia dalla parte del mare che da quella di terra. I fronti laterali del pentagono convergono sulla linea capitale per cooperare con il fronte di terra.

Fortificazioni di Alessandria d' Egitto

Dal periodo mamelucco al periodo ottomano

La città medievale è situata su una striscia di terra rocciosa tra il lago Mereotide e il Mar Mediterraneo, all'interno del perimetro della città antica .

In quel periodo Alessandria era un centro commerciale per l'Oriente e , permanentemente esposta a pericoli provenienti dal mare aperto; per questo la città richiedeva protezione di fortificazioni che vennero restaurate e gradualmente completate.

Il quartiere residenziale era interamente racchiuso dal muro del 9 ° secolo, e le autorità vietarono ogni forma di abitazione al di fuori dalla cinta.

A nord del porto occidentale, l'ancoraggio per le navi musulmane, si trovava una piccola fortezza costruita nel 13 ° secolo.

Il porto orientale aveva difese supplementari contro ogni potenziale invasore: l' entrata era dominata da due fortezze frontali, quella di Pharillon del 14 ° secolo e dal Forte di Qaitbay del 15 ° secolo, posto frontalmente alle rovine dell' antica città di Pharos .

Questo nuovo forte faceva parte del vasto progetto del Sultano Qaitbay per fortificare il litorale egiziano con una serie di roccaforti tra cui Rosetta, Damietta e Aboukir.

Dopo la vittoria degli Ottomani sui Mamelucchi nel 1517 e l'inclusione dell'Egitto nell'Impero turco, il paese divenne una provincia ottomana.

Alessandria non era più una città di frontiera, né un centro commerciale; il Mediterraneo orientale diventò un mare interno dell'impero ottomano dominato dai turchi.

All'inizio del 16 ° secolo una trasformazione fondamentale della città ebbe inizio; la protezione dei cittadini all' interno delle mura arabe infatti divenne obsoleta, e la città araba racchiusa dalla cinta fu gradualmente abbandonata a favore della creazione di una nuova città sulla penisola verso nord.

Alla fine del 18 ° secolo la città era completamente spostata verso l' interno della penisola.

Nel periodo ottomano la situazione delle difese di Alessandria si caratterizzò con la riqualificazione delle fortificazioni esistenti e il loro riutilizzo come strutture civili.

Fortificazioni Alessandrine con Napoleone

Fino agli ultimi decenni del Settecento la condotta delle operazioni belliche si scostò di poco, nella sostanza, da quella in uso nel Medioevo; anche le fortificazioni, di conseguenza, erano costruite secondo i dettami strategici e tattici in vigore da secoli.

Le piazzeforti erano sistemate a protezione delle maggiori città o dei principali luoghi strategici; un eventuale invasore si avvicinava alla prima piazzaforte, la cingeva d'assedio, la catturava, poi si rivolgeva alla successiva e ricominciava con le stesse operazioni, in una partita dalle regole immutabili come quelle degli scacchi.

Fu Napoleone a sconvolgere questo assetto, imponendo un tipo di guerra in cui la risoluzione era cercata con la distruzione dell'esercito nemico sul campo di battaglia piuttosto che in un periplo interminabile da una fortezza all'altra.

Era un ribaltamento totale della situazione precedente, che lasciò sconcertato più d'uno.

« Ai tempi della mia giovinezza », si lamentava un ufficiale prussiano, « potevamo marciare da una fortificazione all'altra, e di nuovo da questa alla successiva, per tutta l'estate, senza perdere né guadagnare mezza lega quadrata di territorio, fino al momento di ritirarci nei quartieri d'inverno. E adesso arriva una giovane testa calda che vola da Boulogne a Ulma, da Ulma alla piana morava, e che pretende di combattere in pieno dicembre. È un comportamento senza capo né coda; è completamente contrario a ogni regola ».

Scorretto o no che fosse tale comportamento, segnava la fine inesorabile delle fortezze isolate.

