

n. 30

disegnare

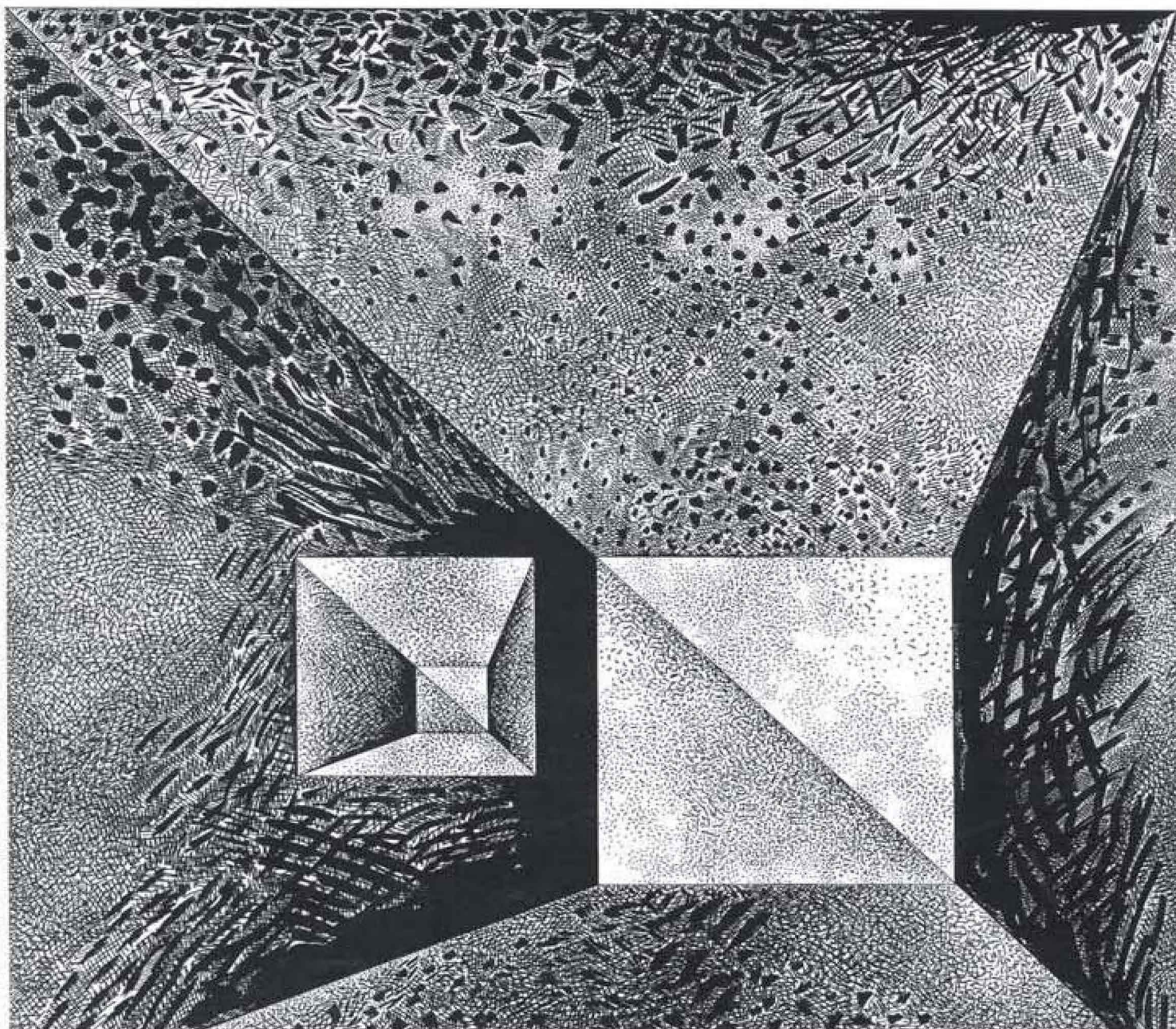
idee immagini
ideas images

Rivista semestrale del Dipartimento RADAAR
*Biannual Magazine of the Department of Survey,
Analysis and Drawing of the Environment
and Architecture*

Università degli Studi di Roma «La Sapienza»
Rome University "La Sapienza"

Anno XVI, n. 30/2005
Italia € 7,75 - USA and Canada \$ 16,00

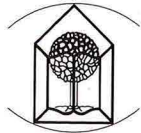
Full english text



Rivista semestrale del Dipartimento di Rilievo, analisi e disegno dell'ambiente e dell'architettura
Università degli Studi «La Sapienza» di Roma
Biannual magazine of Rome University "La Sapienza"

Registrazione presso
il Tribunale di Roma
n. 00072 dell'11/02/1991

Proprietà letteraria riservata



GANGEMI EDITORE SPA
Piazza San Pantaleo 4, 00186 Roma
Tel. 0039 6 6872774 Fax 0039 6 68806189
E-mail info@gangemieditore.it
Catalogo on line www.gangemieditore.it

Un numero € 7,75 estero € 15,50
Arretrati € 15,50 estero € 23,25
Abbonamento annuo € 15,50 estero € 31,00
One issue € 7,75 Overseas € 15,50
Back issues € 15,50 Overseas € 23,25
Annual Subscription € 15,50 Overseas € 31,00

Abbonamenti/Annual Subscription
Versamento sul c/c postale 343509
intestato a: Licosa Spa – Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze
Payable to: Licosa Spa – Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze
post office account n. 343509

Distribuzione/Distribution
Librerie in Italia/Bookstores in Italy
Joo distribuzione – Via F. Argelati, 35
20134 Milano
Librerie all'estero/Bookstores overseas
Licosa Spa Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze
Edicole in Italia/Newsstands in Italy
C.D.M. – Viale Don Pasquino Borghi, 174
00144 Roma

ISBN 88-492-0881-2
ISSN IT 1123-9247

Finito di stampare nel mese di agosto 2005
Grafiche Chicca & C. Villa Greci - Tivoli (Roma)

Direttore responsabile
Editor-in-Chief
Mario Docci

Comitato Scientifico
Scientific Committee
Gianni Carbonara, Maurice Carbonnell,
Secondino Coppo, Cesare Cundari,
Gaspere de Fiore (coordinatore),
Mario Docci, Mario Fondelli,
Diego Maestri, Emma Mandelli,
Carlo Mezzetti, Riccardo Migliari,
Franco Mirri, Achille Pascucci,
Alberto Pratelli, Ciro Robotti, Giorgio Testa

Comitato di Redazione
Editorial Staff
Piero Albisinni (coordinatore),
Cristiana Bedoni, Marco Carpiceci,
Emanuela Chivoni, Luigi Corvaja,
Laura De Carlo, Tiziana Fiorucci,
Antonino Gurgone, Paola Quattrini,
Alessandro Sartor

Coordinamento editoriale
Editorial coordination
Tiziana Fiorucci

Progetto grafico/Graphic design
Gino Anselmi

Traduzioni/Translation
Erika G. Young

Segreteria/Secretarial services
Marina Finocchi Vitale

Redazione/Editorial office
Piazza Borghese, 9 - 00186 Roma
tel. +39/0649918849
fax +39/0649918884

In copertina/Cover:
Franco Purini, *Lo spazio primario*
(Primary space), 2004.

In quarta di copertina/Cover last page
Franco Purini, *L'origine della prospettiva*
(The origins of perspective), 2005.

Anno XVI, n. 30, Giugno 2005

- 3 Mario Docci
Editoriale/Editorial
- 7 Franco Purini
È solo se stessa
It is what it is
- 10 Margarita Fernández
Da Leonardo a Barbaro.
Lettura grafica dell'uomo vitruviano
From Leonardo to Barbaro. Graphic interpretation of the Vitruvian Man
- 20 Paola Puma
Lo studio dei castelli mediorientali nei disegni di Lawrence d'Arabia
The study of Middle Eastern castles in drawings by Lawrence of Arabia
- 32 Assunta Pelliccio, Michela Cigola
Disegni di progetto per riconfigurare un tessuto urbano. Interventi residenziali pubblici del primo Novecento a Cassino
Project drawings to reconfigure an urban fabric. Public residential housing projects in the early twentieth century in Cassino
- 42 Luca Ribichini
Tomaso Buzzi e il disegno
Tomaso Buzzi and drawing
- 54 Alfonso Ippolito
La Scarzuola: il «sogno di pietra» di Tomaso Buzzi
La Scarzuola: Tomaso Buzzi's "dream of stone"
- 66 Camillo Trevisan
Sull'uso delle assonometrie oblique generiche nella rappresentazione dell'architettura
The use of generic oblique axonometries in architectural representations
- 72 Marco Carpiceci, Maurizio Terrana
Dall'ambiente percepito alla simulazione immersiva
From a perceived environment to an immersive simulation
- 84 Emilio Guazzone
L'Auditorium di Roma, geometria e spazio acustico
The Rome auditorium: geometry and acoustical space
- 92 Attualità/Events

storia/history

Paola Puma

Lo studio dei castelli mediorientali nei disegni di Lawrence d'Arabia

Questo scritto si incentra sull'analisi critica di un testo poco noto¹, prodotto da un autore molto particolare, sicuramente più conosciuto per altre vicende – che lo videro protagonista negli anni trenta del Novecento – che come archeologo. Eppure il contributo dato da Lawrence d'Arabia (fig. 1) all'archeologia non fu del tutto secondario, in quanto a modernità della metodologia di indagine e originalità degli esiti dei suoi studi.

La formazione archeologica di Thomas Edward Lawrence² inizia dal sogno di un bambino che, crescendo affascinato dalle vestigia e dai racconti del passato, fa diventare la sua passione un vero e proprio lavoro. Attraverso un percorso di studio rivolto prima all'architettura religiosa che popolava i dintorni di Oxford, città della sua giovinezza, e poi ai castelli medievali – esplorati tutti a cavallo della sua bicicletta tra il 1905 e il 1908 – un Lawrence ormai ventenne amplia via via i suoi tour dall'Inghilterra orientale al Galles e infine alla Francia, dove lo coglie una vera folgorazione che ne deciderà il destino (figg. 2-4). Nel 1907 Lawrence si era intanto iscritto al Jesus College di Oxford, dove l'originaria fan-

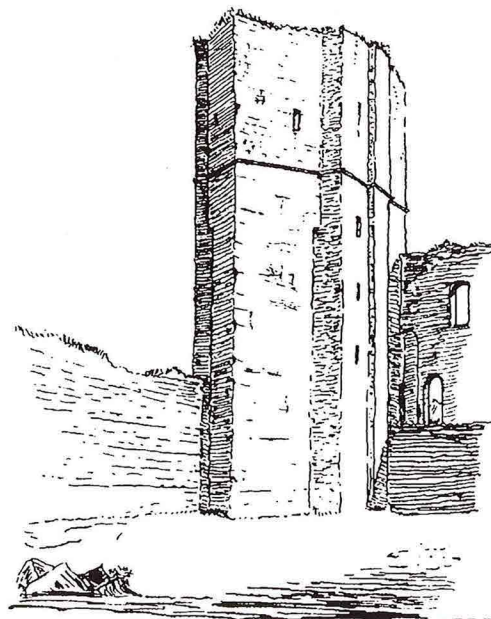
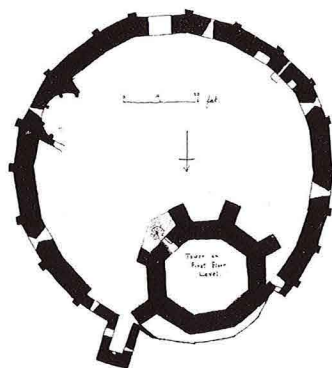
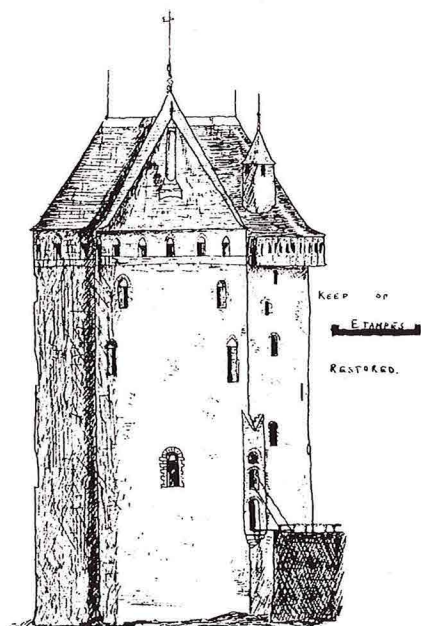


tastica e nostalgica eccitazione per il passato iniziava a trasformarsi in un vero e proprio apprendistato teso alla costruzione delle competenze scientifiche e metodologiche del ricercatore. Due anni più tardi, nel 1909, compie un viaggio di tre mesi in Siria e Palestina³, durante i quali percorre circa 1.100 miglia, quasi tutte a piedi e in solitudine, affrontando in prima persona difficoltà e incidenti ma calandosi anche del tutto nella quotidianità della vita beduina nel deserto e imparando persino a parlare un po' di arabo (fig. 5).

