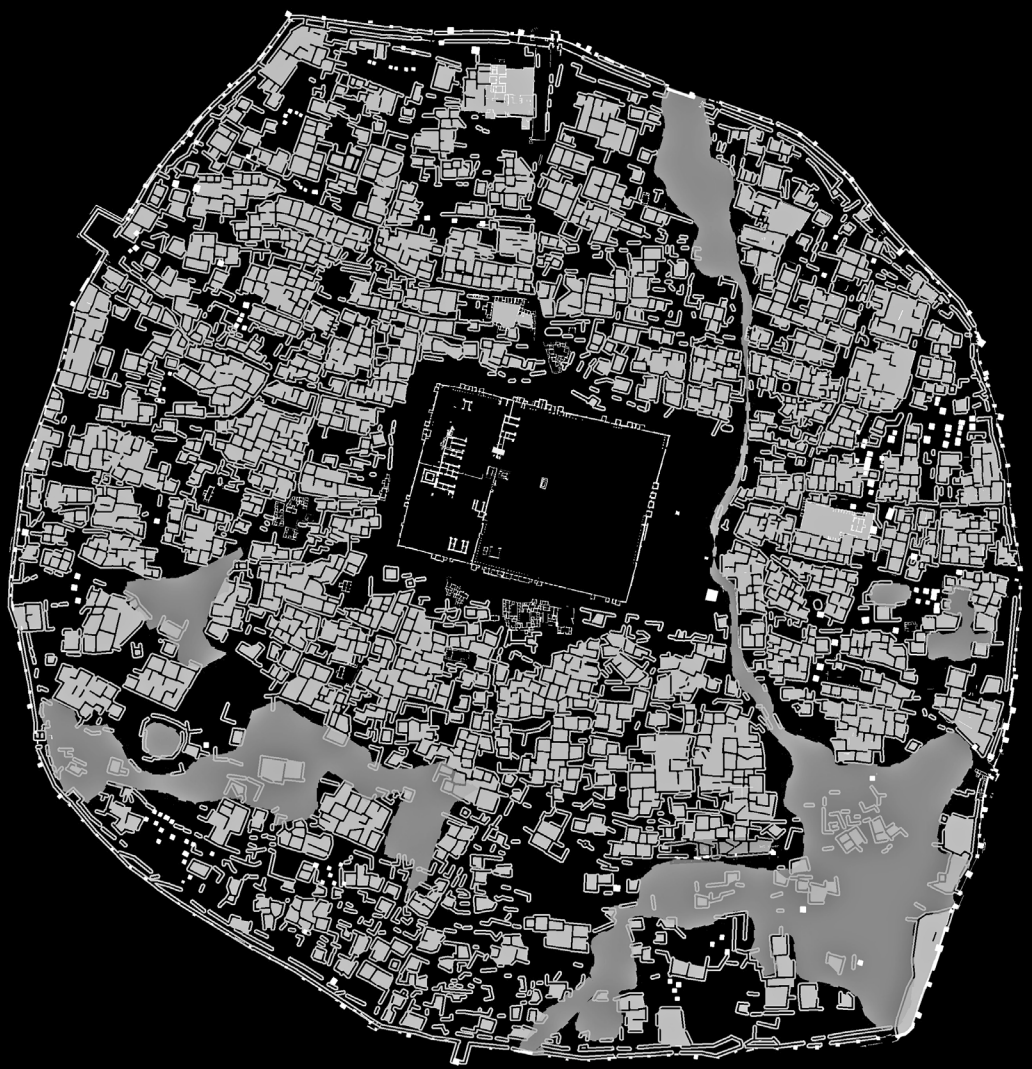
Hatra

Il territorio e l'urbanistica

Prefazione di Roberta Venco Ricciardi

Enrico Foietta



Access Archaeology

Archaeopress Access Archaeology

About Access Archaeology

Access Archaeology offers a different publishing model for specialist academic material that might traditionally prove commercially unviable, perhaps due to its sheer extent or volume of colour content, or simply due to its relatively niche field of interest. This could apply, for example, to a PhD dissertation or a catalogue of archaeological data.

All *Access Archaeology* publications are available in open-access e-pdf format and in print format. The open-access model supports dissemination in areas of the world where budgets are more severely limited, and also allows individual academics from all over the world the opportunity to access the material privately, rather than relying solely on their university or public library. Print copies, nevertheless, remain available to individuals and institutions who need or prefer them.

The material is refereed and/or peer reviewed. Copy-editing takes place prior to submission of the work for publication and is the responsibility of the author. Academics who are able to supply print-ready material are not charged any fee to publish (including making the material available in open-access). In some instances the material is type-set in-house and in these cases a small charge is passed on for layout work.

Our principal effort goes into promoting the material, both in open-access and print, where *Access Archaeology* books get the same level of attention as all of our publications which are marketed through e-alerts, print catalogues, displays at academic conferences, and are supported by professional distribution worldwide.

Open-access allows for greater dissemination of academic work than traditional print models could ever hope to support. It is common for an open-access e-pdf to be downloaded hundreds or sometimes thousands of times when it first appears on our website. Print sales of such specialist material would take years to match this figure, if indeed they ever would.

This model may well evolve over time, but its ambition will always remain to publish archaeological material that would prove commercially unviable in traditional publishing models, without passing the expense on to the academic (author or reader).



Hatra

Il territorio e l'urbanistica

Prefazione di Roberta Venco Ricciardi

Enrico Foietta

Access Archaeology

Archaeopress Access Archaeology



Archaeopress Publishing Ltd
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN 978 1 78969 005 7
ISBN 978 1 78969 006 4 (e-Pdf)

© Archaeopress and E Foietta 2018

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Ai miei genitori

RINGRAZIAMENTI

Vorrei ringraziare il prof. Vito Messina (Università degli Studi di Torino) che mi ha guidato con pazienza e attenzione nel corso di questi anni di elaborazione prima della tesi di dottorato e, poi, di questo volume. Ringrazio la prof.ssa Roberta Venco Ricciardi, direttrice della Missione archeologica italiana a Hatra, con la quale ho condiviso tempo, gioie e difficoltà di questo lavoro e a cui sono debitore per il materiale proveniente dal vasto Archivio della missione. Senza di lei questo lavoro non esisterebbe e non avrei imparato che i dubbi sono una forza anziché una debolezza.

Ringrazio il Presidente del Centro Ricerche Archeologiche e Scavi di Torino per il Medio Oriente e l'Asia (CRAST), prof. Carlo Lippolis (Università degli Studi di Torino), e il Direttore del CRAST, prof. Stefano de Martino (Università degli Studi di Torino), per l'utilizzo del materiale delle missioni congiunte CRAST-Università di Torino a Hatra e per il loro appoggio. Vorrei anche esprimere gratitudine per i tanti suggerimenti e il loro sostegno nella pubblicazione ai professori Bruno Genito (Università degli Studi di Napoli l'Orientale) e Pierfrancesco Callieri (Università Alma Mater Studiorum di Bologna), membri della Commissione di dottorato che è stata il punto di partenza di questo volume.

Si desidera ringraziare anche il prof. Pierre Leriche (CNRs Paris) per le suggestioni relative alle fortificazioni e, in generale, per la sezione sull'urbanistica, oltre che per la gentile ospitalità al CNRs di Parigi e la dott.ssa Ségolène de Pontbriand per il costante aiuto come studiosa e amica.

Vorrei esprimere riconoscenza verso il prof. M. Gawlikowski che durante il convegno *Hatra, Palmyra and Edessa. Contacts and Cultural Exchanges between Cities in the Fertile Crescent before Islam*, svoltosi a Oxford nel 2014, si è dimostrato attento e interessato alle nuove proposte discusse in tale sede riguardo alla cronologia delle fortificazioni del sito, oltre che per i suoi preziosi consigli, totalmente accolti in questo volume.

Sono grato inoltre al dott. Qais Hussein Rasheed, Vice-Minister of Culture, Tourism and Antiquities, Chairman of the State Board of Antiquities and Heritage, per il supporto ai progetti relativi al sito archeologico di Hatra.

Vorrei ringraziare Bruno Ricci, già ricercatore al CNR, per la supervisione e l'aiuto per la sezione del territorio e l'arch. Nicolò Masturzo (Università degli Studi di Torino), l'arch. Cristina Bonfanti (Politecnico di Torino), Gianfranco Manca e Francesco Scalise (Città Metropolitana di Torino) per avermi rassicurato sulla metodologia impiegata nella costruzione del GIS di Hatra.

Desidero menzionare anche i tanti colleghi e amici con i quali ho discusso parti di questo volume; in particolare, vorrei citare Francesca Dorna Metzger per le parti relative alle necropoli, alla Strada nord e all'Edificio A, così come Enrico Marcato (Università Ca' Foscari di Venezia) per le molte domande sulle iscrizioni a cui ha cercato pazientemente di dare risposta. Vorrei esprimere gratitudine inoltre a Rodolfo Brancato (Università degli Studi di Catania) e al dott. Rocco Palermo (University of Groningen) per aver condiviso con me i risultati delle loro ricerche, in parte inedite o in corso di stampa, su aree limitrofe al regno di Hatra e per una similitudine di temi e metodologie che spero potrà in futuro condurre a lavori comuni.

Ringrazio il prof. Marco Moriggi (Università degli Studi di Catania) e Ilaria Bucci (Birkbeck, University of London) per essersi confrontati con me su numerose tematiche relative alla città del dio Sole, oltre che per avermi gentilmente concesso di visionare e citare il loro volume in corso di stampa *Aramaic Graffiti from Hatra*.

Tengo a ringraziare anche la prof.ssa Lucinda Dirven (University of Amsterdam) che si è dimostrata attenta alle ricerche condotte su Hatra nel corso di questi anni e ricca di consigli e suggerimenti per il futuro. Vorrei ringraziare infine la dott.ssa Alessandra Cellerino, il dott. Jacopo Bruno, la dott.ssa Carolina Ferrandi, la dott.ssa Eleonora Quirico, il dott. Maurizio Viano, la dott.ssa Barbara Bolognani, Alessandra Peruzzetto e Francesca Giusto per le lunghe e intense discussioni su molti degli argomenti, che sono stati stimolo per il completamento di questo libro, oltre che per l'amicizia dimostratami negli anni.

Vorrei infine citare la preziosa Emily Zeran che ha verificato con attenzione e cura gli abstract in inglese al fondo di ogni capitolo, oltre che l'introduzione e le conclusioni, integralmente tradotte.

Questo lavoro senza l'apporto di tutti non sarebbe mai giunto a compimento. Grazie.

PREFAZIONE

Il titolo "Hatra. Il territorio e l'urbanistica" rappresenta solo in parte il ricco e variegato contenuto di questo volume, in quanto in esso sono trattati numerosi argomenti su Hatra, la Hatrene e l'impero partico, oggetto di un vivace dibattito nella comunità scientifica: dalla funzione principale del centro di Hatra all'utilizzo, come fonte utile ai fini archeologici e di approfondimento, del numeroso e interessante *corpus* d'iscrizioni in hatreno, scoperto dentro e fuori il centro.