Era ormai chiaro che il futuro della fortificazione stava non nelle singole piazzeforti, anche se poderose, ma in un insieme di apprestamenti difensivi in grado di collegare un punto strategico agli altri, costituendo così una linea che sbarrasse ogni direttrice d'avvicinamento di un eventuale attaccante.

I lavori intrapresi da Napoleone erano tesi a costruire un sistema di triangolazione delle fortificazioni, in modo che, da un lato, i bastioni si proteggessero a vicenda e che, dall'altro, se anche uno fosse caduto in mano del nemico, gli altri avrebbero costituito ancora un enorme pericolo.

Esempi di sistemi bastionati triangolari li ritroviamo ad Alessandria d' Egitto.

Nel luglio 1798, l'esercito francese sotto Bonaparte sbarcò ad ovest di Alessandria.

Le truppe presero la città senza la minima difficoltà, trovando le fortificazioni in un pessimo stato.

Bonaparte rimase per circa sette giorni e subito ordinò la riparazione delle fortificazioni e la rimozione degli occupanti civili dei forti, ordinando inoltre un'indagine precisa della città e dei suoi edifici militari.

Bonaparte scelse la collina di Kom el Dikka per costruire un terrapieno.

L'irregolarità geometrica era imposta dalla conformazione del promontorio e dalla necessità di protezione sia dalla parte del mare che da quella di terra.

Questo forte è stato nominato Cretin , dopo la morte del generale, ucciso nella battaglia di Abukir.

Durante le importanti ristrutturazioni militari svolte dall' ingegnere francese Barthélémy Gallice , in vecchio forte viene sostituito da uno più solido eretto su due piani a pianta pentagonale.

Questo edificio ha preso il nome di Fort Kom el Dikka e resistette fino al 20 ° secolo.

Bonaparte decise anche di costruire un secondo forte all' interno della cinta sull' elevazione di Kom el Nadoura, collinetta situata tra i due porti costruita a protezione della parte peninsulare della città.

Oggi Kom el-Dikka si trova nel pieno centro d'Alessandria. Durante gli scavi sulla collina l'equipe degli scavatori trovò diversi edifici dell'infrastruttura della città antica: teatro, monumentali bagni pubblici, cisterna e ville con mosaici.

INDICE DEI NOMI:

- **Mahmoud el-Falaki:** *Hamdy Mahmoud Ahmed, conosciuto come Mahmoud El Falaki che significa l' astronomo, nacque nel 1815 nel governatorato di Gharbiya, era un ingegnere e scienziato. Gli fu affidato il compito di disegnare mappe del territorio egiziano, tra i quali la prima mappa completa topografica d'Egitto.*
- **Bréccia, Annibale Evaristo:** *Archeologo e storico (Offagna 1876 - Roma 1967), direttore del Museo di Alessandria d'Egitto. Diresse importanti campagne di scavo in Egitto.*
- **Strabone:** *(in greco: Στράβων, Strábôn; in latino: Strabo; Amasea, verso il 58 a.C. – tra il 21 e il 25) è stato un geografo greco antico.*
- **Achille Tazio:** *è stato un retore e romanziere greco antico, forse di origine alessandrina.*
- **Dominique Vivant:** *barone di Denon (4 gennaio 1747- 27 aprile 1825) è stato un artista francese, scrittore, diplomatico, autore, e archeologo.È stato nominato primo direttore del Museo del Louvre da Napoleone dopo la campagna d'Egitto del 1798-1801.*
- **Jean-Baptiste Kléber:** *(Strasburgo, 9 marzo 1753 - Il Cairo, 14 giugno 1800) fu Generale delle Nazioni Unite Francese e prese parte alla Campagna d'Egitto, conquistando Alessandria con il Generale Menou il 2 luglio 1798.*
- **Horatio Nelson:** *(29 settembre 1758 - 21 ottobre 1805) è stato un ufficiale di bandiera della Royal Navy, in particolare durante le guerre napoleoniche. Era noto per la sua leadership ispiratrice e per la superbestrategie e tattiche non convenzionali, provocando una serie di decisive vittorie navali.*
- **Mustafa Pasha:** *comandante ottomano che aveva combattuto contro la Russia e l'esercito di Napoleone in Egitto. Ha perso la battaglia di Abukir (1799).*
- **Le Prestre Sébastien de Vauban:** *marchese di Vauban, (Saint-Léger-Vauban, 15 maggio 1633 - Parigi, 30 marzo 1707), è stato un militare francese, uno dei più grandi ingegneri militari di tutti i tempi, e una delle maggiori figure della Franciadel Re Sole. A lui si debbono numerosissimi esempi di fortificazione alla moderna.*
- **Michele Sanmicheli:** *(San Michele Extra, 1484 - Verona, 1559), è stato un architetto e urbanista italiano di stampo manierista, tra i maggiori della sua epoca.*
- **Francesco Giamberti:** *(1405– 1480) è stato un intagliatore italiano. Fu il capostipite di un'importante famiglia di architetti ed artisti toscani che prenderanno il nome di Sangallo, forse per delle proprietà che aveva presso porta San Gallo a Firenze. Fu padre di Giuliano da Sangallo e di Antonio da Sangallo il Vecchio, nonno di Antonio da Sangallo il Giovane, Bastiano da Sangallo, e Francesco da Sangallo.*
- **Antonio Giamberti da Sangallo:** *detto il Vecchio per differenziarlo dal nipote Antonio da Sangallo il Giovane, (Firenze, 1455 – Firenze, 1534), è stato un architetto italiano, del Rinascimento, specialista nella progettazione di opere di fortificazione, tanto da essere considerato uno dei protagonisti delle innovazioni che caratterizzano la*