Tornato a Oxford, al termine di questo duro e pericoloso viaggio (nonostante le lettere di lasciapassare procurategli da David Hogarth), il giovane studente stese e discusse la sua tesi di laurea, che fu giudicata molto significativa. Ma è con la sua permanenza nei paesi a lungo studiati e fantasticati, – un contatto diretto avvenuto durante la sua prima missione archeologica fuori dall'Europa, a Carchemish, città ittita, tra il 1910 e il 1914 – che prenderà progressivamente corpo l'idea, poi vero e proprio progetto, di rinnovare in senso opposto l'antica esperienza di liberazione delle crociate.

L'esperienza di Carchemish rappresenta lo snodo esistenziale tra il vecchio studente di Oxford e l'avventuroso futuro guerriero filoarabo: a Carchemish, infatti, dove Lawrence ricoprì il ruolo di archeologo assistente di David Hogarth, – direttore dell'Ashmolean Museum di Oxford e della missione archeologica, – avviene la lenta preparazione per la cooptazione del giovane studioso nei servizi segreti britannici. Non era stato disinteressato, infatti, il consiglio di Hogarth al giovane Lawrence di indirizzare i propri interessi, in vista della preparazione della tesi di dottorato, sull'architettura militare medievale del Medio Oriente; così come rientrava nella strategia del servizio per l'Intelligence anche la successiva scelta di assegnare come base di lavoro al giovane ricercatore il sito di Carchemish, non a caso situata sulla rotta della progettata ferrovia Berlino-Baghdad e luogo ideale anche per l'osservazione del confine turco-siriaco.

L'addestramento di quel lungo periodo fu, perciò, contemporaneamente scientifico e, seppure inconsapevolmente, paramilitare.



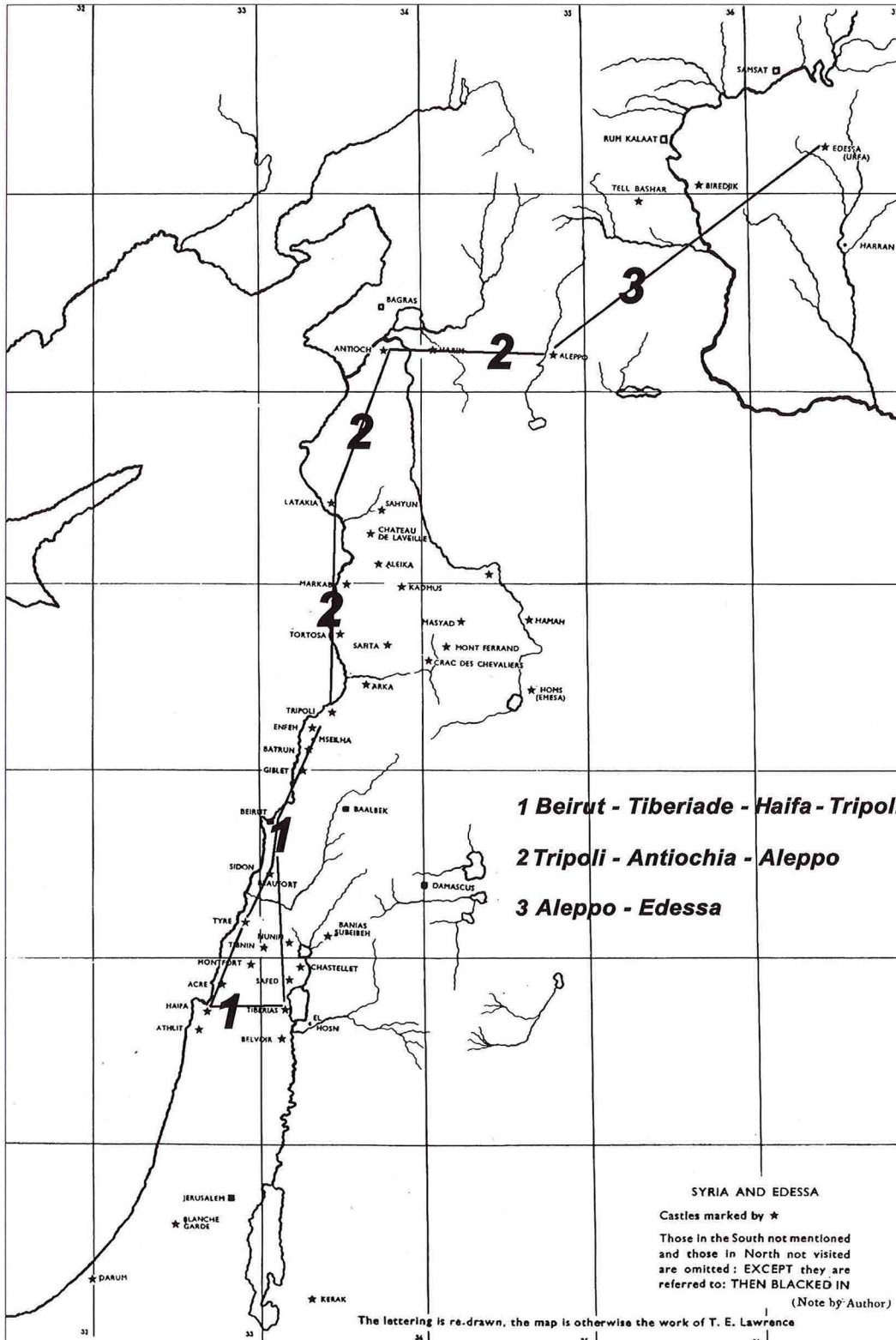
1/ Pagina precedente. Thomas Edward Lawrence in missione archeologica a Carchemish, 1910-1914.

Previous page. *Thomas Edward Lawrence during the archaeological expedition in Carchemish, 1910-1914.*

2/ 3/ 4/ Pagina precedente. I tour archeologici giovanili: i castelli di Etampes, Gisors, Chaluset.

Previous page. *The young archaeological tours: the castles in Etampes, Gisors, Chaluset.*

5/ Il viaggio archeologico in Medio Oriente del 1909. *The archaeological journey in the Middle East, 1909.*



The study of Middle Eastern castles in drawings by Lawrence of Arabia

This article focuses on the critique of a fairly unfamiliar text¹ written by a very special author famous for being a protagonist of world events in the 1930's rather than as an archaeologist. Yet Lawrence of Arabia's contribution to archaeology (fig. 1), his modern study methods and the unique results of his studies, was anything but insignificant. Thomas Edward Lawrence² began studying archaeology as a child. Fascinated by the vestiges and tales of the past, Lawrence turned his childhood dreams into his adult profession. His studies initially focused on the religious architecture around Oxford where he lived as a child and then on medieval castles – all explored by bicycle between 1905 and 1908. When he was twenty, Lawrence widened his tour of the east of England to include Wales and France, when he was struck "by lightning," so to speak, and his future changed forever (figs. 2-4).

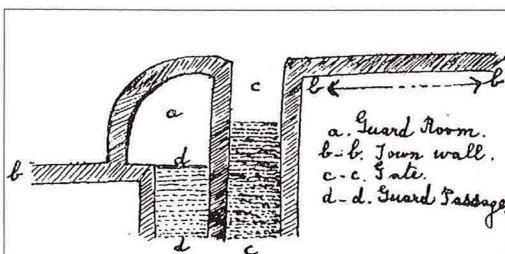
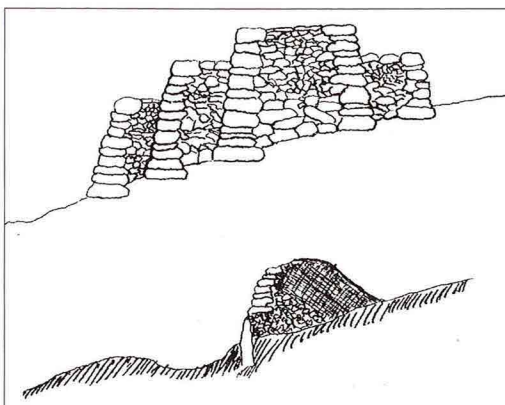
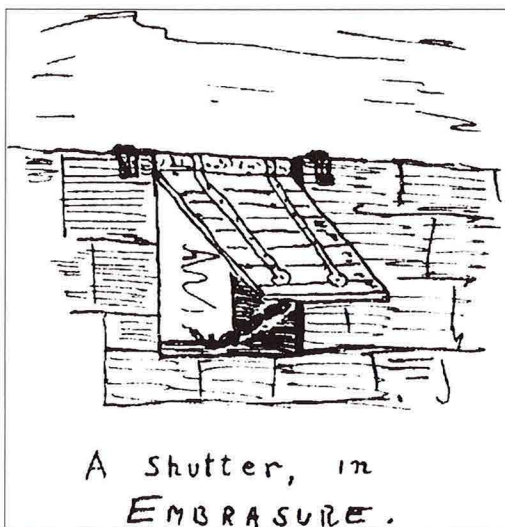
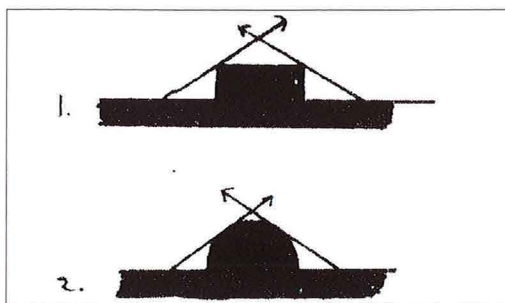
Lawrence went up to Jesus College Oxford in 1907 where his childhood imagination and nostalgic excitement for the past began to mature into a real apprenticeship and acquire the scientific and methodological competence of a researcher. Two years later, in 1909, he travelled to Syria and Palestine³ where in three months he covered approximately 1,100 miles, almost always on foot and alone. He had to deal with all the difficulties and incidents himself, but he also shared in the everyday life of the Bedouins in the desert and even learnt to speak a little Arab (fig. 5). When he returned to Oxford after this long, dangerous journey (despite the letters of safe-conduct that David Hogarth managed to get for him), the young student wrote and discussed his graduate thesis, considered to be a milestone. However, it was the time he spent in the countries he had studied and dreamt about for so long – during his first archaeological mission outside Europe, in a Hittite city called Carchemish, between 1910 and 1914 – that he began to think about rekindling, in the opposite sense, the ancient, liberating experience of the crusades, an idea that gradually turned into a full-blown project.