Si tratta di un volume ampio e articolato quello scritto da Enrico Foietta che ha il pregio di raccogliere con attenzione e sviluppare molte delle idee nate in seno alla Missione archeologica italiana a Hatra iniziata nel 1986, e il cui archivio è stato uno dei punti di partenza di questo lavoro sul territorio e, soprattutto, sull'urbanistica della città.

A una dettagliata sintesi delle ricerche che prende in considerazione le spedizioni degli esploratori nel corso dell'800 (capitolo I), a cui si aggiungono anche le ricerche inedite dell' arch. Fossey, segue una valida e molto approfondita introduzione metodologica (capitolo II), in cui l'Autore unisce i dati della ricognizione della Missione archeologica italiana a quelli provenienti dallo studio e dall'interpretazione delle immagini satellitari, evidenziandone i punti di forza, ma anche i limiti di un lavoro che sfortunatamente per ragioni storiche e politiche non è stato possibile condurre sul campo. Sottolineo che è proprio uno dei grandi meriti dell'Autore la sua intelligente attitudine a chiarire i margini d'incertezza delle sue ipotesi e a proporre lo spettro di dati e idee in modo chiaro, critico e obbiettivo, allo scopo di poterne verificare in futuro la validità sul terreno.

L'Autore utilizza contestualmente le fonti provenienti da studi pregressi e i dati "nuovi", costituiti in particolare dalla vasta messe di appunti, fotografie e piante dell'Archivio della Missione italiana a Hatra, conservato attualmente a Torino, approfondendo gli argomenti con ricerche ulteriori e nuovi spunti e chiavi di lettura. Così è per esempio per l'orografia e i caratteri fisici, geologici della Jazira e dell'area limitrofa al centro (capitolo III), che vengono indagati in modo approfondito, ampliando in modo inusitato i dati fino ad oggi noti in letteratura archeologica per l'area, arrivando a formulare ipotesi solide, in controtendenza in alcuni casi rispetto ad altri lavori sull'argomento relativi alle fonti di sussistenza del sito in antico (agricoltura e pastorizia).

Analogamente l'Autore analizza con dovizia di particolari il territorio fisico, politico ed economico sotto il potere e l'influenza di Hatra, impiegando organicamente la ricognizione di J. Ibrahim (1986) e le iscrizioni in hatreno scoperte fuori da Hatra e pubblicate nel corso degli anni, prevalentemente da Vattioni, Aggoula e Beyer (capitolo VIII). Ugualmente per le strade al di fuori della città, viene considerata non soltanto la rete fisica di *hollow ways*, basata sul confronto con il lavoro di M. Altaweel e S. Hauser (di cui, però, non accetta l'ipotesi del commercio a lungo raggio), ma anche il rapporto con le fonti antiche e la Tabula Peutingeriana (capitolo VI) in un rapporto stretto tra dato archeologico e informazione storica.

A questa sezione del volume sul Territorio, segue la parte, più ponderosa, sull'Urbanistica. Dopo una breve introduzione metodologica, vengono studiate le fonti idriche individuate all'interno della città (wadi, bacini, pozzi e cisterne), fondamentali in caso di assedio, in parte potabili, che potevano permettere il loro utilizzo per l'irrigazione di orti e l'abbeveramento del bestiame. Sono da notare le elaborazioni, estremamente innovative, fatte dall'Autore delle sezioni della falda acquifera cittadina e dei pozzi con i loro possibili collegamenti sotterranei.

Si entra più profondamente nel complesso urbanistico con la rete stradale (capitolo XI), la cui struttura, dopo essere stata descritta, viene paragonata a sistemi mesopotamici più antichi, basandosi in gran parte, ma non solo, sulle ricerche e sui risultati di sintesi degli studi condotti da J.-C. Margueron. Per un confronto, ampiamente documentato, è anche indagata la rete viaria della città islamica, con cui la struttura urbana di Hatra sembra avere alcuni punti in comune. Anche con la coeva Assur il quadro risulta estremamente confrontabile, mentre meno stringente sembra essere il confronto con Babilonia (quartiere del Merkes), soprattutto per le dimensioni e monumentalizzazione delle vie cittadine.

Le 25 aree urbane, individuate da Foietta in base a criteri oggettivi, come le strade principali, le mura urbiche, il wadi, sono state schedate individualmente, mettendo in evidenza le aree aperte di varie dimensioni (cortili, piazze) e la destinazione degli edifici. Ciascuna di esse è corredata da utili rilievi prodotti a partire dalle immagini satellitarie e da disegni schematizzati.

Alle aree sacre, che hanno un ruolo preminente dal punto di vista spaziale a Hatra, è dedicato il capitolo XIII. Non solo viene tratteggiata la descrizione e, a grandi linee, la cronologia del Temenos e quella dei templi minori, ma anche viene riportato l'intervento dei donatori ricordati nelle iscrizioni degli edifici templari. Il Temenos è quindi il luogo privilegiato, eminentemente religioso, a cui rivolgere le donazioni, come testimoniano le numerose iscrizioni, a differenza di Palmira, dove queste, di carattere pubblico e civico, venivano poste sulla via colonnata. Viene quindi qui anticipata la funzione eminentemente religiosa, sacra di Hatra, che sarà approfondita e ben sviluppata nel capitolo delle conclusioni. Sia il Temenos, sia i templi minori, presenti nel tessuto urbano, vengono considerati come elementi urbanistici, ponendo l'accento sulla loro localizzazione, l'accessibilità, la funzione e l'inserimento, o meno, in un contesto di tipo diverso. Inoltre, in base alle iscrizioni, viene definita l'appartenenza dei templi minori alle diverse tribù che abitavano la città e formulata la suggestione che le case limitrofe potessero essere destinate ai loro membri. In ultimo vengono riconosciute sulle immagini satellitari, tre aree non scavate che potrebbero appartenere ad altri templi minori, portando quindi il loro numero a 17. Per quanto riguarda gli edifici funerari in pietra (capitolo XIV), che sono presenti in tutto l'attuale abitato (alcuni gruppi sono individuabili come necropoli, di cui vengono individuati i limiti e l'estensione nella Tab. 19), ma al di fuori dei limiti della città più antica (a questo proposito si vedano i capitoli XV e XVII), l'Autore prende l'occasione di rivedere un'iscrizione (H416), appartenente a una tomba inglobata nel circuito delle mura urbiche, e ne fornisce in modo convincente una nuova datazione, proponendo un'interessante e utile proposta di revisione della lista dei sovrani di Hatra. Anche in questo caso, l'Autore amplia correttamente il suo sguardo alla storia e alla società della città, utilizzando tutte le fonti a disposizione dello studioso per cercare di formulare ipotesi di ricerca valide e coerenti.

Il capitolo XV è interamente dedicato alle fortificazioni, di cui Foietta tratteggia la cronologia (Tab. 20), introducendo vari elementi innovativi, che erano stati poco evidenziati in studi precedenti: la cortina interna, considerata generalmente come contemporanea a quella principale in crudo e pietra di forma subcircolare, viene datata all'ultimo re di Hatra (Sanatruq II). Inoltre viene individuato un progetto più antico non ultimato (antecedente alla cortina principale subcircolare, datata con sicurezza grazie agli editti scoperti nelle porte) forse integralmente in pietra, che comprendeva la Porta urbica occidentale e la Porta secondaria nord. Tale valutazione si basa sul rilievo di W. Andrae e sui dati relativi alla Porta occidentale prodotti dalla Missione archeologica italiana. Sono da mettere in evidenza perché particolarmente utili per la comprensione del testo le ricostruzioni prodotte dall'Autore delle mura in 3D, che forniscono indicazioni interessanti sulle altezze e la percezione delle difese della città antica.

Il capitolo XVI comprende la descrizione delle abitazioni messe in luce, sia dagli scavi iracheni, sia da quelli italiani. Su questa è stata già effettuata una tesi magistrale da parte di V. Cabiale (non pubblicata) che l'Autore tiene in considerazione per i caratteri principali, ma che estende valutando i dati in chiave urbanistica con il confronto tra le strutture indagate e quelle rilevabili dalle immagini satellitari, o meglio quelle aeree della RAF degli anni '30, differenziandone le dimensioni dei cortili, per avere un quadro più ampio del carattere della città. L'Autore individua anche dei possibili elementi di progettazione nella regolarità di alcuni isolati e mette in evidenza la differenza dei caratteri tra la "città vecchia", cinta dalle mura più antiche, da quelli della città "nuova" racchiusa dalla cinta urbica subcircolare. Non sono stati messi alla luce edifici a carattere commerciale o artigianale, ad eccezione di alcuni negozi lungo la Strada nord, ma è da notare che è stato scavato solo l'1% delle aree abitative/domestiche a Hatra.

Utili tabelle raggruppano i dati cronologici relativi alle fasi urbanistiche, soprattutto basati sulle iscrizioni, a cui sono aggiunti dati più problematici sulla dimensione dei mattoni crudi e la presenza dei *mason's marks* sui blocchi in pietra. Infine, viene tratteggiato un possibile sviluppo urbanistico, dal villaggio alla grande città subcircolare, in cui però non è stato possibile per assenza di informazioni

individuare lo “spazio civico”, legato alle assemblee cittadine, menzionate nei testi in hatreno. Viene invece giustamente sottolineata la presenza delle tribù nell’area urbana (cfr. capitolo XIII) e la loro importanza anche nei confronti dei governanti della città (iscr. H79).

Vengono aggiunte tre appendici: la prima concerne la lista dei siti della ricognizione di J. Ibrahim, la seconda riporta la lista delle iscrizioni menzionanti i sovrani di Hatra, la terza riproduce i *mason’s marks* della pubblicazione di H. B. Al-Aswad.

Da quanto si deduce dalla rapida presentazione appena delineata, il volume rappresenta una *summa* delle ricerche passate e recenti sulla città di Hatra e sul territorio su cui la città dedicata a Shamash aveva influenza, a cui l’Autore aggiunge numerose ipotesi personali condotte con grande intelligenza e basate su dati rigorosi ottenuti dall’attenta valutazione di pubblicazioni pregresse o rielaborati a partire dall’Archivio della Missione italiana, costituito in oltre quindici anni d’indagini sul campo. Un lavoro sicuramente importante, un utile strumento per tutti coloro che si occupano di Hatra.