"fortificazione alla moderna".

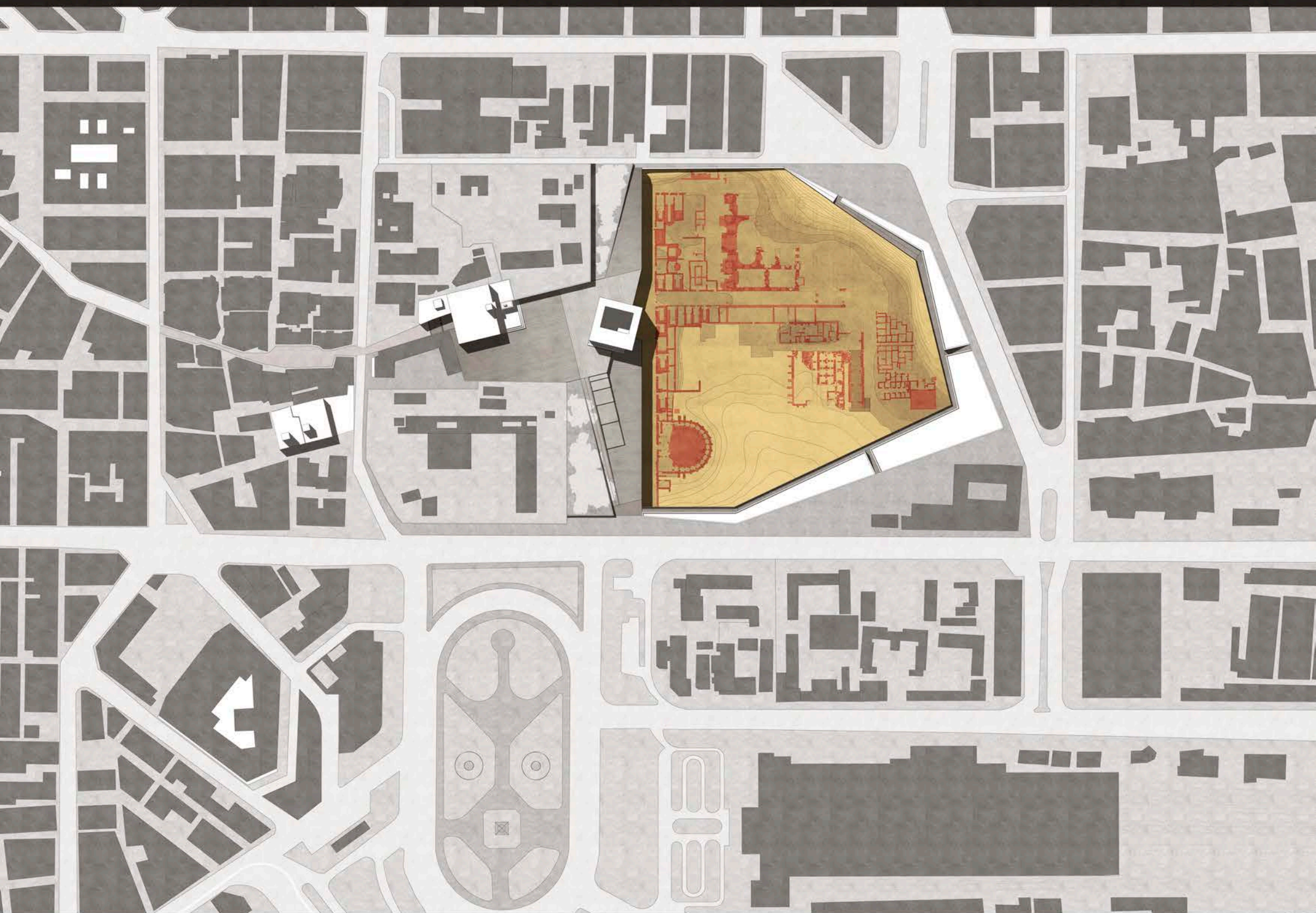
– **Jacques Perret:** *è stato un architetto francese al servizio del re cattolico Enrico IV di Francia. Nel luglio del 1601, ha pubblicato una serie di 22 lastre, Des Fortifications et Artifices Architecture et Perspective. Perret ha offerto la sua opera, una serie di piani di città ideale con fortificazioni, al servizio del re.*