Lo studio dei castelli

Lo scopo principale che Lawrence si prefigge nella sua tesi di laurea è una verifica documentata, e non teorica, del problema del riconoscimento delle reciproche influenze tra Oriente e Occidente nell'architettura militare del XII e XIII secolo: una discussione delle tesi allora più correnti sull'argomento che fosse però basata principalmente sulle conoscenze assunte sul campo, nel solco della ormai consolidata esperienza delle spedizioni archeologiche dei primi del Novecento.

Lo studio prende le mosse dall'indagine condotta sui castelli europei e sulla coeva architettura militare bizantina, passa ad analizzare i manufatti crociati in Terra Santa per poi guardare alla casistica occidentale posteriore all'inizio delle crociate⁴. Il piano della ricerca è articolato intorno al tentativo di identificare alcune caratteristiche proprie dei manufatti nei differenti paesi in modo da ricavarne delle tipologie da utilizzare come parametri del confronto. La forma dell'impianto, il rapporto tra manufatto e luogo, la forma e il numero delle torri, la struttura dei varchi di ingresso e delle porte, la presenza di piombatoi vengono analizzati nelle loro ricorrenze e nei caratteri morfologici, formali e funzionali (figg. 6-9). Questo interesse per gli aspetti di tipologia costruttiva e di natura materiale degli apparati murari appare del tutto nuovo per l'epoca e nel lavoro di Lawrence si trovano i primi tentativi di stabilire una, seppur approssimativa, classificazione dei manufatti.

Nella prima parte del volume Lawrence mette a fuoco, attraverso lo studio dei casi britannici, francesi e sassoni⁵, gli elementi distintivi costituiti dalla forma dell'impianto e dalla tipologia costruttiva (fig. 10). Quindi si dedica all'architettura militare giustiniana⁶, che a suo avviso si pone in diretta continuità con quella tardo romana e a imitazione delle fortezze mauritane. Le grandi fortezze che i Crociati incontrarono nella loro marcia – Nicea, Antiochia, Edessa – sono infatti perfetti esempi dello stile sviluppato da Giustiniano e dai suoi architetti (fig. 11), anche se, in generale, secondo Lawrence, le fortezze bizantine non erano, per quanto riguarda la difesa, abilmente progettate e situate: difficilmente si trovava una torre bizantina che non potesse es-



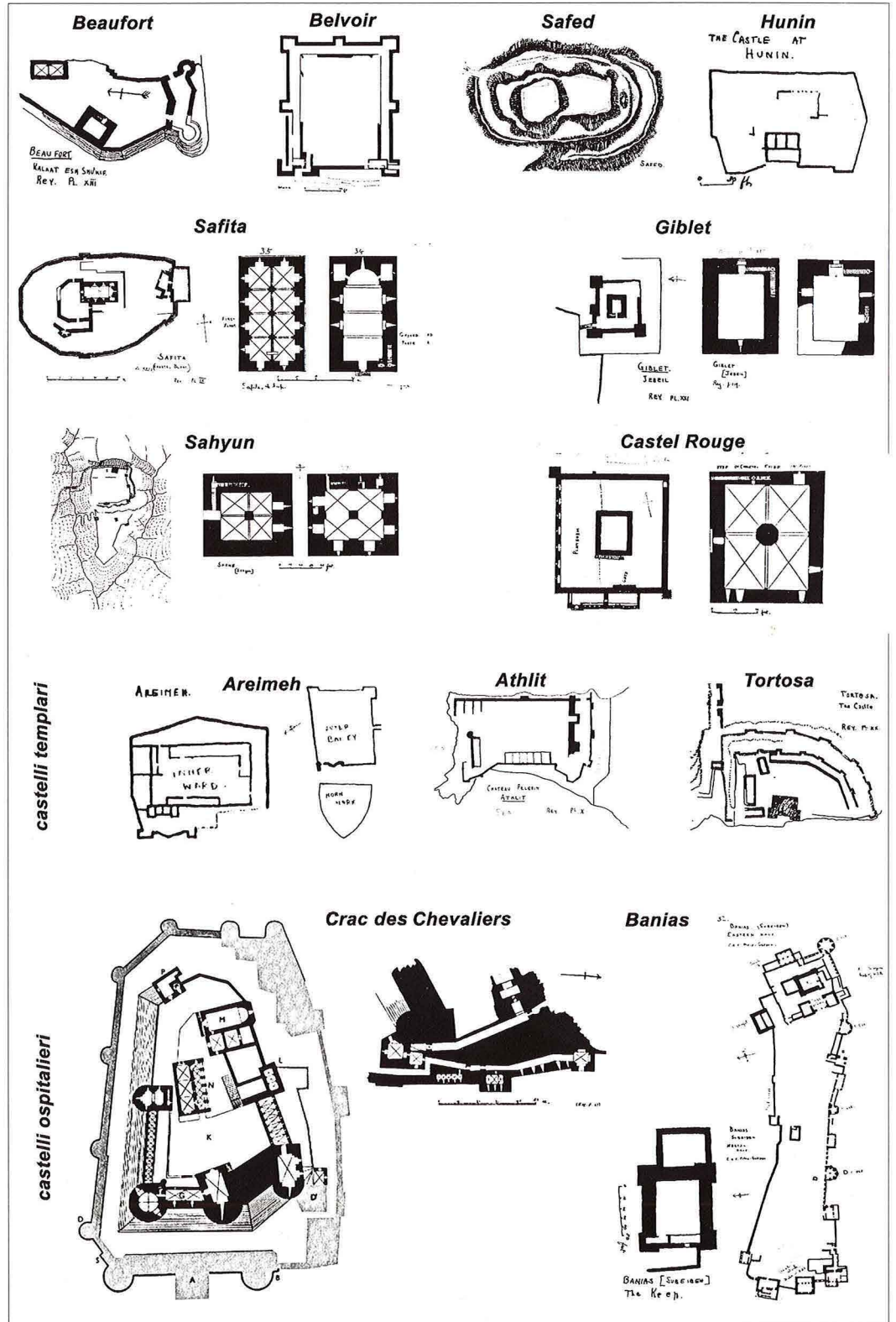
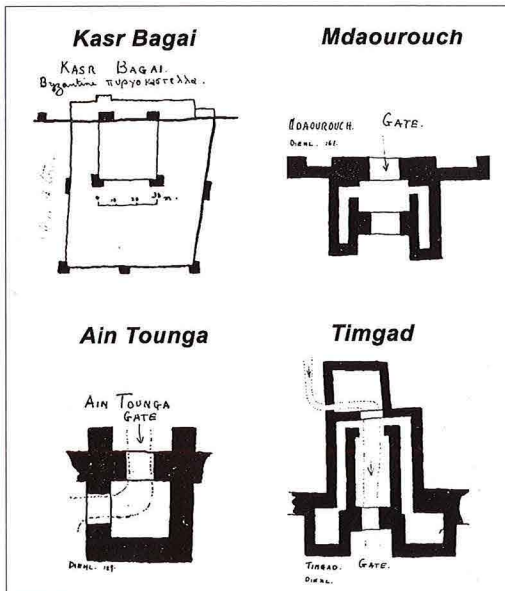
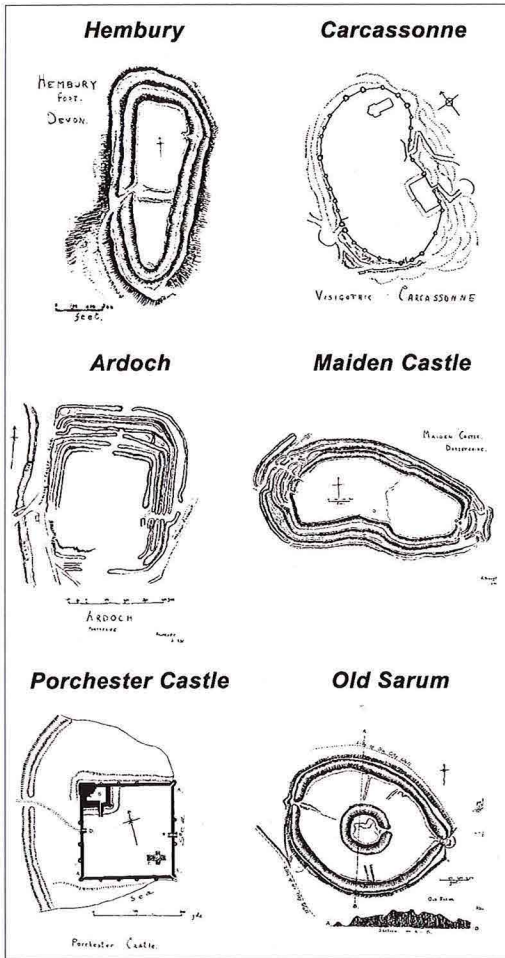
The Carchemish experience was the existential watershed between the old Oxford student and the future adventurous, pro-Arab warrior: in fact, in Carchemish, Lawrence acted as archaeological assistant to David Hogarth – Director of the Ashmolean Museum in Oxford and the archaeological mission. It was here that the deliberate groundwork towards co-opting the young scholar into the British secret service began. When Hogarth suggested to Lawrence that his doctorate studies focus on medieval military architecture in the Middle East, his advice was anything but impartial. Giving the young researcher responsibility for the Carchemish site was also part of the strategy of British intelligence: Carchemish is located along the Berlin-Baghdad railway line, a perfect place to keep an eye on the border between Turkey and Syria. So Lawrence's long period of training was both scientific and, even if unbeknownst to him, paramilitary.

Studying the castles

The main thrust of Lawrence's his thesis was to document, rather than theorise, the problem of how the East and the West both influenced military architecture in the twelfth and thirteenth centuries: a discussion of the key theories on this subject based, however, mainly on ideas gathered in the field, in line with the now consolidated practice of archaeological expeditions in the early twentieth century. His research was based on the study he carried out on European castles and contemporary Byzantine military architecture. He then went on to analyse the crusader buildings in the Holy Land and finally, architecture in the West after the beginning of the crusades.⁴ In his thesis, Lawrence tries to identify characteristics common to all the buildings in the various countries in order to establish typologies that he could use to make comparisons. The shape of the layout, the relationship between the building and the site, the form and number of the towers, the structure of the entrances and doors and the presence of machicolations are all studied and their number, formal and functional morphological traits accounted for (figs. 6-9). His interest in the building types and materials used for the walls was absolutely

10/ L'architettura militare europea precedente alle Crociate.
European military architecture before the crusades.
11/ L'architettura militare bizantina.
Byzantine military architecture.

12/ L'architettura militare crociata in Medio Oriente.
Crusader military architecture in the Middle East.



sere espugnata a colpi d'ariete, in quanto i fronti squadrati ne facilitavano l'attacco; inoltre, le fortezze erano spesso molto visibili e non preferivano una posizione facilmente difendibile a un posto strategicamente importante, come invece fecero i Crociati.