Torino 22/08/2018

Roberta Venco Ricciardi, Direttrice della Missione archeologica italiana a Hatra

INDICE

Introduzione 1
Introduction 4
I. Storia delle ricerche: inglesi, francesi, tedeschi, iracheni, polacchi e italiani a Hatra 7
Abstract: History of Research 22
II. Metodologia della ricerca 41
Abstract: Methodological Approach 46

SEZIONE 1 - IL TERRITORIO

III. Il quadro geomorfologico e idrologico regionale 57
Abstract: Regional Geomorphology and Hydrology of the Jazirah 63

IV. Il territorio di Hatra: caratteristiche ambientali e prime considerazioni di natura archeologica 75
Abstract: The Landscape close to Hatra: Environmental Features and Preliminary Archaeological Considerations 83
V. Il territorio di Hatra: agricoltura e pastorizia in un sistema integrato 101
Abstract: Hatra Landscape: Agriculture and Grazing in an Integrated System 109
VI. Vie di transito extraurbane (*hollow ways*) tra territorio limitrofo e regionale 117
Abstract: Hollow Ways and Routes in the Local and Regional Landscape 125
VII. Le strutture dell'assedio sasanide 133
Abstract: The Sasanian Sieges Structures 136
VIII. Alcune considerazioni sulla regione di Hatra tra la fine del periodo partico e l'inizio di quello sasanide: insediamenti, strade e definizione dei confini 141
Abstract: Observation about the Kingdom of Hatra Between the End of the Parthian and the Beginning of the Sasanian Period: Settlements, Streets and Boundaries 151

SEZIONE 2 - L'URBANISTICA

IX. Introduzione metodologica: suddivisione dello spazio urbano 159
Abstract: A Matter of Method – How to Subdivide the Urban Lanscape? 161
X. L'idrologia cittadina 163
Abstract: The City Hidrology 174
XI. La rete stradale 199
Abstract: The Street Network 220
XII. Le aree urbane 245
Abstract: The Urban Areas 247
XIII. Lo spazio sacro a Hatra: il Temenos e i templi minori 349
Abstract: The Sacred Landscape of Hatra: the Temenos and the Small Shrines 361
XIV. Le necropoli 375
Abstract: The Necropoleis 384
XV. Le difese cittadine e lo spazio "militare" 397
Abstract: The Defences and the Military Space 408
XVI. Le case e i palazzi 421
Abstract: The Houses and Palaces 430
XVII. Le fasi urbanistiche e la cronologia 443
Abstract: Urban Phases and Chronology 465
XVIII. Conclusioni 485
Conclusions 496

Appendice 1 509
Appendice 2 520
Appendice 3 525

Bibliografia 543

INTRODUZIONE

Questo lavoro è il risultato di più di cinque anni di ricerche condotte sul territorio e sull'urbanistica dell'antico centro di Hatra, situato 80 km. ca. a sud-ovest di Mosul. Il sito, oggi tristemente noto alla cronaca per la distruzione delle statue del Museo di Mosul e della decorazione architettonica dei templi del Temenos da parte dell'ISIS/Daesh, si colloca nella Jazira irachena.

Hatra divenne un centro di grandi dimensioni durante il II e il III sec. d.C., capitale di uno stato cuscinetto di grande importanza del Vicino Oriente, diviso all'epoca tra l'impero romano e quello partico. Le origini della città sono poco note; un primo villaggio nacque probabilmente nell'area del Temenos centrale durante il periodo postassiro e crebbe progressivamente nel tempo.

La zona era occupata già a quel tempo da genti nomadi e seminomadi che costituirono un elemento caratteristico del centro e del suo territorio. L'insediamento divenne una città tra la fine del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C., momento nel quale furono incise le prime iscrizioni in hatreno ed eretti i primi edifici monumentali del Temenos. Il centro, citato varie volte dalle fonti romane (Cassio Dione ed Erodiano), venne assediato una prima volta dall'esercito romano all'epoca di Traiano (117 d.C.) e successivamente da Settimio Severo nel 197 d.C. e nel 199 d.C., ma non capitolò. All'epoca di Traiano la città era probabilmente delimitata da una cortina muraria di dimensioni più limitate, il cui tracciato, indagato parzialmente dalla Missione archeologica polacca, è solo ipotetico, mentre all'epoca di Settimio Severo essa aveva già da tempo assunto forma subcircolare e dimensioni impressionanti (300 ha ca.). Hatra cadde pochi anni dopo, nel 241 d.C., a causa dell'attacco di Shapur I, che entrò in città con il suo esercito e ne deportò probabilmente gli abitanti. Il centro non si riprese più, tanto che Ammiano Marcellino nel 363 d.C. vide solo rovine e il centro disabitato nella steppa.

La necessità di confrontarsi su questo oggetto di studio è stata dettata dalle caratteristiche e dall'unicità di Hatra da un punto di vista urbanistico, chiaramente comprensibili anche solo dalla visione delle fotografie aeree e delle immagini satellitari (Figure 121, 122), dalla possibilità di utilizzare le informazioni conservate nell'archivio della Missione archeologica italiana, conservato a Torino, molte delle quali inedite, e dalla mancanza di studi recenti e sistematici su questi specifici argomenti. Ulteriori ragioni risiedono nel fatto che, da un lato, chi scrive ha già condotto studi sul sito, in particolare sulle sue fortificazioni, che forniscono il limite tra la città e il suo territorio periurbano e, dall'altro, la possibilità di potersi confrontare costantemente con la direttrice R. Venco Ricciardi e con molti componenti della Missione archeologica italiana a Hatra.

Struttura del lavoro

All'introduzione seguono due capitoli utili a inquadrare il lavoro svolto e gli strumenti impiegati diffusamente nella ricerca; il capitolo I sarà relativo alla storia degli studi, mentre il capitolo II riguarderà nello specifico la metodologia utilizzata.

La descrizione della storia degli studi non è stata pensata come una parte dovuta, bensì come un'analisi dettagliata e completa delle ricerche condotte sul sito a partire dalla fine dell' '800 fino alle ultime campagne di scavo italiane (2003). Alcune informazioni poco note riguarderanno gli scavi condotti alla fine del XIX sec. da Ch. Fossey, architetto francese il cui resoconto è stato ritrovato presso l'*Archive Nationale de France*, e le indagini irachene, pubblicate in modo discontinuo e preliminare sulla rivista *Sumer*.

Nel capito II verrà descritta la metodologia seguita e la struttura del sistema GIS (HatraGIS), strumento fondamentale per lo sviluppo di questo lavoro. Verranno presentati e descritti i dati elaborati sulla piattaforma GIS, tra cui si annoverano la topografia della Missione archeologica italiana, solo parzialmente edita in alcuni articoli, e le immagini satellitari e aeree acquisite.

La sezione relativa al territorio è molto estesa, più di quanto inizialmente si fosse immaginato. Essa è nata dall'idea che fosse necessario conoscere il territorio in cui si inserisce un insediamento, tanto più una città, per riuscire a comprenderne pienamente caratteristiche e peculiarità. Questo vale soprattutto

per le zone del Vicino Oriente, dove l'ambiente torrido e il deficit idrico giocano un ruolo importante nella scelta della collocazione di un sito. In dettaglio, il capitolo III fornirà un quadro generale delle caratteristiche della morfologia, geologia e idrologia della Jazira, mentre il capitolo IV riguarderà il territorio in prossimità di Hatra su un'area di 30 km di raggio dal suo centro. I capitoli V-VII tratteranno dello sfruttamento del territorio e dei segni antropici lasciati su di esso in antico. In questi capitoli saranno vagliate le possibilità di uno sfruttamento agricolo della zona periurbana al sito e dell'intero territorio regionale, analizzate le *hollow ways*, sia a livello locale, sia regionale, e discusse le opere interpretate generalmente come d'assedio, rilevate a poca distanza da Hatra e studiate recentemente da S. Hauser e D. Tucker. Il capitolo VIII analizzerà complessivamente il territorio regionale e le occorrenze antropiche (siti, *hollow ways*, strutture di carattere idrico, come i *qanat-karez*), esaminandone i modelli d'insediamento con il fine di tentare di individuare i limiti del regno di Hatra durante il suo apogeo, il II-III sec. d.C.

La sezione relativa alla città e all'urbanistica si comporrà di una breve introduzione (capitolo IX) sul metodo impiegato per suddividere lo spazio urbano, seguendo il filone di studi della *Urban Morphology*. Il capitolo X riguarderà nello specifico l'idrologia cittadina, esaminando le fonti di captazione d'acqua a Hatra all'interno dello spazio urbano delimitato dalla cinta subcircolare (wadi interno, pozzi e bacini idrici). Per ottenere ciò verranno riprese e rielaborate informazioni fornite in parte nei paragrafi della prima sezione sul territorio. Il capitolo XI tratterà della rete viaria cittadina, che si è deciso di approfondire prima rispetto, ad esempio, alla suddivisione delle aree urbane, poiché è grazie alla gerarchizzazione delle strade che è stato possibile suddividere lo spazio urbano. Le caratteristiche delle strade verranno analizzate in dettaglio, fornendo paralleli con altre città antiche del mondo mesopotamico o di periodo islamico. Il capitolo XII riguarderà la descrizione delle singole aree urbane (AU), definizione preferita all'interno di questo studio rispetto a quella di quartiere, che possiede di per sé un tratto culturale difficilmente verificabile nel caso di Hatra, in base all'attuale documentazione posseduta. La schedatura delle aree urbane è avvenuta grazie a un database, collegato direttamente alla piattaforma HatraGIS. La scheda, composta da numerosi campi sintetici, prende in considerazione sia le zone scavate sia quelle non ancora indagate, integrando gli studi fino al momento condotti. I capitoli successivi analizzeranno lo spazio urbano in base alla funzione specifica degli edifici rintracciati nell'area urbana. Essi riguarderanno lo spazio sacro (capitolo XIII), che a Hatra ricoprì sempre grande importanza, le necropoli (capitolo XIV), le difese e lo spazio militare (capitolo XV), le case e i palazzi (capitolo XVI).

Il capitolo XVII tratterà della cronologia del centro. In esso verranno raccolti tutti i dati utili a formulare alcune ipotesi ricostruttive delle fasi urbanistiche del centro, dalla fondazione alla caduta per mano sasanide. Nell'ultimo capitolo, il XVIII, saranno esposte alcune considerazioni conclusive sull'urbanistica del sito, focalizzandosi sulla sua vocazione religiosa e strategica, sulle peculiarità dell'assetto urbanistico e sui confronti con centri coevi o posteriori.

In appendice, infine, saranno forniti gli elenchi:

- dei siti con le rispettive coordinate geografiche, utilizzati per lo studio del territorio regionale (appendice 1);
- delle iscrizioni, in cui vengono menzionati i nomi dei sovrani locali (appendice 2);
- dei *mason's marks* scoperti su numerosi blocchi in pietra di Hatra (appendice 3).

Al termine di ogni capitolo in italiano si troverà un abstract in inglese, mentre introduzione e conclusione risultano integralmente tradotte.

Alcune avvertenze

Al fondo di ogni capitolo saranno inserite le immagini ad esso relative. Nel caso in cui nella didascalia non venga specificato, le immagini appartengono alla Missione archeologica italiana a Hatra e sono generalmente inedite. È stata utilizzata per la definizione degli edifici la nomenclatura adottata da W. Andrae, in particolare per l'impiego dei numeri arabi e romani, ad esempio negli elementi che compongono le fortificazioni. Per i templi minori, indagati dalle Missioni archeologiche irachene a

partire dagli anni ‘50, si è deciso di utilizzare la numerazione araba, così da evitare confusione con gli edifici identificati con i numeri romani da Andrae. Quando viene utilizzato il termine temenos con la lettera maiuscola si intende sempre il Temenos principale, posto al centro della città.