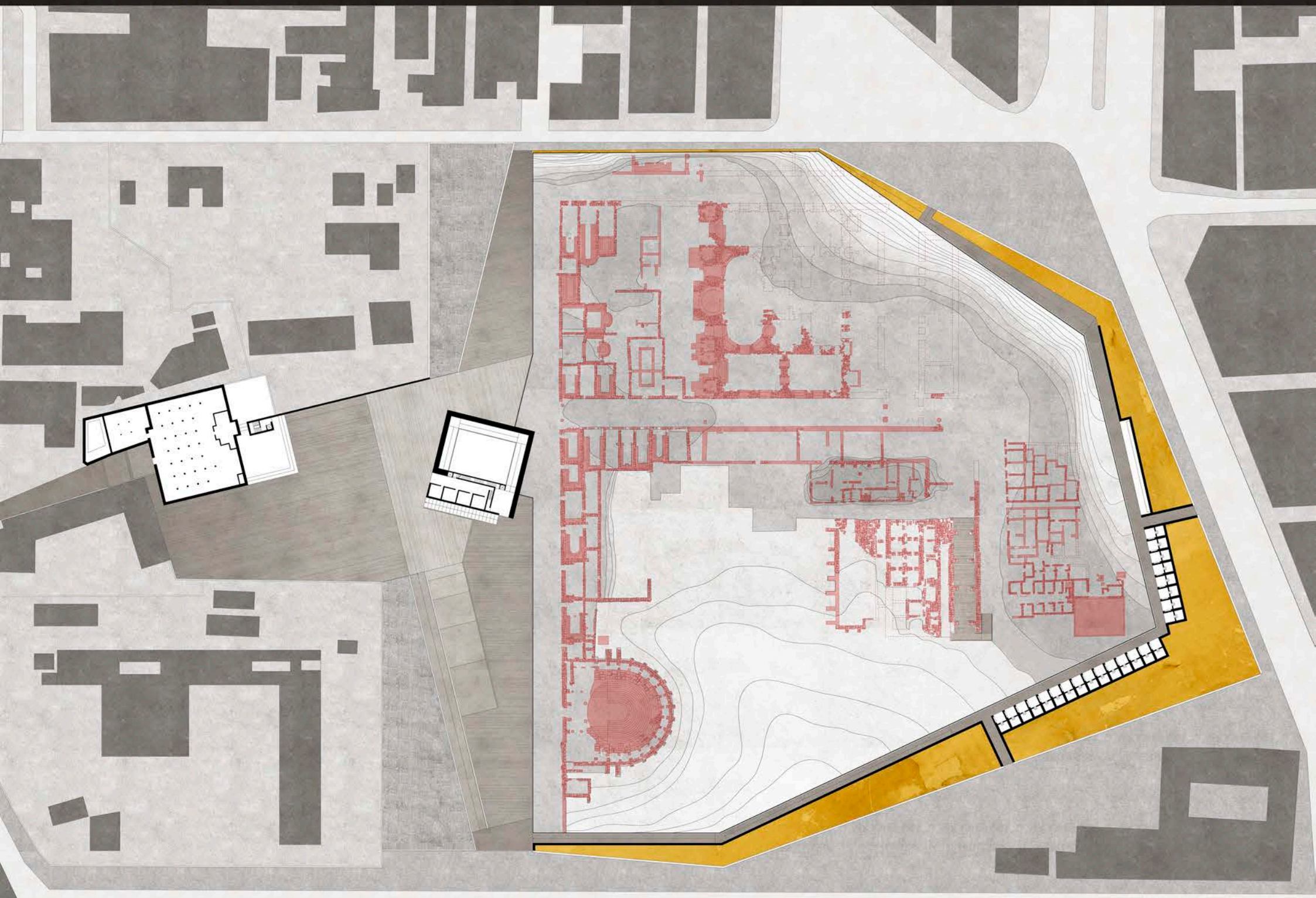
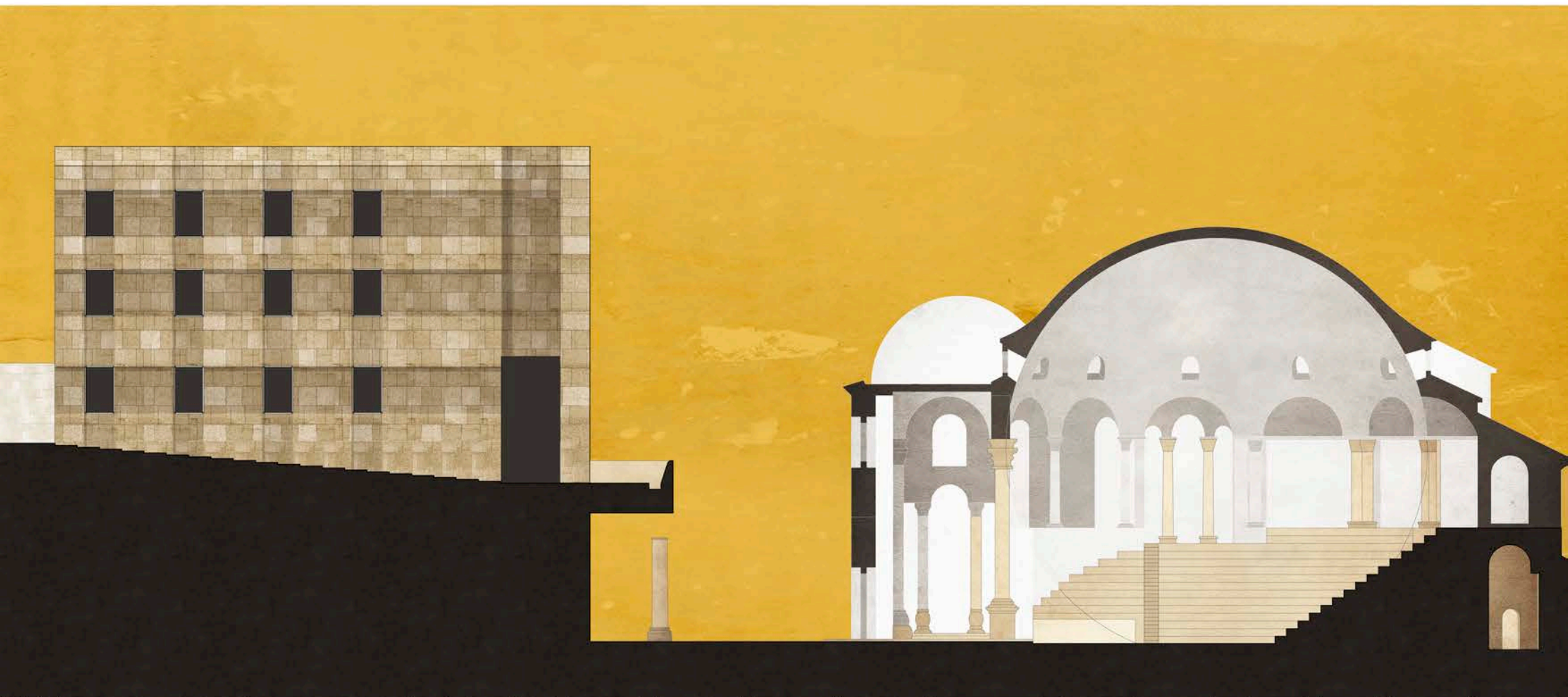
– **Blaise François Pagan:** *(nato nel 1604 ad Avignone e morto nel 1665) Nato da una nobile famiglia napoletana, ha prestato servizio negli eserciti di Luigi XIII e Luigi XIV.*