L'esame dell'architettura militare in Medio Oriente si articola nello studio di tre gruppi di manufatti: una serie di castelli situati nel nord della Siria⁷, poi quelli impiantati vicino a Tiberiade⁸ nel XII secolo e, infine, i grandi castelli degli Ordini militari (fig. 12).

Pur in presenza di un'evidente influenza araba – dovuta al massiccio riutilizzo da parte dei Crociati di costruzioni militari preesistenti – il carattere saliente di tutte le fortezze dei primi due gruppi sembra essere la forte imitazione dei modelli bizantini.

Caratteri profondamente innovativi nell'edificazione dei castelli siriani sono invece introdotti quando gli Ordini militari si stabiliscono nelle fortezze di frontiera: gli Ordini, infatti, occuparono praticamente tutte le fortezze importanti del nord della Siria e, tra il 1180

e il 1250, ne ricostruirono la maggior parte; inoltre, i due maggiori Ordini – Templari e Cavalieri – edificarono in stili molto differenti – stili che Lawrence esamina e discrimina individuandone le caratteristiche – senza cercare alcun collegamento o compromesso tra i loro sistemi e linguaggi costruttivi.

Lo studioso esamina, infine, l'architettura occidentale post-crociata (fig. 13) per verificarne le effettive influenze e i legami con quella orientale: la sua conclusione è che il progresso dell'architettura europea dipende dalla eliminazione e/o dalla modifica della forma quadrata del maschio, cosa che avvenne dal 1150 in poi⁹.

Segue l'illustrazione dei molti esempi inglesi e francesi posteriori al XII secolo visitati e studiati da Lawrence: Mitford, Marthon, Chalusset, Falaise, Argues, St. Yrieix, Montbazon, Niort, Provins, Etampes. «Non c'è traccia di alcunché di bizantino nei normali castelli francesi o inglesi: mentre ci sono evidenti segni che tutto quel che ci fu di positivo nell'architettura crociata venne dalla Francia o

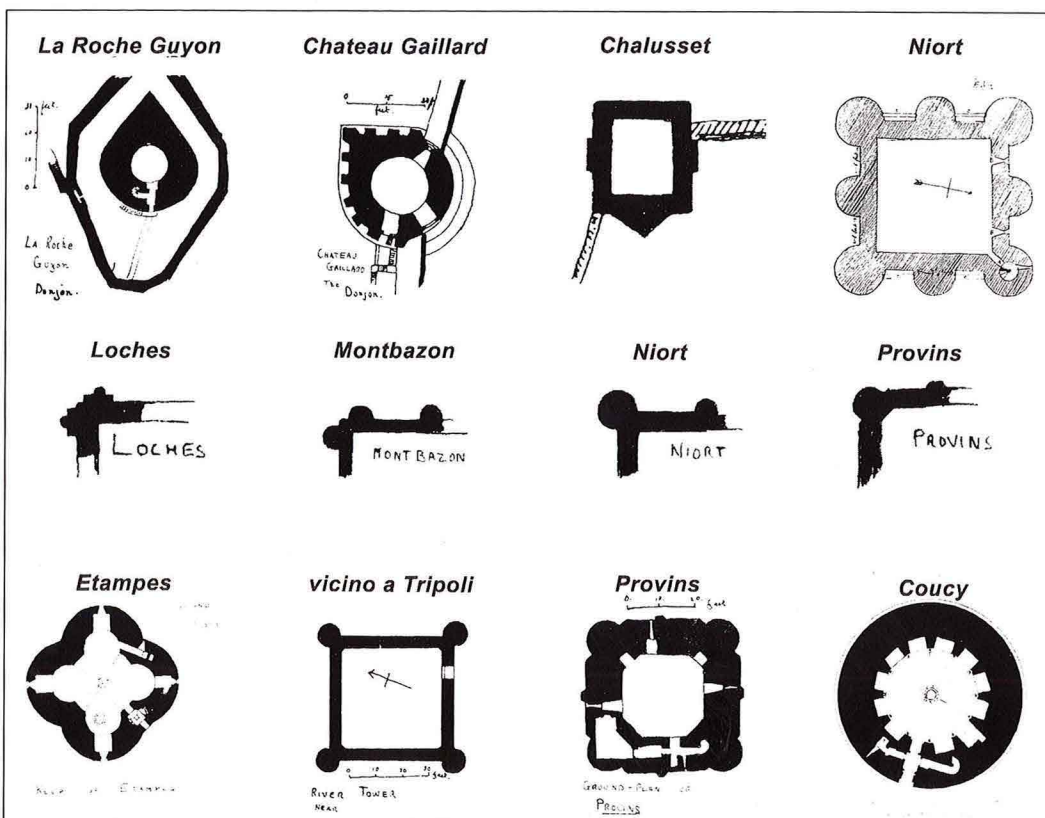
innovative for the period and Lawrence's work is a first attempt to make a somewhat sketchy classification of the buildings.

In the first part of his thesis, Lawrence uses examples in Britain, France and Saxony⁵ to identify the distinctive traits of the layouts and building types (fig. 10). He then moves on to Justinian military architecture⁶ which he believed was directly linked to late Roman architecture and an imitation of Mauritanian fortresses. The imposing fortresses that the crusaders passed on their marches – Nicaea, Antioch, Edessa – are in fact perfect examples of the style developed by Justinian and his architects (fig. 11), even if, in general, Lawrence believed that Byzantine fortresses were not well designed and located for defence purposes. It was unusual to find a Byzantine fortress that couldn't be stormed with a battering ram because their square fronts made them easier to attack. Furthermore, the fortresses were often very visible and built in strategically important places rather than places that were easy to defend, like the ones built by the Crusaders.

When studying military architecture in the Middle East Lawrence focused on three types of buildings: a chain of castles located in the north of Syria,⁷ twelfth century constructions near Lake Tiberias⁸ and, finally, the big castles of the Military orders (fig. 12).

Although these constructions were all heavily influenced by Arab architecture – due to the fact that the crusaders extensively exploited pre-existent military structures – the outstanding characteristic of all the fortresses in the first two groups seems to be that they were all inspired by Byzantine models.

Important, ground-breaking elements were introduced into Syrian castles when the Military Orders captured the border fortresses. In fact, the Orders took over practically all the most important fortresses in the north of Syria and between 1180 and 1250 rebuilt most of them. Moreover, the two major orders – the Templar Knights and the Cavalier Knights – have very different styles – styles that Lawrence studied and differentiated, establishing each one's characteristics – without looking for any connection or compromise between their building methods and styles.



dall'Italia»: è la conclusione insieme di questo capitolo e dell'intera ricerca.

Gli occidentali furono a lungo timidi imitatori degli architetti crociati: questo il principio, da cui Lawrence prende le mosse, che riassume lo stato dell'arte all'inizio del Novecento circa i rapporti tra architettura militare occidentale e orientale in epoca crociata. Secondo questa teoria le marce crociate attraverso la Grecia e la Turchia veicolarono i modelli costruttivi bizantini in Medio Oriente da dove, poi, vi fu una sorta di ritorno sull'architettura militare occidentale.

Gli architetti crociati furono a lungo imitatori di quelli occidentali: con questa affermazione conclusiva Lawrence capovolge l'assunto iniziale del suo lavoro e sintetizza i risultati dello studio in un'opinione costruita su dati obiettivi e documentata da una consistente mole di rilievi e confronti.

In cosa si può individuare il contributo dato da Lawrence alla questione?

A tutt'oggi gli studi castellologici evidenziano una forte difficoltà a stabilire classi omogenee di manufatti militari all'interno di una casistica molto varia e articolata¹⁰; perciò il tentativo dell'archeologo inglese di sistematizzare l'intero argomento pare ancora più interessante, specialmente se riferito ai suoi tempi. Appare, poi, non trascurabile il suo apporto alla ricognizione e al riconoscimento di molti resti, fino ad allora non identificati, con l'attribuzione del doppio toponimo, arabo e latino. Colpisce, infine, la capacità di messa a fuoco di un percorso di ricerca rigoroso che mostra i suoi frutti nell'anticipazione di ciò che pare ancora oggi il punto di vista più attuale e condiviso sulla questione. A quasi un secolo di distanza, e molti scavi e studi dopo, le conclusioni di Lawrence restano, infatti, valide nel principio seppure corrette¹¹ in qualche punto specifico che ha potuto, nel frattempo, essere approfondito e affrontato diffusamente sul campo¹².

Il disegno come strumento di approccio, analisi, confronto

I riferimenti storico critici che Lawrence ha a disposizione all'inizio del suo lavoro comprendono non pochi testi ancora oggi fondamentali come quello di Emmanuel-Guillame

Rey, *L'architecture militaire des Croisés en Syrie*, del 1871, di Eugene Emmanuel Viollet le Duc, *Military architecture*, del 1879 e di Arthur Hadrian Allcroft, *Earthworks of England*, del 1908, o, infine, per gli aspetti di tecnica militare, *The art of war in the middle ages*, di Charles William Chadwick Oman, del 1885.

Delle prime due fonti Lawrence utilizza soprattutto la documentazione grafica, inerente i castelli orientali o quelli francesi, che solo in parte riuscirà a verificare sul campo; Allcroft gli fornisce molto del materiale di base utile come riferimento generale, mentre Oman gli assicura le premesse teoriche e culturali, rispetto all'argomento, più diffuse e consolidate ai primi del Novecento.

Il primo e più forte intento di Lawrence è quello di effettuare la propria ricerca documentandola, oltre che teoricamente, sul campo: la sua critica verso l'abitudine a esprimere giudizi non documentati e basati su idee preconcepite costituisce, forse, la principale motivazione che lo spinge a effettuare le sue campagne di studio, – in Europa, prima, e nel Medio Oriente, poi, – che lo portano a visitare e rilevare, sebbene con sommarie strumentazioni e rilievi prevalentemente a vista, circa 40 castelli.

Bisogna poi rilevare che Lawrence è il primo ad affrontare la questione delle reciproche interferenze tra modelli architettonici militari occidentali e mediorientali nei termini scientifici di un'indagine su un campione numericamente rilevante. L'individuazione delle reciproche influenze viene indagata, infatti, attraverso lo studio comparato delle varie tipologie architettoniche analizzate nelle loro caratteristiche fisiche, formali e funzionali confrontate proprio attraverso la loro documentazione grafica (figg. 14-18).

I siti esplorati furono tutti fotografati e molti analizzati graficamente: gli schizzi, rapidi ma precisati da annotazioni scritte¹³, contengono sempre l'orientamento, la scala grafica (è interessante notare che la scala è espressa sempre in piedi nei grafici stesi in Medio Oriente, e solo in un paio di casi sono usate le yarde) e anche una stima delle quote altimetriche del manufatto.

Molte delle mappe e delle planimetrie sono

Finally, he studied Western post-crusade architecture (fig. 13) to see how it was influenced by Eastern architecture and whether there were any links between them. He concluded that the growth of European architecture depended on the elimination and/or change in the square shape of the keep, something that took place after 1150.⁹

Lawrence goes on to describe many post-twelfth century English and French examples of this type of architecture: Mitford, Marthon, Chalusset, Falaise, Argues, St. Yriex, Montbazon, Niort, Provins and Etampes.