Le iscrizioni di Hatra seguono tendenzialmente la numerazione proposta da K. Beyer (1998, completata nel 2013), aggiornata e verificata grazie agli ultimi lavori di E. Marcato (2018), M. Moriggi e I. Bucci (in corso di stampa). Le iscrizioni sono indicate con un H maiuscola prima del numero arabo che le identifica.

Nei capitoli XV e XVII sono presenti alcune tabelle in cui è riportata la lista dei sovrani di Hatra e la relativa datazione (Tabelle 16, 18, 25). I nomi di sovrano seguono le convenzioni italiane fornite in Venco Ricciardi (2000). In questo lavoro è stata proposta una variazione rispetto alla cronologia dei governanti locali generalmente nota, in base alla nuova interpretazione fornita all’iscrizione H416. Si faccia riferimento alle tabelle sopra citate per orientarsi rispetto ai nomi di sovrano citati diffusamete nel testo.

Abbreviazioni impiegate nel testo

AU = area urbana
A. = strada di direzione nord-sud (ad esempio A.1).
Ab. = abitazione (tale abbreviazione viene usata solo nella schedatura delle aree urbane).
C = cortile (impiegato nella schedatura delle aree urbane).
C.= casa (impiegato nel capitolo relativo alle case).
CRAST = Centro Ricerche Archeologiche e Scavi di Torino.
DOG = Deutsche Orient-Gesellschaft.
H+[numero] = iscrizioni di Hatra n.
MM = muro massiccio (ad esempio MMVI = Muro massiccio VI).
P = piazza (impiegato nella schedatura delle aree urbane).
S. = strada di direzione est-ovest (ad esempio S.1).
SBAH = State Board of Antiquities and Heritage.
T= tempio (ad esempio T3 = Tempio minore 3 o, sinteticamente, Tempio 3).
T= torre (T111 = torre 111; tale abbreviazione viene usata solo nel capitolo XV, così da non produrre confusione con i templi).
TM = torre massiccia (ad esempio TMXIX = Torre massiccia XIX).
TT = tomba torre/edificio funerario (ad esempio TTM = Tomba torre M).

INTRODUCTION

In this volume are published the results of more than four years of research into the ancient urban centre of Hatra and its environs. Hatra was an important city located approximately 80 km southwest of modern Mosul and was recently brought to the attention of the international community due to the destruction by ISIS/DAESH of the statues at the Mosul Museum and the damage, which this same group inflicted upon the architectural decoration of the temples in the Temenos.

Hatra was a major centre during the 2nd and 3rd centuries AD and served as the capital of an important buffer state within the Near East, which was divided at the time between the Roman and the Parthian empires. The origins of the first settlement at Hatra are little known; however, the village from which the city grew was likely first settled during the so-called 'Post-Assyrian' period, in the area now referred to as the 'Temenos.' At the time of Hatra's initial establishment, nomadic and semi-nomadic tribes occupied the entire region; these peoples would remain a major element of the local environment in the following centuries. Hatra reached the size of a true city probably between the end of the 1st and the beginning of the 2nd century AD, this is when the first Hatran inscriptions were written and when some of the monumental structures within the Temenos area were built.

The city is mentioned several times in Roman sources (particularly by Cassius Dio and Herodian) in relation to various historical episodes. These authors reported the attack on Hatra in 117 AD by the Roman Emperor Trajan, and records that the Emperor Septimius Severus twice tried to take the city, first in 197 AD and then again in 199 AD, but the besieged inhabitants managed to avoid falling into Roman hands. During Trajan's reign Hatra was delimited by a smaller curtain wall, this was partially investigated by the Polish Archaeological Expedition, but its outlines remain somewhat hypothetical. During the reign of Septimius Severus, the city already reached nearly 300 hectares and acquired its subcircular specific shape. Hatra fell under Sasanian control in 241 AD after a long siege probably conducted by the ruler Shapur I. In the account of Ammianus Marcellinus, dating to 363 AD, the city of Hatra is described as deserted.

The interesting features of this settlement and its surrounding landscape, which can clearly be seen in the aerial and satellite images of the city (Figures 121 and 122), the possibility of utilizing unpublished information preserved in the Archive of the Archaeological Expedition at Hatra, and the lack of existing detailed studies of the city all combined to convince me to engage in this research.

Previously I have published about the fortifications which delimit the city of Hatra, and I found this new opportunity of asking advice directly from Roberta Ricciardi Venco, the Director of the Archaeological Expedition to Hatra, to be one too good to miss.

Plan of the volume

After the Introduction, two chapters which frame the following work appear: Chapter I covers the history of previous research conducted at Hatra, while Chapter II focuses on the methodology employed within the study. The history of archaeological research contains a detailed analysis of the fieldwork conducted at Hatra from the end of the XIXth century to the most recent Italian expedition to the site in 2003. Important information, little-known even to scholars working on Hatrean topics, is included here from the excavations conducted at the end of the XIXth century by Ch. Fossey (a French architect, whose report has recently been recovered at the *Archive Nationale de France*), as well as from the Iraqi Expeditions partially published in the journal *Sumer*. Chapter II concerns the methodology employed for the analysis of the GIS data relating to layers within Hatra and features of the landscape. The information gathered in the HatraGIS system includes unpublished and partially-published data for the topography of Hatra as provided by the aerial and satellite images acquired progressively by the Italian Archaeological Expedition.

The first section of this volume thus concerns the landscape in which Hatra is situated. This section is longer than originally planned, due to the interesting and unexpected results acquired, which are

important for contextualizing the second section of the volume devoted to the urban area. This structure follows the widely-held conviction that it is crucial to understand the peculiarities of the landscapes which surround settlements in order to better comprehend the features of individual villages or cities. This idea is especially relevant for the Near East, where dry environments and hydrology play a decisive role in the placement of settlements.

Chapter III provides a general description of the morphological, geological and hydrological features of the Jazirah. Chapter IV intensively studies the landscape surrounding Hatra for an area of about thirty kilometres from the centre of the city. Chapters V-VII consider the exploitation of nearby environmental resources and the man-made alterations to this area, including the agricultural potential, the presence of hollow ways in the region around Hatra, as well as the siege works outside the main fortification line, which were recently studied by S. Hauser and D. Tucker. Chapter VIII takes the regional landscape and the archaeological elements detected in it together, (surveyed archaeological sites, hollow ways, and hydrology-related buildings such as qanats and karez), with a particular focus on settlement patterns; in order to define the political boarders of Hatra during its apogee (the 2nd and 3rd centuries AD).

The second section of this work regards the city and the urban layout of Hatra. A brief introduction regarding the methods employed to subdivide the urban space is explained in Chapter IX, while Chapter X surveys the hydrological potential of Hatra and describes water sources located inside its limits (the city wadi, wells and basins). Chapter XI analyses the street network of Hatra, it is placed before the chapter devoted to the study of urban areas, as the hierarchy of streets has been employed as the main element for the subdivision of the urban space. The streets of Hatra have been studied in detail, and comparisons with ancient Mesopotamian cities and later Islamic centres can be made. Chapter XII concerns the analysis of the urban areas (UA)[1]. For the study of the Hatrean urban areas, a specific form has been developed, which relates directly to the GIS system. The form is composed of different fields and takes into account both the explored and unexplored areas.

Chapters XIII-XVI are dedicated to different functional spaces within the city, according to the buildings detected on its plan. They concern the sacred space (Chapter XIII) which plays an important role within Hatra, the necropoleis (Chapter XIV), the defences and other military spaces (Chapter XV) and the houses and palaces (Chapter XVI). Chapter XVII surveys the chronological phases of the city from its foundation to its destruction in 241 AD by the Sasanian army. Chapter XVIII concludes the section on the urban development of Hatra with final comments on the religious and strategic significance of the centre and on its particular assets, as compared with other cities of its time and with later cities. Appendix 1 reports the coordinates for all sites encompassed by the study of the regional landscape, Appendix 2 includes the inscriptions in which all the names of local rulers appear, and Appendix 3 lists the mason's marks discovered on stone-blocks at Hatra.

At the end of each chapter follows long English abstracts. Conclusions are entirely translated in English.

Recommendations to the reader

The images are included at the end of each chapter. If it is not specified in the caption, the credit for the image belongs to the Italian Archaeological Expedition at Hatra. The buildings are named mainly following the terminology of W. Andrae, which includes the use of Roman numerals for certain city buildings and fortifications. For the Small Shrines excavated in the 1950s by the Iraqi Archaeological Expedition, Arabic numbers have been used to prevent their confusion with other buildings designated with Roman numerals by Andrae. The term 'temenos' with a capital initial is used to define the main Temenos located in the centre of the city. Inscriptions referenced in this volume are numbered following the most important catalogue of Hatran inscriptions, that which was edited by K. Beyer (1998, updated

[1] UA is an abbreviation (for Urban Areas) which is preferred in this volume over the terms 'quarters' or 'blocks,' as these are freighted with particular modern meanings, which are likely not applicable in the case of Hatra, especially as there exists limited epigraphical documentation relating to this topic.

in 2013), and verified on new works published by E. Marcato (2018) and M. Moriggi, I. Bucci (forthcoming). They are quoted with a capital 'H' before the Arabic number of the inscription. Chapters XV and XVII include certain tables which list the rulers of Hatra and their respective dates (Tables 16, 18 and 25). In this volume, as well as in recent articles co-authored with E. Marcato, certain changes to the accepted chronology of city rulers have been proposed, following a new reading of the inscription H416. The names of the local rulers in the Italian part follow the convention proposed in Venco Ricciardi 2000.

List of abbreviations

AU = urban area (in the english part is employed UA)
A. = street with approx. north-south direction (e.g. A.1).
Ab. = house (used in the urban area form).
C = courtyard (used in the urban area form).
C.= house (used in the chapter related to the houses).
CRAST = Centro Ricerche Archeologiche e Scavi di Torino.
DOG = Deutsche Orient-Gesellschaft.
H+[number] = iscriptions of Hatra.
MM = massive wall (e.g. MMVI = massive wall VI).
P = square (used in the UA form).
S. = east-west street (e.g. S.1).
SBAH = State Board of Antiquities and Heritage.
T= temple (e.g. T3 = Small Shrine 3 or Temple 3).
T= tower (e.g. T111 = tower 111; used only in Chapter XV to prevent confusion with the temples).
TM = massive tower (e.g. TMXIX = massive tower XIX).
TT = tower tomb/funerary building (e.g. TTM = tower tomb M).