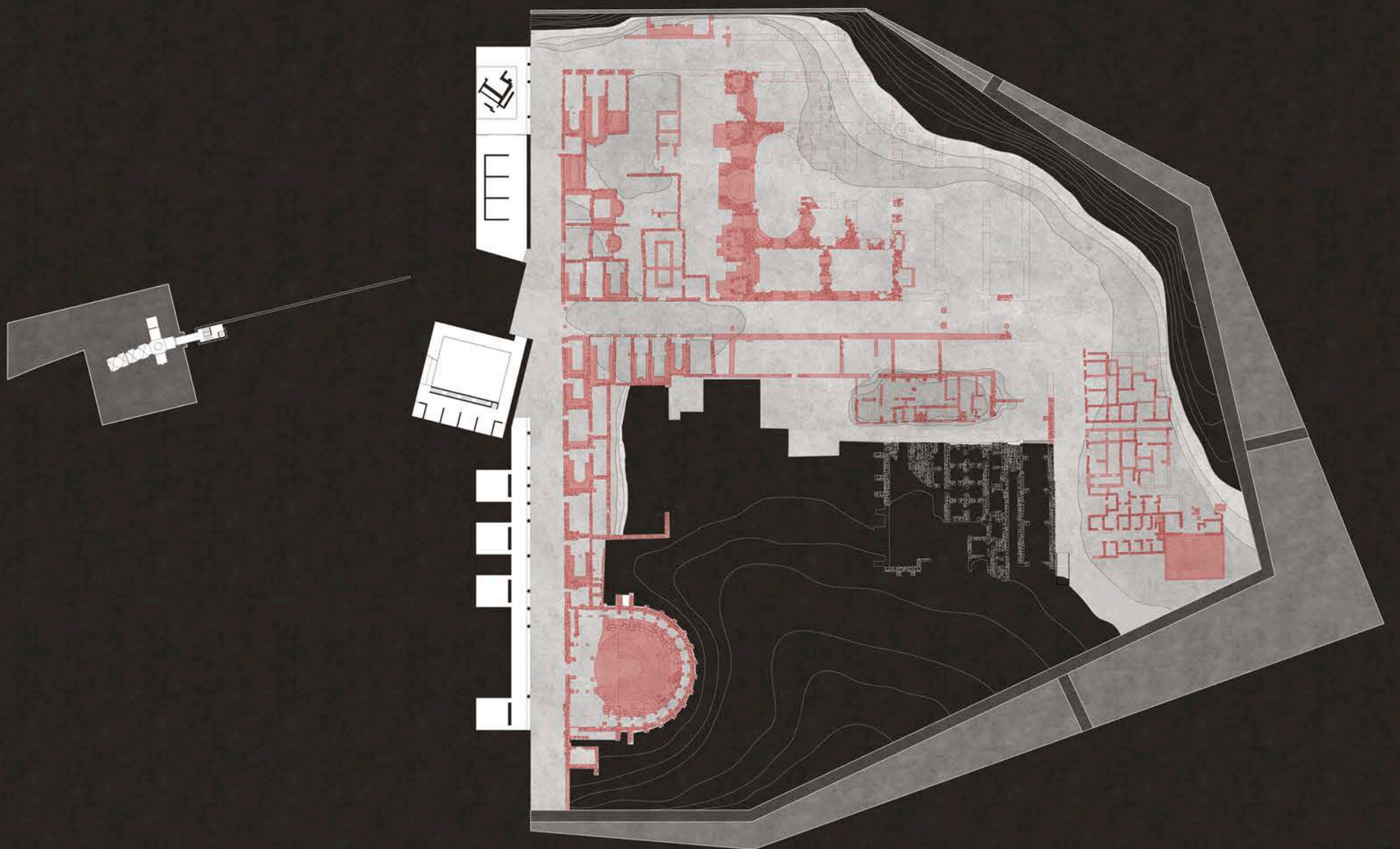
BIBLIOGRAFIA:

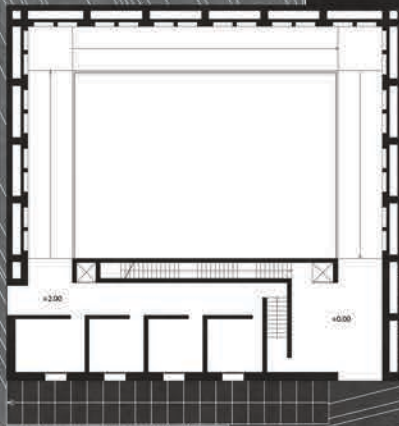
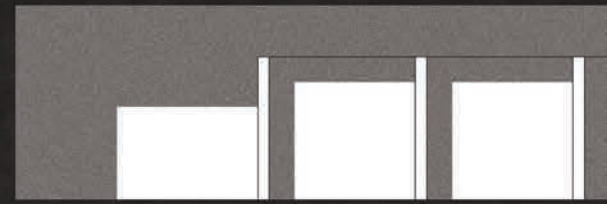
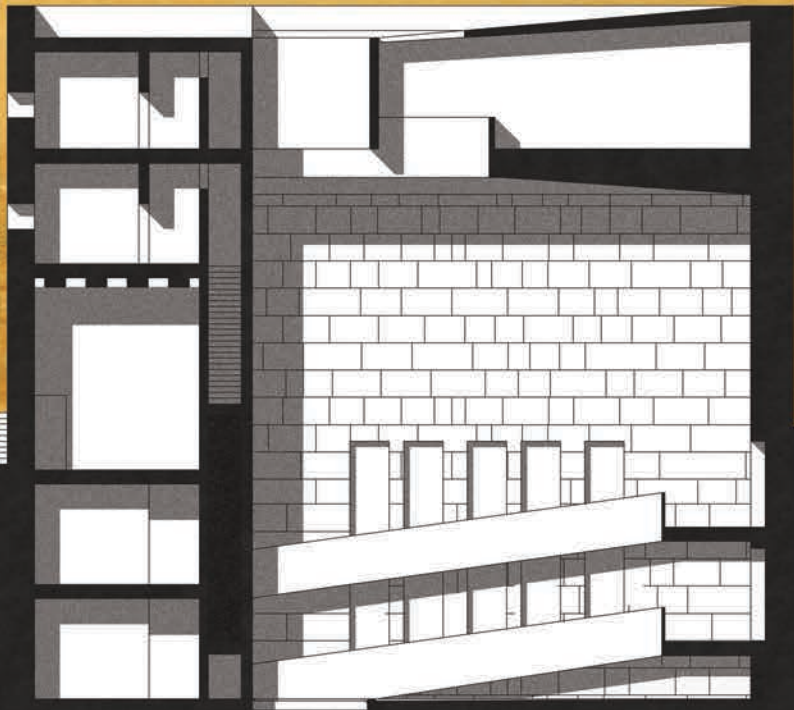
- IAN HOGG, STORIA DELLE FORTIFICAZIONI, DE AGOSTINI 1982
- AMELIO FARA, NAPOLEONE ARCHITETTO, LEO S. OLSCHKI EDITORE 2006
- AA.VV., DESCRIPTION DE L' EGYPTE, TASCHEN 1994
- LOUIS BOURIENNE, MEMOIRS OF NAPOLEON BONAPARTE, LONDON 1836
- ROBERT T. WILSON, HISTORY OF BRITISH EXPEDITION TO EGYPT, WILMINGTON 1802
- JUDITH MCKENZIE, THE ARCHITECTURE OF ALEXANDRIA AND EGYPT, 2007
- EDWARD M. FORSTER, ALESSANDRIA D' EGITTO:STORIA E GUIDA, SELLERIO 1996
- ACHILLE ADRIANI, LA TOMBA DI ALESSANDRO, L' ERMA 2000
- PATRIZIO PENSABENE, ELEMETTONICI DI ALESSANDRIA E DI ALTRI SITI EGIZIANI, VOLUME 3
- TOMASZ DERDA, TOMASZ MARKIEWICZ, ALEXANDRIA: AUDITORIA OF KOM EL-DIKKA AND LATE ANTIQUE EDUCATION, JOURNAL OF JURISTIC PAPHROLOGY, 2007
- GILLES NERET, DESCRIPTION DE L'EGYPTE. PUBLIÉE PAR LES ORDRES DE NAPOLEON BONAPARTE. COLONIA, TASCHEN 2001
- K. MACHINEK, HISTORY OF THE FORTIFICATION, CENTRE D' ETUDES ALEXANDRINES, 2008
- K. MACHINEK, VESTIGES DESTROYED AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY, CENTRE D' ETUDES ALEXANDRINES, 2008