The conclusion of this chapter and of the whole thesis was: "there is not a trace of anything Byzantine in the ordinary French castle, or in any English one: while there are evidents signs that all that was good in Crusading architecture hailed from France or Italy."

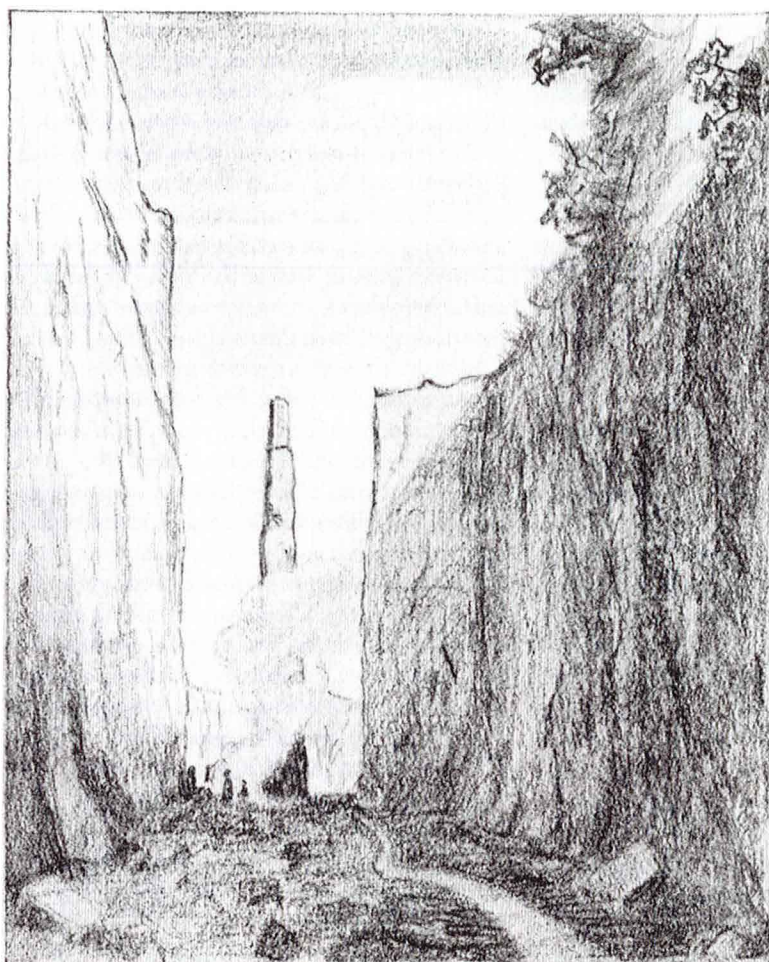
For a long time, Westerners timidly imitated crusader architects. *This was the principle upon which Lawrence based his observations: it reassumes state-of-the-art thinking in the early twentieth century regarding the relationship between Western and Eastern military architecture during the crusades. According to this theory, when marching through Greece and Turkey the crusaders were inspired by Byzantine building models later replicated in the Middle East and this, in turn, influenced Western military architecture.*

For a long time, crusader architects imitated Western architects. *With this conclusive assertion, Lawrence inverted the initial postulation of his work. He summarised his findings in a statement based on objective data documented by an enormous number of surveys and comparisons.*

What was Lawrence's specific contribution to this topic?

Even today, studies on castles seem to have difficulties in establishing homogeneous categories of military buildings due to the very varied and complex amount of data involved.¹⁰ So, the English archaeologist's attempt to use a systematic approach is even more remarkable, especially if one thinks of the period in which it was drafted. Furthermore, his was an important contribution to the recognition and classification of many ruins that had not yet been identified, to which he assigned a double

14/ 15/II quaderno di campagna di Lawrence:
Saone e Kala'at Y'ahmur.
Lawrence's field log: Saone and Kala'at Y'ahmur.



tratte da Allcroft, per le fortificazioni inglesi, da Rey e Harry Pirie-Gordon (all'epoca inedito), per le costruzioni arabe, da Charles Diehl per le costruzioni bizantine, debito esplicitamente dichiarato dall'autore in apertura del volume e puntualmente riportato in ciascun grafico.

Per tutti i siti sono tracciate le piante dei manufatti e di alcuni le planimetrie ambientali, con rari tentativi di planivolumetrico; le sezioni sono usate solo raramente per la descrizione astratta di particolari funzionamenti o dispositivi e si tratta di schemi molto sintetici, in un solo caso, Old Sarum, si trova la sezione ambientale del sito. In un paio di casi, rapidi schizzi prospettici, eseguiti a matita o carboncino e a volte rielaborati a inchiostro nella stesura definitiva, descrivono volumetricamente la fortezza o il sito.

Sembra evidente che i grafici pubblicati di corredo alla tesi siano disegni appositamente rimessi in pulito (anche se l'edizione studiata comprende anche appunti originali), ma non restituiti nella medesima scala.

La stesura per fasi appare chiaramente nella leggera traccia a matita residua mentre i contorni sono sempre pieni, a volte a penna, altre a pennello; raro l'uso del tratteggio e della sola matita, nei pochi casi, forse, di grafici non rimessi in stesura finale.

A parte le caratteristiche propriamente tecniche dei disegni di Lawrence, qualche considerazione circa la loro qualità espressiva deve sottolineare l'evidente carattere strumentale che i grafici pubblicati possiedono: sono disegni sintetici concepiti per registrare, fissare e memorizzare le informazioni e che, neanche nelle poche versioni più elaborate, possono

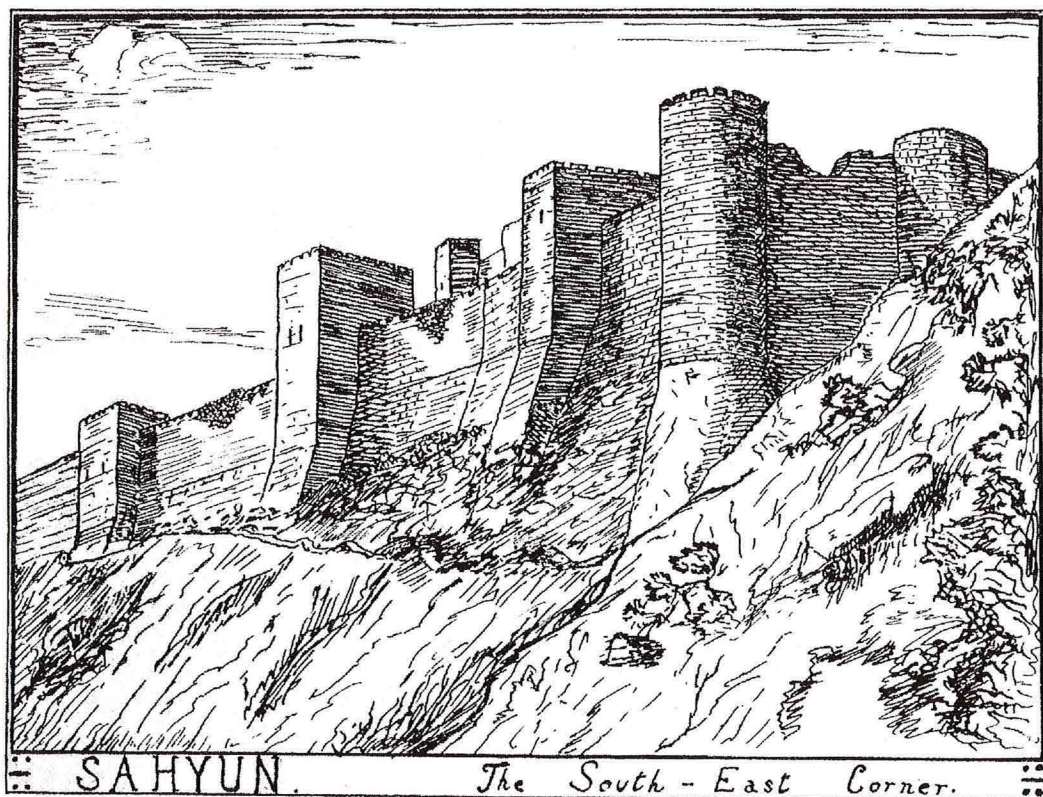
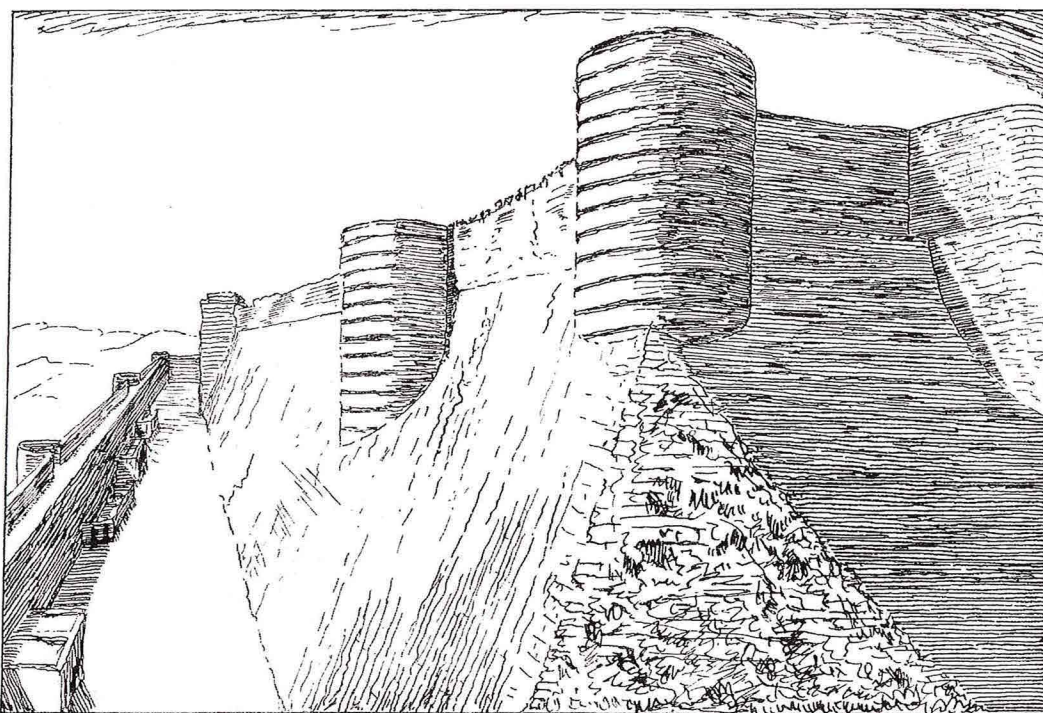
place-name in Arab and Latin. Finally, his skill in establishing a strict research protocol is quite outstanding. His conclusions are an anticipation of what, even today, is the most topical and common position on this issue.