I. STORIA DELLE RICERCHE: INGLESI, FRANCESI, TEDESCHI, IRACHENI, POLACCHI E ITALIANI A HATRA

A partire dalla prima metà dell'Ottocento numerosi viaggiatori, studiosi e archeologi si sono avvicendati a Hatra, producendo una documentazione eterogenea tanto complessa quanto interessante. In questo capitolo si cercherà di dare un ordine a questa vasta documentazione secondo una scansione cronologica ordinata in tre paragrafi.

Il primo paragrafo tratterà dei primi pionieristici viaggi degli esploratori inglesi e dello scavo, poco noto, del francese Ch. Fossey. Il secondo riguarderà principalmente il lavoro della Missione archeologica tedesca diretta da W. Andrae, che per ampiezza e grado di approfondimento, oltre che per il valore scientifico, merita una trattazione particolare. In questa seconda parte, saranno anche ricordate le visite a Hatra di H. E. Herzfeld, G. Bell e A. Stein. Nell'ultimo paragrafo, infine, saranno analizzate le indagini condotte dalla metà del Novecento fino al 2003, data coincidente con l'inizio della Seconda Guerra del Golfo e che determinò l'interruzione degli scavi da parte della Missione archeologica italiana. Particolare attenzione verrà rivolta ai dati sul territorio e sull'urbanistica, coerentemente con gli obiettivi di questa ricerca.

La riscoperta di Hatra: i primi viaggiatori e scavi

Il primo esploratore occidentale a giungere a Hatra in epoca moderna fu J. Ross. Chirurgo con incarico a Baghdad al seguito dell'esercito inglese, Ross compì ben due viaggi, entrambi particolarmente difficoltosi e rocamboleschi, il primo nel 1836 e il secondo nel 1837. Della prima spedizione fecero parte solo sei membri: Ross, la guida, due servitori e due beduini. La speranza dell'esploratore era riposta nel fatto che un gruppo limitato di persone si sarebbe potuto muovere in modo più agevole, passando forse inosservato alle attenzioni delle bellicose tribù nomadi degli Shammár e degli Aneïzah[2]. Il 13 maggio 1836 il gruppo avvistò per la prima volta in lontananza il sito. La decisione di accamparsi prima di raggiungere le rovine fu presa a causa del sopraggiungere di un forte temporale che durò ben quattro ore e che, come riportato nel resoconto, provocò l'innalzamento del livello del vicino wadi Tarthar. Il giorno successivo la spedizione arrivò finalmente a Hatra e vi rimase per poche ore. L'esploratore inglese fu costretto a darsi a una rapida fuga a causa di un'incursione degli Shammár, che li raggiusero e li attaccarono poco dopo aver attraversato il wadi Tarthar[3]. Fortunatamente, la conoscenza da parte di Ross di uno dei capi della tribù non causò alla spedizione spiacevoli conseguenze e il medico poté così proseguire il viaggio verso Baghdad.

La seconda spedizione si svolse l'anno successivo e permise a Ross di rimanere sul sito per un'intera giornata[4]. L'autore pubblicò il suo resoconto dal titolo: *Notes on Two Journeys from Baghdad to the Ruins of Al Hadhr, in Mesopotamia, in 1836 and 1837* sulla rivista *Journal of the Royal Geographical Society of London* nel 1839. La descrizione delle rovine, nonostante fornisca alcune brevi indicazioni relativamente alle dimensioni della città, al muro esterno (muro d'assedio sasanide), alla cortina principale e al fossato, si concentrò prevalentemente sulle rovine del Temenos centrale. Ross pubblicò una pianta schematica della città nella quale si possono notare, partendo dall'esterno, il muro d'assedio (?), la cortina principale, il wadi interno, denominato "canale", numerose tombe nella parte orientale della città, vari tell relativi all'abitato nell'area cittadina occidentale, il Temenos centrale e alcune costruzioni al suo interno (Figure 1-3). Il complesso dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli venne numerato da sud verso nord e analizzato dettagliatamente con la descrizione di alcuni conci e blocchi decorati. Due disegni realizzati al tratto riguardano nello specifico il complesso dei Grandi Iwan: il primo raffigura la facciata principale di queste strutture, mostrandone il livello di conservazione, mentre

[2] Ross 1839, 443.
[3] Ibid., 455.
[4] Ibid., 460.

il secondo documenta l'interno dell'ambiente, chiamato dall'autore Hall n.2 e corrispondente all'Iwan Sud (Figura 3). Nel primo si può notare come l'Iwan Sud venga raffigurato senza macerie ed è probabile, pertanto, che esso fosse già stato sgomberato durante il periodo medievale, mentre l'Iwan Nord ne era ancora pieno[5]. Ross riportò nella sua pubblicazione anche il problema dei *mason's marks* che, a suo parere, erano presenti esclusivamente sul lato interno dei muri, costruiti con tecnica a sacco, e quindi visibili solo in caso di rotture[6]. L'autore riprodusse anche un'iscrizione in hatreno di due righe che non si è riusciti a rintracciare nei cataloghi sulle iscrizioni di Hatra, forse a causa dell'errata rappresentazione di alcuni segni[7].

Nello stesso anno del secondo viaggio di Ross, il luogotenente inglese I.B. Lynch compì durante l'autunno una spedizione che prevedeva un percorso dalle montagne armene fino a Baghdad. Lo scopo della missione fu quello di disegnare una carta dettagliata del fiume Tigri, pubblicata in un breve articolo dal titolo *Note on a part of the river Tigris, between Baghdád and Sámarrah* e, due anni più tardi, sul *Journal of the Royal Geographical Society of London*, nel medesimo numero 9, in cui uscì l'articolo di Ross. Per questa ragione si trovano nella stessa tavola al fondo del volume la pianta generale del sito, i due prospetti relativi ai Grandi Iwan di Ross e la carta generale del Tigri disegnata da Lynch, nella quale, come si può comprendere dalla legenda, vengono segnalate anche le «Routes of Mess. Ross & Forbes» (Figura 1). Lynch nel suo breve articolo non menziona il sito di Hatra, che dovette però visitare, dato che esso è localizzato all'interno della pianta trigonometrica.

A distanza di pochi anni, nella primavera del 1840, un altro gruppo di esploratori intraprese un viaggio nel nord della Mesopotamia. La spedizione era composta da diversi studiosi (E.L. Mitford, A.H. Layard, M. Rássam e W. Ainsworth), da una guida locale esperta nella gestione dei rapporti con le tribù degli Shammár e degli Aneïzah e da una scorta (*khaváṣṣ*) offerta dal Páshá di Mosul.

Il gruppo visitò i siti di *Qal'at Shergat* (Assur) e *Al Hadhr* (Hatra). Un primo resoconto di viaggio venne pubblicato da Ainsworth nel 1841: *Notes of an Excursion to Kal'ah Sherḳát, the U'r of the Persians, and the Ruins of Al Ḥaḍhr, the Hutra of the Chaldees, and Hatra of the Romans*[8]. Nell'articolo il sito è descritto in modo più dettagliato e preciso rispetto al resoconto di Ross, a cui Ainsworth fa comunque ampio riferimento, mantenendo, ad esempio, la numerazione degli iwan dei templi del Temenos. Ainsworth non riuscì sfortunatamente a disegnare una nuova pianta del sito forse per mancanza di tempo. Alcuni errori furono rilevati rispetto alla precedente pianta di Ross come la presenza di una sorgente e di un «channel for water […] which crosses the town», non più definito come rettilineo, bensì «tortuos», e la netta distinzione tra necropoli, collocate a oriente, e abitato, costruito a occidente. Per la prima volta furono menzionate da Ainsworth le quattro porte principali, dalle quali si sviluppavano altrettante strade definite «straight and paved». Il testo fornisce anche alcuni cenni relativi al muro di difesa e alle componenti del tessuto cittadino, costituito da tombe in pietra e altri edifici, che si presentavano sotto forma di estesi accumuli di terra (*tell*). L'autore dedica nella pubblicazione maggiore spazio all'analisi degli edifici centrali, individuati nel Temenos e, nel caso dei Grandi Iwan, la descrizione procede dall'Iwan Sud verso nord. Ainsworth descrive alcuni dei conci e dei blocchi decorati, riportando pure un disegno al tratto prodotto da Layard, inserito all'interno di una tavola conclusiva (Figura 4). Inoltre, nell'articolo viene tradotta e pubblicata per la prima volta da M.C. Rássam l'iscrizione di epoca medievale (zengide) incisa sui Grandi Iwan, in cui vengono nominati i famosi Atabeg di Mosul[9] e citata un'altra iscrizione hatrena, riconosciuta successivamente da B. Aggoula essere H139[10]. Una breve descrizione viene dedicata anche al Tempio Quadrato e al fregio decorato della porta di collegamento con l'Iwan Sud[11]. Ainsworth si sofferma nello scritto anche sulla

[5] Per un'analisi delle indagini avvenute nel Temenos alla luce anche dei documenti storici, si veda Parapetti, Venco Ricciardi 2013, 219-250.
[6] Ross 1839, 470.
[7] Ibid.; Aggoula 1991, 9, nota 4.
[8] Ainsworth 1841, 1-20.
[9] Ibid., 14; Aggoula 1991, X.
[10] Aggoula 1991, X, nota 9.
[11] Ainsworth 1841, 15.

questione dei *mason's marks*, rinvenuti sui blocchi in pietra, correggendo per primo un'imprecisione di Ross, il quale riteneva che fossero collocati esclusivamente all'interno delle rotture dei muri[12]. Nel capitolo 34 del volume edito nel 1842, *Travels and Researches in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldea and Armenia II*, Ainsworth fornisce gli stessi dati, aggiungendo solo uno schizzo ricostruttivo di fantasia del complesso dei Grandi Iwan[13] (Figura 5).

Anche Layard, che aveva partecipato prima al viaggio con Ainsworth (1840) e, poi, a una seconda visita al sito accompagnato da M. Rássam, fornì alcune descrizioni delle rovine[14]. La seconda visita a Hatra fu organizzata in modo minuzioso, premurandosi di contattare preventivamente il capo della tribù degli Shammár per averne la protezione. Nel 1846 l'autore inviò una prima comunicazione su Hatra al *Royal Institute of British Architects*, che rimase inedita e conservata negli archivi della biblioteca dell'istituto fino al 1891 (*Transactions: Vol. VII. New Series*)[15]. Nel 1849 all'interno del capitolo 4 di *Niniveh and its Remains (I)*, Layard racconta brevemente il suo secondo arrivo sul sito, accompagnato, allo stesso modo di quanto avvenne pochi anni prima a Ross, da un forte temporale:

> A dark thunder-cloud rose behind the time-worn ruins of Al Hather as we approached them. The sun, still throwing its rays upon the walls and palace, lighted up the yellow stones until they shone like gold. Mr. Ross [Rassam] and myself, accompanied by an Arab urged our horses onwards, that we might escape the coming storm; but it burst upon us in its fury ere we reached the palace. The lighting played through the vast buildings, the thunder re-echoed trhough its deserted halls, and the hail compelled us to rein up our horses, and turn our backs to the tempest. It was a fit moment to enter such ruins as these. They rose in solitary grandeur in the midst of a desert, "in the media solitudine positæ", as they stood fifteen centuries before, when described by the Roman historian[16].