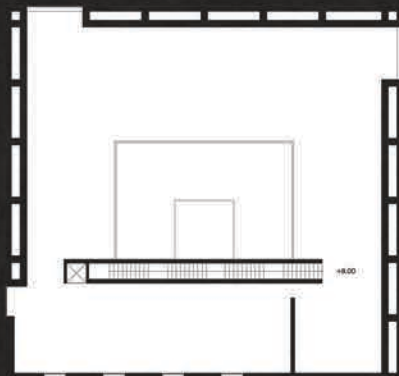




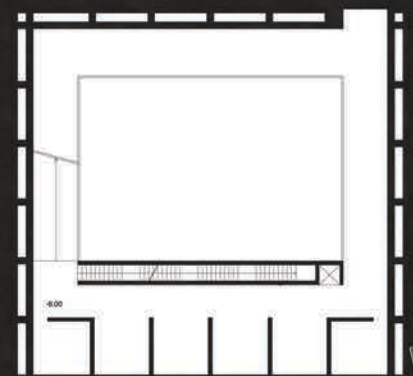




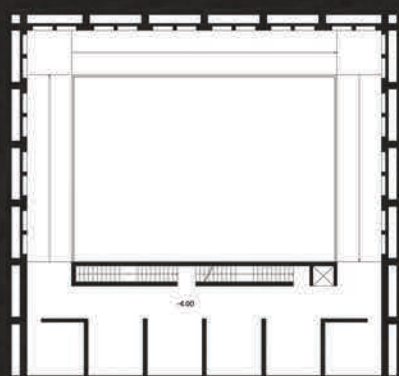
TERZO-QUARTO LIVELLO



QUINTO LIVELLO



PRIMO LIVELLO



SECONDO LIVELLO