Almost a century later, after many studies and excavations, the principle behind Lawrence's conclusions is still valid, even if some specific points have been corrected¹¹ due to more extensive, in-depth studies in the field that have been carried out in the meantime.¹²

Drawings as a tool to establish an approach, analysis and comparison

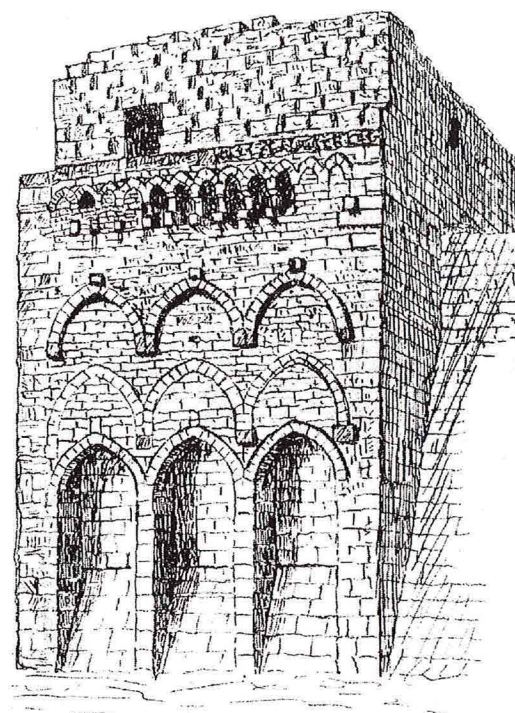
The critiques and historical reference texts available to Lawrence when he began his study include a number of books that are still important, even today: Emmanuel-Guillaume Rey, L'architecture militaire des Croisés en

16/18/ Thomas Edward Lawrence,
disegno del Crac des Chevaliers.
Lawrence's drawing of the Crac des Chevaliers.



The tower of entrance is the furthest to the left. The great moat runs along before.

17/ Thomas Edward Lawrence, Sahyun, disegno a penna.
Thomas Edward Lawrence, Sahyun, ink drawing.



Syrie (1871); Eugene Emmanuel Viollet le Duc, *Military architecture* (1879); Arthur Hadrian Allcroft, *Earthworks of England* (1908) and, finally for its description of military techniques, *The art of war in the Middle Ages*, by Charles William Chadwick Oman (1885).

Lawrence primarily used the drawings in the first two sources relating to Eastern or French castles, which he was able to verify only partially in the field. Allcroft provided him with much of the basic material he used as general reference, while Oman afforded him the most widespread and consolidated theoretical and cultural premises on this subject in vogue in the early twentieth century.

Lawrence's first and foremost intent was to carry out proper research, not just theoretical, but documenting it in the field. His criticism of the tendency to pass unsubstantiated judgements based on preconceived ideas was, perhaps, his main reason for going on field trips – first in Europe and then in the Middle East – trips that would allow him to visit and survey about 40 castles, albeit with basic tools and mainly visual surveys.

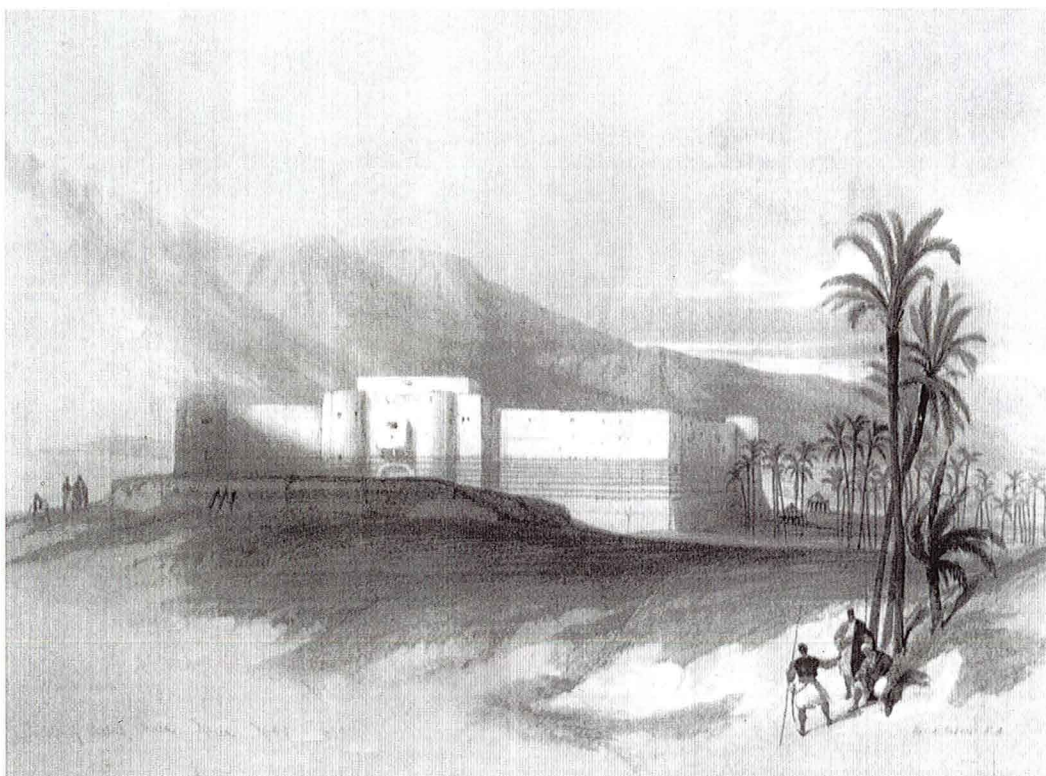
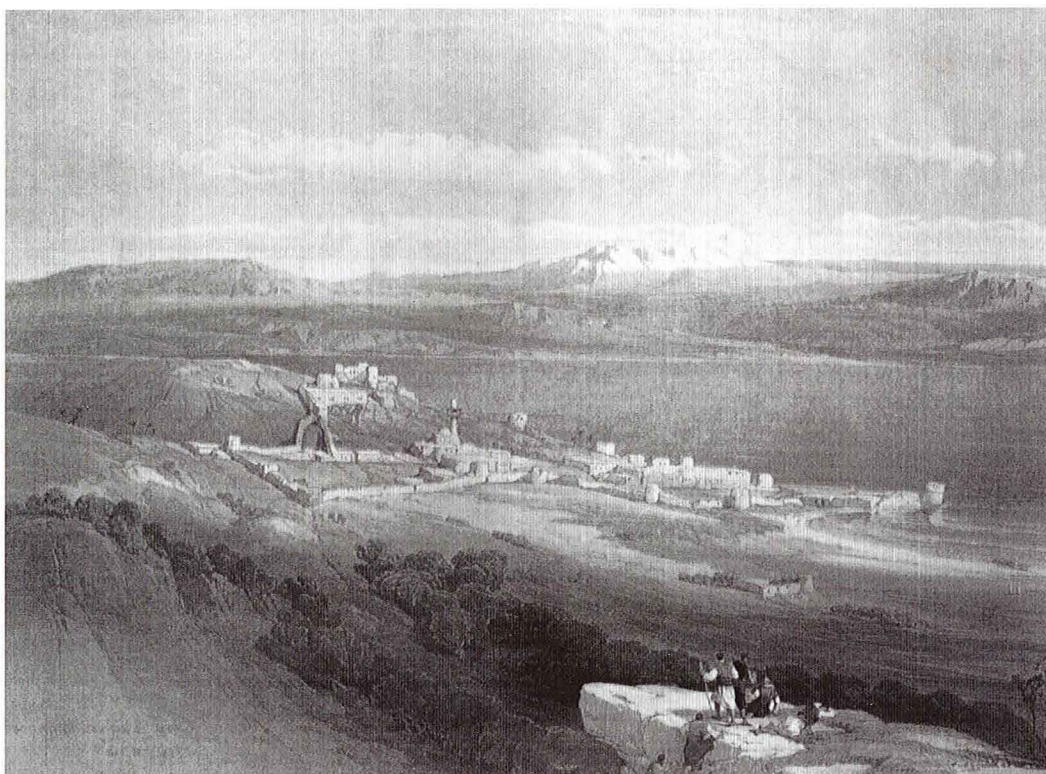
Lawrence was also the first to scientifically

19/ 20/ David Roberts, il lago di Tiberiade
e la fortezza di Aqaba
Drawings by Roberts: Lake Tiberias and the fortress in Aqaba.

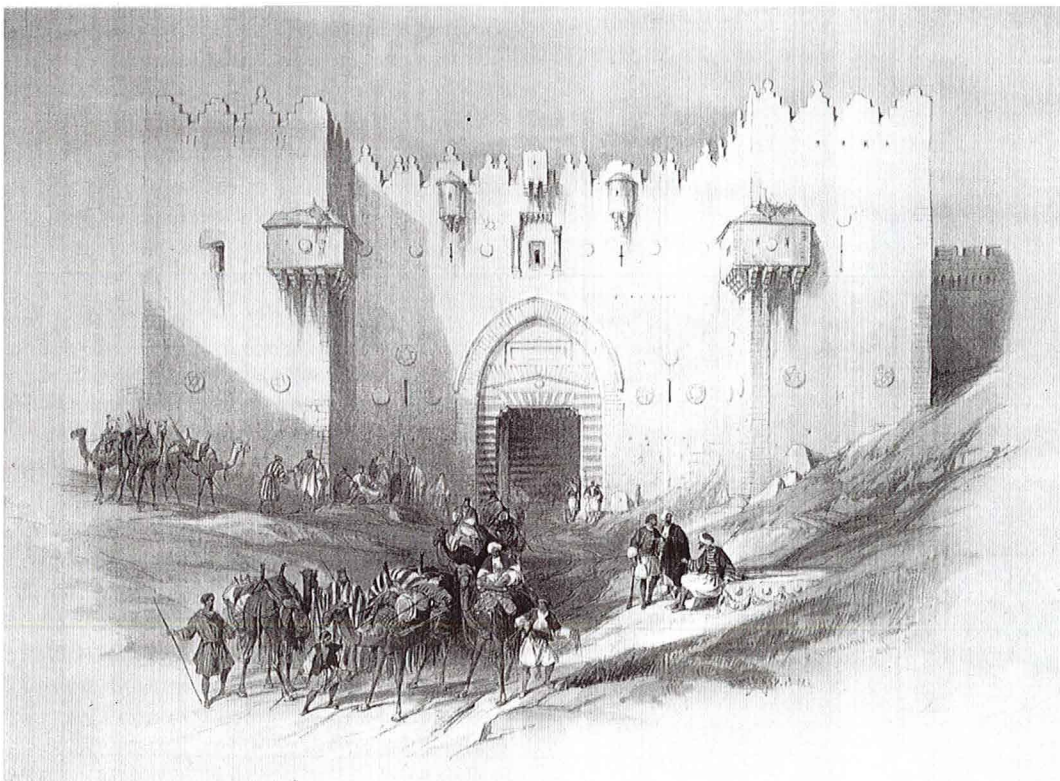
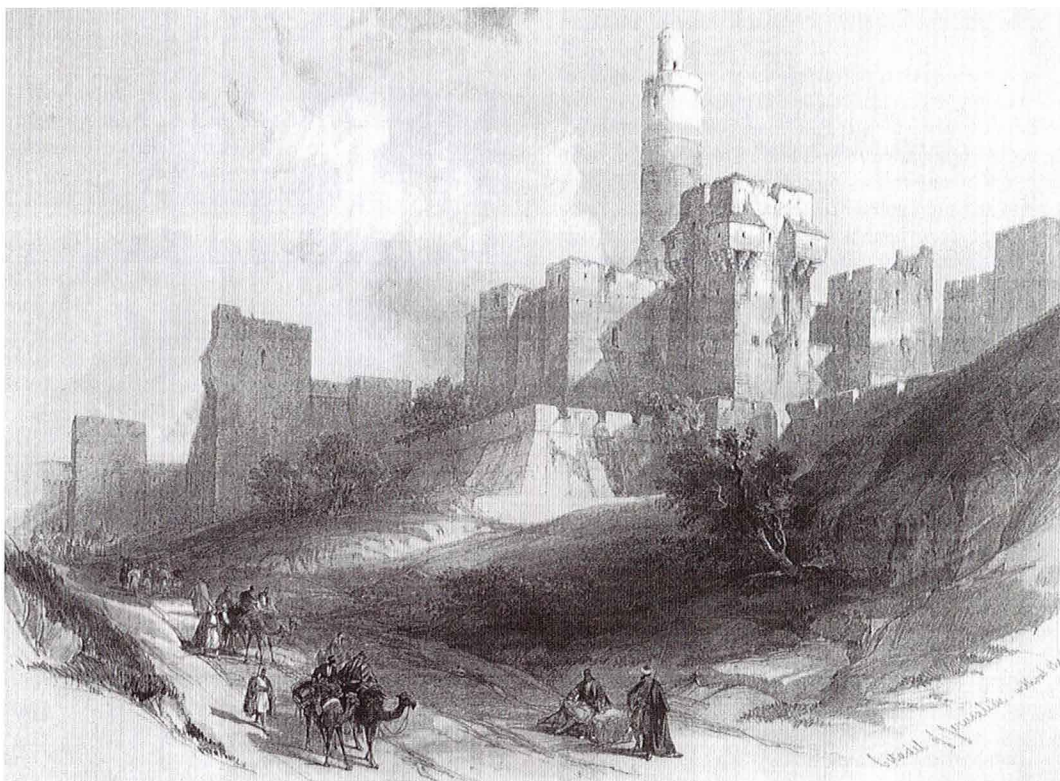
definirsi calligrafici. La loro modernità li distanzia perciò completamente dall'indulgenza alla descrizione romantica e pittoresca dei luoghi tipica, per esempio, dei viaggiatori del secolo precedente. Se pensiamo, per esempio, ai disegni prodotti nel 1838 da David Roberts durante il suo viaggio in Oriente (figg. 19-22), non possiamo non notare, per confronto, come le sue scene appaiano sempre animate, a differenza degli schizzi di Lawrence, da gruppi di figure in abiti locali, accompagnati da animali e vegetazione esotici e fortemente drammatizzate dai forti contrasti di luce e dalla prospettiva aerea, che rende il paesaggio più scenografico e monumentale del reale. Solo sessant'anni separano queste fortunate e diffusissime immagini da quelle di Lawrence ma la differenza è radicale: gli schizzi di Lawrence sono degli appunti di rilievo, seppure sommariamente quotati, e il loro carattere sintetico sembra essere dovuto più a una scelta di metodo che a un limite delle capacità tecniche dell'autore. Evidentemente la sua è una semplicità ricercata – di cui è profondamente conscio se annota al margine di un suo schizzo «un disegno molto rozzo...» – che gli consente di restituire in segni modernissimi quella potente suggestione che lo prese quando, arrivato sulle rive del tanto fantastico Mediterraneo, vide finalmente distendersi sul mare il castello di Aigues Mortes (figg. 23, 24) e non poté che gridare anche lui, di nuovo, *θαλασσα, θαλασσα!* come tanti Crociati provenienti dal nord Europa, secoli prima di lui, dovevano aver fatto alla vista del mitico Mediterraneo.