Nell'articolo del 1891 l'autore riporta la pianta generale della città disegnata da Ross, con limitate variazioni per la cortina principale esclusivamente di carattere grafico. Sulla città Ainsworth si sofferma in un solo paragrafo, indicandone la forma generale (*nearly circular*) e le dimensioni[17]. Non viene individuata una netta separazione tra abitato e necropoli come proposto invece da Ross. Le tombe sono descritte come edifici in blocchi di pietra, generalmente a due piani, composti da piccole stanze voltate e collegate da scale. L'analisi dell'articolo si concentra sulle rovine del grande recinto sacro e, soprattutto, sul complesso centrale (Grandi Iwan e Iwan Gemelli). La documentazione grafica prodotta da Layard è molto interessante; gli originali furono disegnati integralmente su carta da lucido, non riuscendo a trovare a Mosul supporti migliori e più resistenti[18]. Layard produsse una pianta dettagliata del Temenos con la localizzazione dei Grandi Iwan, del Tempio Quadrato (E-F), degli Iwan Gemelli, del Tempio della Triade (U), del Bouleuterion (R), del Tempio di Samya (X), del Tempio di Shahiru (T) e del Tempio di Allat (X), definendo i singoli ambienti degli edifici con delle lettere[19] (Figura 6). Le proporzioni dell'intero recinto sacro si avvicinano maggiormente a quelle effettive, se si confrontano con le piante prodotte degli autori precedenti. Layard disegnò anche un prospetto ricostruttivo comprendente il complesso dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli, questi ultimi rappresentati erroneamente come un unico grande iwan a causa dell'ingombro delle macerie (Figura 7). Il dato interessante, in questo caso, è che nel prospetto venne resa in modo diverso la parte di ricostruzione rispetto a quella di conservato, indicando i conci decorati degli archi ancora *in situ*. Layard ripubblicò due degli schizzi di Ross relativi ai Grandi Iwan dell'interno dell'Iwan Sud e alcuni dei disegni da lui

[12] Ibid., 12-13.
[13] Ainsworth 1842.
[14] Nell'edizione inglese di *Niniveh and its Remains* (1849), il nome di Rássam, come giustamente suggerisce Aggoula, è stato erroneamente trasformato in Ross (primo viaggiatore a visitare Hatra). Aggoula 1991, X, nota 10. Nel 1846 Rássam era divenuto nel frattempo vice console di Gran Bretagna di stanza a Mosul.
[15] Layard 1891.
[16] Saggs 1970, 121.
[17] Layard 1891, 65.
[18] Ibid., 64.
[19] Ibid., 66-69.

prodotti già pubblicati da Ainsworth nel 1841 (Figura 4). L'autore, dopo aver descritto il Temenos, accenna brevemente alle fonti idriche e ai pozzi presenti nel sito e alla questione dei *mason's marks*, già precedentemente affrontata da Ross e Ainsworth[20]. Layard riprodusse anche l'iscrizione H44, purtroppo non pubblicata, e rintracciata solo molti anni dopo da Aggoula nel diario personale dell'Autore inglese[21].

J. Fergusson (1865) e G. Rawlinson (1873) pubblicarono informazioni del sito senza averlo mai visitato direttamente[22]. I dati, le piante e i disegni sono infatti quelli già editi da Ross, Ainsworth e Layard.

Nel 1897 fu pubblicato da Ch. Jacquerel, *Ingenieur des Ponts et Chaussées* a Mosul, un articolo dal titolo *Les Ruines de Hatra,* che apparve nel trentunesimo volume della *Revue archéologique*. Questo articolo fece seguito ad una visita di Jacquerel direttamente sul sito[23]. Nella descrizione, integrata da alcune piante e schizzi interessanti, viene menzionato il muro d'assedio sasanide che risultava visibile e facilmente rintracciabile sul terreno. Jacquerel, inoltre, analizzò per primo la cinta urbica principale, fornendo una pianta semplificata di un tratto del suo muro e di una torre (Figura 8). Furono inoltre segnalate nella descrizione le tombe, alcune delle quali inserite all'interno del circuito murario, assieme ad altre strutture in pietra, senza però fornirne una chiara distinzione rispetto, ad esempio, alla cortina costruita in mattone crudo. Fu indicata per il fossato una larghezza stimata di 10 m ca. e la presenza di un muro di controscarpa come delimitazione. All'interno del territorio circoscritto dalla cortina principale, Jacquerel descrisse come il terreno fosse coperto da numerosi tell, tra i quali si potevano riconoscere facilmente strade e piazze. Nel tessuto urbano comparivano infatti:

> ruines importantes : pans de mur en pierre de taille, colonnes voûtes en berceau, restes de palais ou de temples[24].

Come per gli studiosi precedenti, l'attenzione di Jacquerel si concentrò principalmente sulle rovine del complesso monumentale, da lui interpretato come un palazzo. Jacquerel ne fornì una descrizione di dettaglio e disegnò una pianta del complesso dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli che, come nel precedente schizzo di Layard, sono uniti a causa dell'ingombro delle macerie che ne impediva una migliore comprensione (Figure 8, 9). Gli ambienti vengono nominati con lettere differenti rispetto a quelle della pianta di Layard. L'autore riprodusse anche alcune cornici di porte, varie sculture su blocchi posti all'interno dei Grandi Iwan (già individuate dagli studiosi precedenti), l'attacco di un arco con capitello acantiforme di uno degli iwan minori e alcuni conci figurati (Figura 10). Venne da lui pure disegnato l'architrave decorato posto sull'ingresso tra l'Iwan Sud e il Tempio Quadrato, già precedentemente raffigurato da Layard. Jacquerel riporta, infine, un'iscrizione incisa su una delle porte interne del complesso dei Grandi Iwan (Figura 11). Questa, secondo Aggoula, dovrebbe essere interpretabile con l'epigrafe H246[25].

Nel 1898 Ch. Fossey, incaricato dal ministero francese e membro dell'*Institut français du Caire*, rinunciò, a causa delle mancate concessioni da parte della Sublime Porta di Istanbul, a compiere uno scavo a Tchatal-Tepé nella Siria settentrionale. Gli venne offerta in alternativa una nuova indagine archeologica a Hatra, proposta che l'autore accettò prontamente, partendo subito alla volta di Mosul. Il resoconto dell'architetto Fossey è poco conosciuto anche dagli studiosi che si occupano specificamente del sito. Aggoula ipotizzò addirittura che Fossey non si fosse mai recato sul posto e che avesse fatto uso esclusivamente d'informazioni indirette[26]. In realtà, grazie a una breve nota sul volume *La recherche archéologique française au Moyen-Orient 1842-1947* di N. Chevalier, è stato possibile rintracciare presso *l'Archive Nationale de France* il dossier Fossey (F17/2963) che comprende numerose lettere,

[20] Ibid., 68.
[21] Aggoula 1991, X.
[22] Fergusson 1865; Rawlinson 1873.
[23] Jacquerel 1897.
[24] Ibid., 344.
[25] Ibid., 351; Aggoula 1991, XI.
[26] Aggoula 1991, XI, note 17-18.

documenti ufficiali e fogli di appunti, i quali testimoniano la diretta partecipazione alla missione da parte dell'architetto[27]. Di particolare importanza è il rapporto di fine missione redatto nel 1899 e inviato al *Ministère de l'Instruction publique e des Beaux-Arts*. Tale documento comprendeva pure sette fotografie estremamente interessanti da un punto di vista documentario, dato che sono i primi scatti conosciuti di Hatra (Figure 13-16).

Per quanto riguarda il resoconto di viaggio, si legge che il 7 gennaio del 1898 lo studioso francese partì da Mosul con cinquanta operai e riserve alimentari per due mesi. L'arrivo a Hatra avvenne solo due giorni dopo, ma le operazioni di scavo non poterono svolgersi fino al 16 di gennaio a causa di un'incursione di beduini che obbligò i membri della missione a rimanere asserragliati nel Temenos fino all'arrivo di rinforzi armati da Mosul. Lo scavo riguardò : "[l'] un des nombreux monticules qui intourent l'enceinte du Palais [Temenos]…" (Figura 16). La precisa localizzazione dell'area d'indagine non viene riportata da Fossey, il quale, peraltro, non allegò né una pianta generale del sito, né uno schizzo di dettaglio dello scavo. Andrae nel suo volume del 1912 individuò alcune zone di scavo probabilmente riconducibili ai francesi. La prima area d'indagine, scavata per trincee e segnalata nella pianta generale del sito, sembra potesse essere localizzata a occidente del Temenos, non lontano dai Templi 3 e 4, all'epoca non ancora scavati (Figure 17, 225). La seconda, sempre indagata per trincee, venne aperta nei dintorni dell'area di Beit Manu e del Tempio 2. I ritrovamenti archeologici indicati nel rapporto di scavo riguardavano un'iscrizione su due blocchi (Figura 14), una statuetta femminile in pietra con un'iscrizione sulla base, un torso di figura maschile e due frammenti scultorei (Figura 15).

L'iscrizione, che secondo Aggoula sarebbe da identificare con H28, riporta il nome di Sanatruq II, ultimo sovrano di Hatra, di sua moglie e del figlio, Abd Samya, con il titolo di generale delle truppe[28].

Da quanto si evince l'intenzione dello studioso francese era quella di intraprendere nuovi scavi in estensione nell'area dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli durante gli anni successivi, lavori che avrebbero necessitato di molto tempo e maggiori risorse economiche. Sfortunatamente, nonostante varie richieste formali al Ministero dell'Educazione, non gli furono mai concessi i fondi necessari e le missioni francesi si interruppero. Alcuni degli scatti fotografici di Fossey riguardano il complesso centrale del Temenos e immortalano il Tempio di Shahiru con una colonna ancora eretta, la stessa presente nelle fotografie di Andrae di una decina d'anni dopo (Figura 13). Altre immagini riguardano invece il lato sud-occidentale e meridionale del recinto sacro (Figure 13, 14), ancora ingombro di detriti, mentre una mostra il famoso rilievo, conservato al Museo archeologico di Istanbul, in cui compare un cane e una divinità (Nergal?), che venne scoperto, grazie alla testimonianza di questo scatto, davanti al complesso monumentale dei Grandi Iwan[29] (Figura 15b).

La prima metà del Novecento: la Missione Archeologica Tedesca (DOG), Hernst Emil Herzfeld, Gertrude Bell & Aurel Stein

Verso la fine dell'Ottocento e durante i primi anni del Novecento, l'archeologia tedesca, nell'istituzione della *Deutsche Orient-Gesellschaft* (DOG), intraprese nel Vicino Oriente una vasta campagna di scavi archeologici, promossa dagli ingenti fondi erogati dalle banche tedesche e supportata dallo stretto rapporto diplomatico ed economico che legava la Germania all'Impero Ottomano[30]. In questo particolare quadro storico si collocò la Missione archeologica tedesca ad Assur, diretta dal 1903 da W. Andrae. Di particolare interesse per questo lavoro è la poderosa documentazione testuale, grafica e fotografica che, nel corso degli anni trascorsi a *Qal'at Shergat*, i membri della missione ebbero modo di raccogliere attraverso visite al sito di Hatra durante il loro tempo libero. Come è noto, la maggior parte della documentazione confluì poi nei due volumi dedicati al sito pubblicati da Andrae nel 1908 e

[27] Chevalier 2002, 576. Per le prime informazioni relative agli scavi francesi ringrazio R. Venco Ricciardi e A. Peruzzetto. Devo anche ringraziare P. Leriche per l'aiuto fornitomi per la ricerca presso l'*Archive Nationale de France*.
[28] Aggoula 1991, XI.
[29] Su tale argomento si veda Dirven 2009.
[30] Gunter, Hauser 2004, 11-14.

1912, mentre una parte è ancora inedita e conservata presso gli archivi della DOG e gli archivi personali di Andrae a Berlino.

Un'analisi dettagliata di questi poderosi volumi avrebbe esulato dall'obiettivo di questo capitolo; si è deciso pertanto di presentare rapidamente le tematiche più importanti, focalizzandosi sulle informazioni di carattere topografico e urbanistico. L'importanza dell'opera di Andrae deriva anche dal fatto che egli fu il primo a trattare in modo articolato del territorio limitrofo a Hatra, descrivendone il paesaggio, le fonti idriche (corso del Tarthar), i ponti, le strade di collegamento con altri siti e le aree di approvvigionamento delle principali materie prime.

Il grado di dettaglio fornito dall'autore è sempre estremamente elevato e, in molti casi, le informazioni riportate risultano valide ancora oggi. Andrae, proprio in ragione della sua formazione da architetto, arricchì le sue pubblicazioni di un numero notevole di piante, schizzi e disegni che riportano una notevole quantità di informazioni. Questa documentazione grafica risulta tanto preziosa quanto utile perché estremamente densa di dati. Per quanto riguarda l'archeologia del paesaggio e del territorio, sono fondamentali la carta generale che comprende la zona dal Tigri fino al sito di Hatra[31] (Figura 18) e quella di dettaglio del wadi Tarthar e della città[32] (Figura 19).

Per quanto concerne invece la città, l'importanza del lavoro di Andrae è evidente soprattutto se si considera il fatto che egli fu senz'altro il primo a realizzare piante generali e di dettaglio del sito a scale utili per analisi urbanistiche e architettoniche. Una pianta preliminare della città venne pubblicata nel 1908[33], mentre nel volume del 1912 fu inserita una nuova pianta generale ricca d'informazioni didascaliche e di dati di grande interesse (Figura 17)[34]. Questa documentazione, frutto di una ricognizione attenta della superficie cittadina, condotta quasi nella sua interezza[35], è utilizzata ampiamente ancora oggi dagli studiosi che si occupano del sito. All'interno della pianta sono segnalati molti degli elementi che compongono il tessuto urbano: i tell, le strutture ritenute "interessanti", a cui Andrae attribuisce una lettera identificativa, le tombe in pietra, i muri, i pozzi e il wadi nel suo tratto cittadino e periurbano, le strade e il Temenos centrale con le sue imponenti strutture. All'interno del testo vengono analizzati, con notevole precisione, il vallo d'assedio (lavoro condotto dall'architetto W. Bachmann) e le difese cittadine, costituite da un muro principale, un muro secondario, varie strutture in pietra (torri massicce e tombe), il fossato, quattro porte urbiche principali e la Porta secondaria nord[36]. Andrae fu il primo a proporre una descrizione per blocchi della cortina muraria, seguendo un percorso antiorario a partire dalla Porta urbica est (capitolo XV, Figura 245).

Lo studioso compì un'analisi del tessuto urbano cittadino, analizzandone le componenti fondamentali: strade, tell e strutture emergenti in pietra e mattoni crudi. Anche in questo caso il grado di precisione dell'analisi è particolarmente alto e il discorso viene accompagnato spesso da schizzi e piante con il fine di rendere agevole la comprensione del testo[37].

Sempre a Andrae si deve una prima analisi degli edifici funerari, strutture in pietra a più piani, localizzate in alcuni casi in prossimità di altri edifici dello stesso tipo a formare delle necropoli. L'autore definì per le tombe una prima tipologia che fu il punto di partenza per il lavoro svolto da F. Dorna Metzger su questi edifici.

Venne prestata, inoltre, grande attenzione alla descrizione del Temenos centrale, interpretato erroneamente come un palazzo[38]. Nel volume del 1912 sono pubblicate numerose piante e prospetti di quest'area monumentale (Figura 7), così come rilievi e schizzi della decorazione architettonica. Nell'ultima parte furono raccolte anche alcune immagini delle iscrizioni scoperte nell'area del Temenos.

[31] Andrae 1912, Taf. 2.
[32] Ibid., 9, Abb. 5.
[33] Andrae 1908, Taf. 1.
[34] Andrae 1912, Taf. 1.
[35] Nella ricognizione di Andrae non è stata rilevata una parte della zona meridionale della città, posta tra il Temenos e il ben noto salto di quota sul quale insistono le mura più antiche individuate da M. Gawlikowski. Sulle mura antiche si veda il capitolo XV.
[36] Andrae 1912, 24-59.
[37] Ibid., 60-75.
[38] Ibid., 107-165.

Lo studio di esse venne affidato a P. Jensen, che avrebbe dovuto pubblicarle contestualmente a quelle provenienti dal vicino sito di Assur. Le iscrizioni, in realtà, furono pubblicate pochi anni dopo da S. Ronzevalle sulla rivista *al-Mašriq*, con una diffusione molto limitata in Occidente[39].

I due volumi editi da Andrae sono correlati da un ragguardevole numero di fotografie che immortalano il sito prima degli scavi archeologici principali e, per questa ragione, risultano un riferimento imprescindibile per qualsiasi studio sulla città.

H.E. Herzfeld prese parte alla Missione di scavo ad Assur tra il 1903 e il 1905. Egli partecipò insieme ai suoi colleghi alle varie visite a Hatra e, in seguito, descrisse la città in un lungo articolo pubblicato nel 1914 su *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*. Herzfeld sintetizza in quella sede molte delle informazioni già presentate nei volumi di Andrae, senza apparentemente aggiungerne di nuove[40].

G. Bell visitò il sito a più riprese: una prima volta per tre giorni nell'aprile del 1911 e, poi, per poche ore, nel 1922. La prima visita viene raccontata in dettaglio nei diari di viaggio dell'esploratrice, mentre la seconda è citata in una delle sue lettere. Bell progettò il primo viaggio a Hatra grazie all'aiuto di Andrae, che le fornì tutte le indicazioni per svolgere un percorso agevole e sicuro verso il sito. Nei suoi scritti Bell descrive rapidamente gli edifici di Hatra, soffermandosi soprattutto sulla decorazione architettonica del Temenos (mascheroni litici e teste, raffigurazioni di volti di medusa, etc.). Molto interessante è la documentazione fotografica dell'Archivio Bell, interamente digitalizzato e fruibile in rete grazie a un progetto della Newcastle University[41]. Le immagini che riguardano Hatra sono in totale 58 (Figure 20-21), mentre altre 21 fotografie sono state scattate nei dintorni della città, ma hanno come oggetto alcuni reparti dell'esercito ottomano o dei membri della tribù nomade degli Hadidiyin, accampati in quel momento nella vicina steppa (Figura 22).

A. Stein transitò per Hatra ben due volte: nel mese di aprile del 1938 e nel novembre dello stesso anno. L'autore descrive il sito in una decina di pagine pubblicate all'interno del volume intitolato *Limes Report*, soffermandosi, oltre che sulle notizie di carattere storico, sulla descrizione del territorio regionale e nelle vicinanze del sito[42].

Stein fu uno degli studiosi che ritenne che la città avesse avuto un'origine e, soprattutto, uno sviluppo legato prevalentemente al commercio e che Hatra fosse da inserire quindi a tutti gli effetti nel novero delle città carovaniere, seguendo una famosa definizione formulata poco tempo prima da M. Rovstovtzeff[43]. Hatra, secondo lo studioso, sarebbe stata fondata da popolazioni arabe nomadi e la sua esistenza sarebbe stata imputabile alla presenza di un'importante via commerciale antica che doveva collegare Ctesifonte a Nisibi. Non a caso, infatti, il capitolo relativo al sito si intitola: *The trade route past Hatra*. Sulla questione delle vie di transito extraurbane si tornerà ampiamente nella sezione sul territorio (capitoli VI e VIII).

La sintetica descrizione del sito formulata da Stein si basò prevalentemente sull'analisi di alcune immagini aeree dalla RAF. Stein impiegò un mosaico fotografico preparato dal comando di Habbaniyalh che comprendeva varie fotografie scattate dal pilota L.H. Hunt. Questo importante fotomosaico, che dà memoria del sito prima degli scavi principali, è stato processato all'interno di HatraGIS ed è stato utilizzato a più riprese nella sezione relativa all'urbanistica. Stein pubblicò anche interessanti fotografie oblique, scattate durante la medesima occasione, particolarmente utili per l'indagine sui tell e sulla rete stradale (Figura 121).

[39] Aggoula 1991, XII.
[40] Herzfeld 1914, 655-676.
[41] http://www.gerty.ncl.ac.uk/; ultima visualizzazione: 21/08/2018.
[42] Stein 1941, 299-316; Gregory, Kennedy 1985, 106-107.
[43] Per la definizione di città carovaniera si veda Rovstovrzeff 1932, 1-35.

Le moderne indagini archeologiche: iracheni, polacchi e italiani a Hatra

La prima missione di scavo irachena iniziò a lavorare a Hatra nel 1951 su proposta dell'allora direttore delle Antichità Irachene H.E. Al-Asil, che espresse la volontà d'indagare in estensione alcune parti della città. Il breve rapporto di scavo venne pubblicato l'anno successivo da F. Safar sulla rivista *Sumer*, che negli anni a seguire avrebbe raccolto la maggior parte degli articoli riguardanti la città, prodotti da archeologi iracheni.

I membri di questa prima missione furono F. Safar in qualità di direttore, M.A. Mustafa come assistente, S.A. Frankool in qualità di architetto e S.S. Al-Thuwaibi come referente per la gestione del campo. Gli scavi iniziarono nel marzo del 1951 e proseguirono fino all'ultima settimana di maggio, con un numero massimo di 150 operai[44].