□ Paola Puma – Dipartimento di Progettazione dell'architettura, Università degli Studi di Firenze

1. Lo studio muove le mosse dall'analisi critica della ristampa di: T.E. Lawrence, *Crusaders Castles*, con una prefazione di Michael Haag, London, Immel publishing, 1992; si tratta della tesi di laurea di Lawrence che per la prima volta venne pubblicata privatamente, dopo la morte dell'autore, in mille esemplari a Londra, nel 1936, da Golden Cockerel Press.



21/ 22/ David Roberts, la cittadella di Gerusalemme e la porta di Damasco.
Drawings by Roberts: the citadel in Jerusalem and the door of Damascus.



tackle the question of the reciprocal influence of Western and Middle Eastern military architectural models by carrying out a survey on a numerically important sample. In fact, he identified these reciprocal influences by making a comparative study of the physical, formal and functional traits of the different architectural typologies: drawings were used to make the comparison (figs. 14-18).

All the sites were photographed and graphically studied. The hurried sketches were accompanied by accurate, written notes¹³ and they all included the direction, graphic scale (it's interesting that the scale is always in feet in the drawings done in the Middle East and only a couple of times in yards) and an estimate of the height of the building.

Lawrence used many of the maps and plans of English fortifications published by Allcroft, the Arab buildings by Rey and Harry Pirie-Gordon (unpublished at the time) and the Byzantine constructions by Charles Diehl. He explicitly refers to them at the beginning of the paper as well as adding the reference on each drawing.

He drew the layout of the buildings and environmental plans of some of them for every site. At times, he even included some planivolumetric drawings. Infrequently, he used cross-sections to provide an abstract illustration of certain functions or devices, but they are, however, very concise and schematic. There is just one environmental cross-section of the site of Old Sarum. A couple of times, he sketched hurried perspectives in pencil or charcoal: sometimes the latter volumetrically portray the fortress or the site and were re-drawn in ink in the final text.

It's obvious that the drawings in the text were improved (even if this edition also included his original notes), but were not on the same scale. It's easy to see this staged approach thanks to the slight traces of residual pencil marks. The outlines, however, are always filled in, sometimes with a pen or felt pen. Very rarely, perhaps only when the drawings were not included in the final edition, did Lawrence use hachure or just pencil.

Apart from the technical traits of Lawrence's drawings, we should also consider their expressive quality, because this explains why

23/ 24/ Thomas Edward Lawrence, vista generale del sito di Aigues Mortes e dell'interno del castello. *Aigues Mortes: view of the site and the castle interior by Thomas Edward Lawrence.*

2. Thomas Edward Lawrence nasce nel 1888 a Tremadoc, nel Galles, e si trasferisce con la famiglia a Oxford nel 1907. Nel 1909 compie il primo viaggio in Oriente, visitando la Siria e la Galilea. In 55 giorni percorre a piedi 1.760 chilometri. Dal 1910 al 1914 partecipa alla missione archeologica organizzata dal British Museum a Carchemish, sull'Eufrate. Nel 1914 entra nel servizio cartografico dello Stato Maggiore dell'esercito inglese in Egitto alle dipendenze di Kitchener e due anni dopo passa al servizio cartografico dell'ufficio arabo del Cairo. Lavora per il Military and Political Intelligence in Egitto. Nel 1917 Lawrence inizia la sua avventura nel deserto: sogna uno Stato arabo siriano indipendente ma, nello stesso anno, viene a conoscenza degli accordi tra Francia e Inghilterra per l'attribuzione della Siria e del Libano alla Francia.

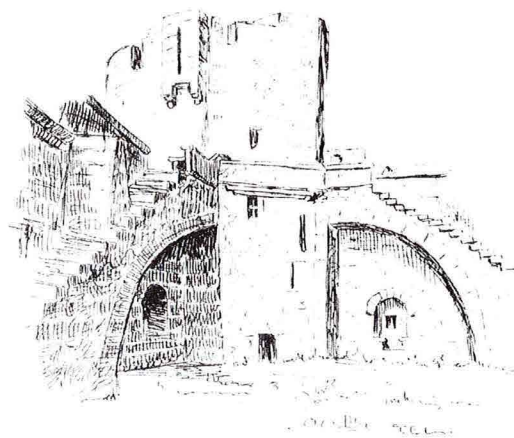
Nel 1922, disgustato dalla politica, si dimette dalla carica di consigliere politico degli affari arabi e si arruola nella RAF col nome di John Hume Ross. Scrive i *Sette pilastri della saggezza*. Tra il 1929 e 1930 viene espulso due volte e nuovamente arruolato dalla RAF: per via della sua notorietà, durante le gare della coppa Schneider rischia di essere espulso nuovamente dalla RAF, sebbene non fosse nulla di più che un semplice meccanico. Nel 1935 Lawrence è congedato definitivamente dalla RAF e si ritira nel Dorset. Il 13 maggio dello stesso anno ha un incidente di motocicletta, si sospetta provocato, e muore pochi giorni dopo.

3. Il viaggio, che ha inizio a Beirut il 9 luglio, prosegue verso sud fino ad arrivare al Lago Tiberiade e poi risale a nord fino a Edessa, può essere diviso in tre periodi: dal 9 al 31 luglio Lawrence percorre la tratta nell'interno che da Beirut lo porta al lago Tiberiade, poi raggiunge la costa ad Haifa e risale lungo il mare fino a Tripoli; dal 6 agosto al 6 settembre copre il percorso tra Tripoli e Aleppo sempre seguendo la costa fino a Latakia e passando poi per Antiochia; dal 7 al 22 settembre, facendo uso di un mezzo di viaggio, copre l'andata e il ritorno da Aleppo a Edessa.

4. L'opera si articola in: *Illustrazione di referenze e note, Mappe, Limiti dell'opera, Premessa, L'architettura militare in Europa precedente alla prima crociata, L'architettura militare bizantina, L'architettura militare degli occidentali in Siria, L'architettura militare in Europa nella seconda metà del XII secolo.*

5. I siti di seguito elencati sono una buona parte di quelli studiati da Lawrence: Ardoch, Maiden Castle, Cow Castle a Worlebury, Dumpton Great Camp, Old Sarum, Hembury Fort a Devon, Porchester Castle, Toulouse, Carcassonne, Narbonne, Tours, Orleans, Dijon.

6. Il fatto che lo studio dell'architettura militare bizantina sia stato da Lawrence condotto sulla base della sola fonte costituita da Diehl e non sul campo, costituirà



these drawings were used: they are concise drawings to capture, record and remember the information. Even in the few, redrafted versions, they cannot be considered as calligraphic. Their modern traits have nothing to do with indulgence in a romantic or picturesque description of the site typical of nineteenth century travellers. For instance, the 1838 drawings done by David Roberts during his travels in the East (figs. 19-22) include groups of people in local costume, animals and exotic vegetation, strong dramatic contrasts of light and shadow and aerial perspectives, making the landscape more scenic and monumental than it really was. Lawrence's sketches have none of this. There's only a sixty year gap between Roberts' successful and widely published drawings and the ones done by Lawrence, but the difference is enormous: Lawrence's sketches are survey notes, even if summarily recorded, and their concise nature appears dictated more by a methodological choice rather than by technical inability. Obviously, this is what he was aiming at and he did it deliberately if, in the margin of one of his sketches, he noted that it was a "very rough drawing ...". This simplicity allowed him to express, in truly modern terms, the incredible feeling that he must have had when he arrived on the shores of the Mediterranean and finally saw the castle of Aigues Mortes (figs. 23, 24) out towards the sea and cried out, like so many crusaders from the north of Europe must have done centuries earlier when they saw the mythical Mediterranean: θαλασσοα, θαλασσοα!



successivamente, nella storiografia della disciplina, elemento di debolezza del suo lavoro.

7. Antiochia, Edessa, Turbassel, Bira, Rum Kalaat, Sahyun, Giblet, Tortosa, Castel Rouge, Safita, Botron, Cesarea, Beaufort, Banias.

8. Safed, Hunin, Toron, Belvoir, Tiberiade.

9. In alcuni casi, ancora dopo tale periodo, c'era ancora un maschio come parte più importante del castello, anche se la sua forma non era più perfettamente quadrata con angoli indifendibili; in altri casi il maschio di massiccia difesa passiva lasciò il posto a un maschio vuoto e snello con o senza una piccola torre al centro. Col tempo, poi, la misura e l'importanza dell'involucro crebbero fino a formare la vera e propria difesa del castello mentre la torre interna divenne il donjon; sarebbe comunque riduttivo limitare le innovazioni nell'architettura militare occidentale post crociata del XII secolo alle sole torri e ai keep che diventano involucro: a Freteval, Taillebourg, Chinon, Hautefort, per esempio, abbiamo la presenza di contraddittori e chiari esempi di diverso impianto, con impostazione concentrica.

10. A tal proposito si vedano, all'interno della vasta bibliografia: Luigi Marino, *La fabbrica dei castelli crociati in Terra Santa*, Firenze, Octavo, 1987; Denis Pringle, *Fortification and settlement in Crusader Palestine*, Aldershot, Ashgate Publishing, 2000; Guido Vannini, *Insedamenti di età crociata in Transgiordania*, «Liber Annuus», XL, Gerusalemme, s.e. 1990.

11. Si veda l'introduzione di D. Pringle a T.E. Lawrence, *Crusader Castles*, Oxford University Press, 1989.

12. È il caso, ad esempio, della provenienza delle torri rotonde; altri problemi, come quello relativo alle porte, appaiono ancora oggi non risolti.

13. Le note riguardano la provenienza del disegno, nei casi in cui non è di Lawrence, il doppio toponimo francese e arabo e osservazioni circa l'arrivo al castello, le distanze o particolari architettonici; tutti i grafici sono numerati (non sembra una numerazione aggiunta in sede di impaginazione per la stampa).

1. *The study is based on the critique of the reprint of the book by T.E. Lawrence, Crusaders Castles, with a preface by Michael Haag, London, Immel Publishing, 1992. This was Lawrence's degree thesis published for the first time privately, after his death. One thousand copies were printed in 1936 by the Golden Cockerel Press (London).*

2. *Thomas Edward Lawrence was born in 1888 in Tremadoc, Wales, and moved with his family to Oxford in 1907. In 1909 he travelled for the first time to the Middle East, visiting Syria and Galilee. In 55 days he walked for 1.760 kilometres. Between 1910 to 1914 he took part in an archaeological expedition organised by the British Museum to Carthage, on the Euphrates. In 1914 he became an employee of the Service Dept. of the British Army in Egypt under Kitchener and two years later was transferred to the Survey dept. of the Arab Office in Cairo. He also worked for Military and Political Intelligence in Egypt. In 1917 Lawrence began his adventure in the desert: he dreamt of an independent Arab-Syrian State but, that same year, he learnt of the agreement between France and Britain to give Syria and Lebanon to France.*

In 1922, disgusted by politics, he resigned his post as political councillor for Arab Affairs and joined the RAF using the name John Hume Ross. He wrote The Seven Pillars of Wisdom. Between 1929 and 1930 he was discharged twice from the RAF and twice re-enrolled. Due to his fame, during the games of the Schneider Cup he risked being discharged again by the RAF, even if it was just a simple mechanic.

In 1935 Lawrence was definitely discharged from the RAF and he retired to Dorset. On May 13 of that same year he had a motorcycle accident which was thought to have been planned. He died a few days later.

3. *The journey began in Beirut on July 9th. He went south to Lake Tiberias and then north to Edessa. It was a three-stage journey: from July 9 to 31 Lawrence used the inland route between Beirut and Lake Tiberias, then along the coast to Haifa making his way up the coast to Tripoli. From August 6 to September 6 he travelled between Tripoli and Aleppo, again along the coast to Latakia and then passing through Antioch. From September 7 to 22, he used some means of transport to make a return journey to Edessa.*

4. *The work was divided into: Explanation of the references in the notes; Map; Apology for the work, and objection to secondary criticism; A preliminary; Military architecture in Europe before the first crusade; Byzantine military architecture; Military architecture of the Latins in Syria; Military architecture in Europe in the second half of the twelfth century.*

5. *The sites listed below represent most of those studied by Lawrence: Ardoch, Maiden Castle, Cow Castle in Worlebury, Dumpton Great Camp, Old Sarum,*

Hembury Fort in Devon, Porchester Castle, Toulouse, Carcassonne, Narbonne, Tours, Orleans and Dijon.

6. *The fact that the study of Byzantine military architecture was carried out by Lawrence based only on the work by Diehl and not in the field, will later be the weak point in his work in the historiography of this discipline.*

7. *Antioch, Edessa, Turbassel, Bira, Rum Kalaat, Sahyun, Giblet, Tortosa, Castel Rouge, Safita, Botron, Cesarea, Beaufort and Banias.*

8. *Safed, Hunin, Toron, Belvoir, Tiberias.*

9. *In some cases, even later the keep was still an important part of a castle, although it was no longer square with undefendable corners; in other cases, the enormous passive defence keep was turned into an empty, narrow keep with or without a small tower in the middle. In time, the size and importance of the involucro increased until it became the real line of defence of the castle, while the inner tower became the donjon. It would however be incorrect to limit the novelties of post-crusade military architecture in the West in the twelfth century just to the fact that the towers and the keep were turned into an outer defence: in Freteval, Taillebourg, Chinon and Hautefort, for example, there are clearly contradictory examples of different structures with concentric layouts*

10. *On this subject, see some of the vast bibliography: Luigi Marino, La fabbrica dei castelli crociati in Terra Santa, Firenze, Octavo, 1987; Denis Pringle, Fortification and settlement in Crusader Palestine, Aldershot, Ashgate Publishing, 2000; Guido Vannini, Insediamenti di età crociata in Transgiordania, "Liber Annuus", XL, Gerusalemme, s.e. 1990.*

11. *See the introduction by D. Pringle to T.E. Lawrence, Crusader Castles, Oxford University Press, 1989.*

12. *This is the case, for example, of the origins of the round tower; other problems, for instance with the doors, appear unsolved.*

13. *The notes refer to where the drawings come from if they aren't by Lawrence himself. The double place-name in French and Arab and notes about how to reach the castle, the distances or architectural details; all the drawings are numbered (they doesn't appear to have been numbered when it was being paged for printing).*

Franco Purini
È solo se stessa
It is what it is

Margarita Fernández
Da Leonardo a Barbaro.
Lettura grafica dell'uomo vitruviano
From Leonardo to Barbaro. Graphic interpretation of the Vitruvian Man

Paola Puma
Lo studio dei castelli mediorientali nei disegni di Lawrence d'Arabia
The study of Middle Eastern castles in drawings by Lawrence of Arabia

Assunta Pelliccio, Michela Cigola
Disegni di progetto per riconfigurare un tessuto urbano. Interventi residenziali pubblici del primo Novecento a Cassino
Project drawings to reconfigure an urban fabric. Public residential housing projects in the early twentieth century in Cassino

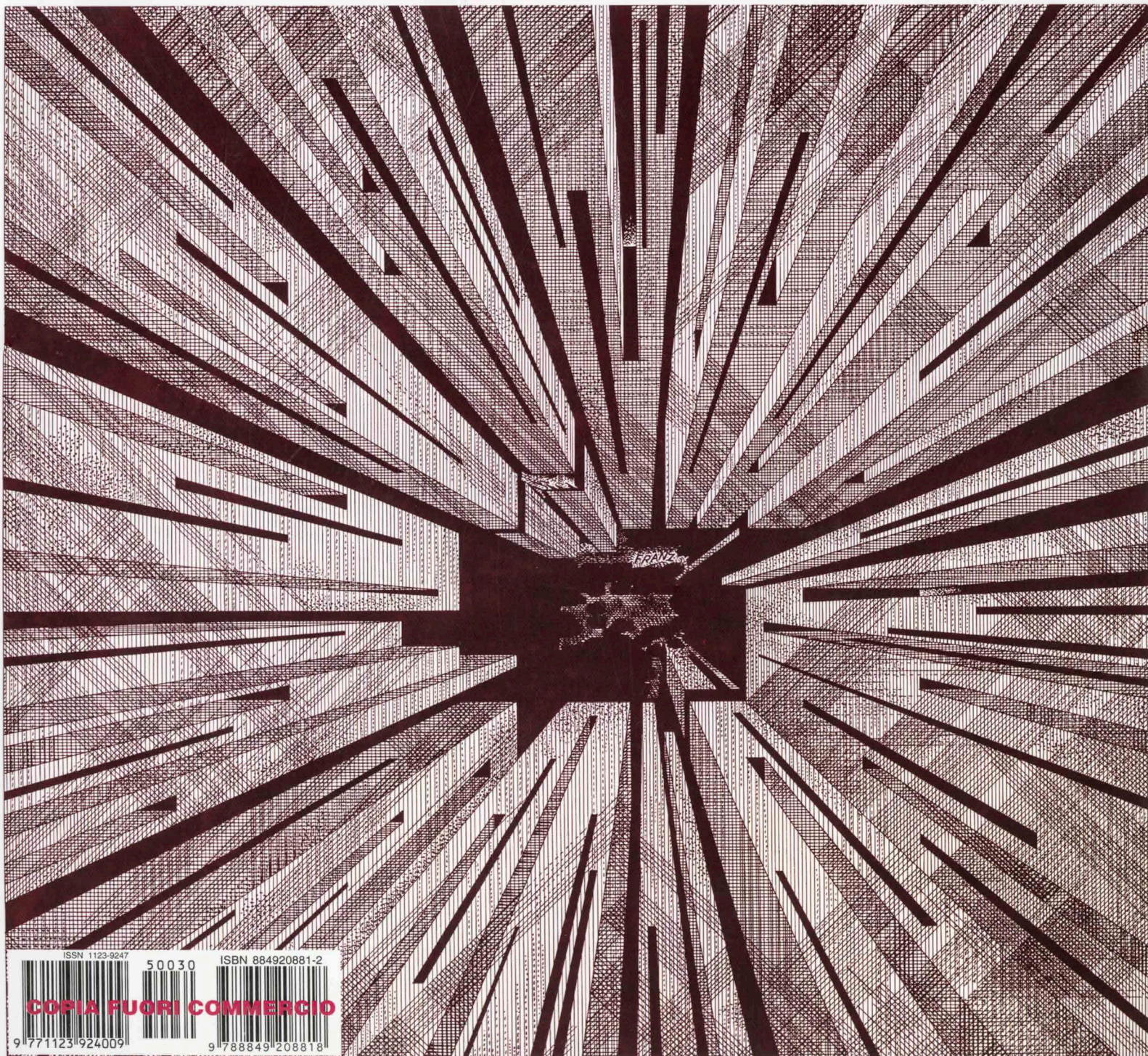
Luca Ribichini
Tomaso Buzzi e il disegno
Tomaso Buzzi and drawing

Alfonso Ippolito
La Scarzuola: il «sogno di pietra» di Tomaso Buzzi
La Scarzuola: Tomaso Buzzi's "dream of stone"

Camillo Trevisan
Sull'uso delle assonometrie oblique generiche nella rappresentazione dell'architettura
The use of generic oblique axonometries in architectural representations

Marco Carpicci, Maurizio Terrana
Dall'ambiente percepito alla simulazione immersiva
From a perceived environment to an immersive simulation

Emilio Guazzone
L'Auditorium di Roma, geometria e spazio acustico
The Rome auditorium: geometry and acoustical space



ISSN 1123-9247 50030 ISBN 884920881-2
COPIA FUORI COMMERCIO
9 771123 924009 9 788849 208818