Furono aperti in totale quattro cantieri di scavo (aree 1-4). L'area n. 1 è localizzata nel quadrato L10 della parametratura di Andrae, a circa 400 m a nord-ovest dell'angolo nord-ovest della cinta del Temenos. Tramite uno scavo in galleria venne parzialmente indagato uno dei tell più alti e imponenti della parte occidentale della città (Tell 1)[45]. Lo scavo durò solo nove giorni e venne condotto da una singola squadra di operai che furono successivamente trasferiti nell'area n. 2, considerata dagli archeologi iracheni più promettente dal punto di vista dei rinvenimenti. Sfortunatamente, riguardo alla prima area, non è stato pubblicato alcun rapporto da parte degli scavatori. È possibile che data la sua altezza e le caratteristiche delle strutture emergenti, i livelli superiori possano essere riferibili ad un periodo perfino successivo alla caduta cittadina (*post* 241 d.C.), come recentemente ipotizzato da R. Venco Ricciardi[46]. D'altro canto, l'imponente successione stratigrafica potrebbe fornire, attraverso uno scavo fino a livelli profondi, informazioni fondamentali pure sulle fasi più antiche del centro.

L'area n. 2 (quadrato P17) è localizzata lungo l'area libera immediatamente a sud del Temenos. Qui gli archeologi iracheni condussero uno scavo in estensione, che coinvolse uno dei templi (Tempio 1) e una grande casa privata (Beit Manu). Di quest'ultimo edificio vennero scavati più di cinquanta ambienti, che presentavano muri conservati per un'altezza impressionante (2-3 m). Gli archeologi rinvennero e documentarono numerosi graffiti e alcune iscrizioni, una delle quali riportava il nome del proprietario di questa casa signorile, per l'appunto Manu. All'interno del Tempio 1 furono scoperte molte statue frammentarie che, secondo Safar, sarebbero da mettere in rapporto al saccheggio sasanide del 241 d.C. All'interno di questo tempio venne scoperto anche il famoso rilievo policromo raffigurante Nergal, del quale viene fornita una prima descrizione[47].

L'area n. 3 (quadrato N3) corrisponde all'area di scavo del Tempio 2, localizzato a sud del Temenos e a ovest rispetto all'area n. 2. In questa zona, come ricorda lo stesso Safar, riprendendo alcune informazioni di Andrae, aveva probabilmente già compiuto alcuni sterri la missione francese di Fossey. Oltre al tempio furono scavati alcuni ambienti domestici, uno dei quali presentava varie pitture murarie con figure femminili, sfortunatamente non conservate e documentate[48].

L'area n. 4 (quadrato M15) corrisponde alla zona del Tempio 3, localizzato in prossimità della porta sud del lato occidentale del Temenos. I ritrovamenti nel tempio furono molto ricchi con la scoperta di numerose statue e oggetti di culto.

Della seconda missione di scavo si conoscono solo le notizie che Safar riportò nel suo articolo dal titolo *Inscriptions of Hatra* (1953), pubblicato sulla rivista *Sumer*. Si apprende, in base alle indicazioni riguardanti la prima missione, come nel corso del 1952 fossero stati avviati lo scavo del Tempio 4, posto immediatamente a nord del Tempio 3, e del Tempio 5, localizzato lungo l'asse stradale principale che collegava la Porta urbica nord al Temenos[49]. Alcuni sondaggi preliminari coinvolsero una delle porte

[44] Safar 1952, 3.
[45] Ibid., 10-11.
[46] Su Tell 1 si vedano Venco Ricciardi 2000, 91, nota 28; Parapetti, Venco Ricciardi 2013, 229.
[47] Safar 1952, 12.
[48] Ibid., 13.
[49] La Strada nord viene nominata in questo volume anche A.2; si veda a tale riguardo il capitolo XI sulla rete stradale.

cittadine, una tomba torre (?) e altri edifici[50]. Un'interessante pianta generale con l'indicazione delle parti indagate venne pubblicata nelle comunicazioni iniziali su *Sumer* da parte del Direttore delle Antichità[51].

Non si possiede alcuna notizia diretta della terza missiore irachena. Durante tale campagna, seguendo i riferimenti del catalogo di Safar e Mustafa (1974), è possibile dedurre che dovettero essere indagati i Templi 6, 7 e intrapresi i primi lavori di scavo presso il Tempio 8[52].

Per quanto riguarda la quarta stagione di scavo, invece, furono pubblicati brevi resoconti nella sezione *News & Correspondance* di *Sumer* (1954). Un secondo tempio fu scavato nell'area del Tempio minore 8, per cui una parte delle strutture dovevano già essere state messe in luce l'anno precedente, e furono indagati i Templi minori 9 e 10[53]. All'interno di questi ultimi furono scoperte numerose statue, oggetti e iscrizioni di grande importanza; in particolare, all'interno del Tempio 9 vennero rintracciate le uniche iscrizioni in latino della città[54]. Per la prima volta, inoltre, furono intraprese indagini e lavori nella zona del Temenos; una parte del cortile davanti all'Iwan Sud venne ripulita dalla macerie e furono messi in luce numerosi frammenti di statue[55].

Nell'aprile del 1954 M. Van der Haagen (Università di Leuven) lavorò a Hatra per quattro settimane, con lo scopo di preparare un fascicolo completo sullo stato di conservazione delle rovine del Temenos ed elaborare una proposta di progetto indirizzata allo Stato iracheno e all'UNESCO[56]. Lo stesso studioso, secondo D. Homès-Fredericq, fece anche un sondaggio profondo, definito *puit*, all'interno dell'Iwan Ovest del complesso dei Grandi Iwan, interpretabile probabilmente con il piccolo Iwan Sud[57]. Il sondaggio di 6 m di profondità, la cui esatta localizzazione è sconosciuta, intercettò strati con resti di ossa e frammenti di ceramica, che secondo Van der Haagen dimostravano l'antichità del sito, forse, databile all'epoca neoassira[58].

Il resoconto della quinta missione non è presente sul numero del 1955 di *Sumer*, almeno nella sezione inglese, anche se dovrebbe comparire in base a quanto riportato sull'indice generale della parte *News & Correspondence*. Durante la quinta campagna vennero compiuti alcuni lavori di pulitura presso il Qasr Shimali (Palazzo nord), costruito nei pressi alla Porta urbica settentrionale, con lo scopo di produrre una prima pianta dell'edificio. Tale obiettivo, però, sfortunatamente non venne raggiunto e uno schizzo fu prodotto solo molti anni dopo dalla Missione archeologica italiana[59].

All'interno dei volumi di *Sumer* degli anni 1956-1960 non viene fatta menzione di indagini archeologiche che potrebbero essersi svolte a Hatra. Nel 1959 vennero in visita due specialisti per l'UNESCO con l'obiettivo di produrre una nuova documentazione completa sulla conservazione: G.H. Riviere, direttore dell'ICOM, e P. Cormans, direttore *dell'Institut Royal du Patrimoine Artistique di Bruxelles*[60] Anche il *Gülbenkian Institute* mise a disposizione alcuni esperti che cominciarono a lavorare a Hatra nel 1961[61]. Grazie a tali studi preliminari, a partire dal 1960-1961, il Dipartimento delle Antichità Irachene (sesta e settima missione) poté dare inizio allo sgombero delle macerie che ostruivano il Temenos e provvedere alla successiva stabilizzazione della base dei muri, oltre che alla

[50] Safar 1953, 7.
[51] Al-Asil 1953, 6. Per un periodo abbastanza lungo partecipò alla seconda missione anche H.J. Lenzen (invitato dal Direttore delle Antichità N. Al-Asil). A Lenzen si devono alcuni importanti scritti sulle indagini condotte dagli iracheni nel Temenos e in città; si vedano su tale argomento Lenzen 1955a, 1955b.
[52] Safar, Muṣṭafā 1974.
[53] El-Hasani 1954b, 84-85.
[54] Oates 1955.
[55] El-Hasani 1954a, 205.
[56] El-Hasani 1954b, 85.
[57] Homès-Fredericq 1960, 39.
[58] I sondaggi posteriori, condotti nella medesima area dalla Missione archeologica italiana, hanno dimostrato invece come la situazione stratigrafica dell'area fosse molto più complessa e come i livelli profondi facessero riferimento a un orizzonte probabilmente di periodo postassiro. Su tale argomento si veda il capitolo XVII.
[59] Al-Salihi (in corso di stampa).
[60] Baqir 1961, 8.
[61] Ibid., 8-9.

riparazione e ricostruzione di alcune parti dei templi maggiori. Lo scavo e lo sgombero dalle macerie coinvolsero:

a) la facciata del muro trasversale nord-sud di divisione del Temenos, dove erano collocati, secondo gli studiosi iracheni, due colonnati che conducevano al complesso dei templi. Durante questi lavori venne individuato e messo preliminarmente in luce il cosiddetto Tempio di Maran o Tempio Ellenistico;
b) il Tempio di Shahiru, nella cui zona vennero scoperte numerose statue;
c) la facciata principale dei Grandi Iwan, compresi gli ambienti in facciata e quelli retrostanti. In particolare in queste imponenti costruzioni vennero sgomberati gli accumuli interni costituiti dal crollo delle coperture dei Grandi Iwan, liberandole così dal carico strutturale;
d) i lati orientale e meridionale del complesso centrale comprese anche alcune pareti del Tempio Quadrato, dove si trovavano una porta inaccessibile a causa delle crollo delle rovine e i resti di un colonnato.

I lavori di restauro e consolidamento incominciarono appena concluso l'alleggerimento delle strutture attraverso il rafforzamento della base dei muri con gettate di cemento resistente ai sali, tanto nelle crepe, quanto nelle parti non direttamente visibili. Nel 1961 uno dei due ingressi alla corte superiore venne restaurato e integrato, utilizzando materiali rinvenuti nelle vicinanze. Numerose statue e oggetti furono scoperti dagli archeologi durante lo scavo del complesso centrale dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli, del Tempio di Shahiru e del Tempio di Maran (Tempio Ellenistico), dove furono ritrovate statue in marmo in stile imperiale romano.

La ripulitura dalle macerie e il restauro continuarono in questi vasti cantieri durante durante l'ottava e la nona missione. Vennero completate in questi anni le prove di restauro dell'ingresso settentrionale che conduceva alla corte superiore occidentale. Secondo quanto riportato dai brevi resoconti iracheni, fu smontato per ragioni statiche l'intero muro sud del complesso dei Grandi Iwan; i suoi blocchi furono numerati e alla fine di questa operazione essi vennero ricollocati. Il Tempio Quadrato venne definitivamente liberato dai crolli e gli ingressi integrati con gli architravi delle porte d'accesso ritrovati in prossimità, mentre i blocchi recuperati furono utilizzati per completare il restauro del secondo piano. Durante la stessa campagna di lavori venne anche ripulito completamente dalle macerie il muro nord-sud che divide la zona del complesso monumentale dalla corte orientale.

Nel 1961 venne individuata dai membri della Missione archeologica irachena una cava di pietra all'esterno della città nei pressi del wadi Tarthar. Essa poteva essere una delle probabili aree di approvvigionamento in antico da cui veniva estratto il calcare per la costruzione degli edifici cittadini. La cava venne riaperta per la produzione di nuovi blocchi da utilizzare per il restauro integrativo dei monumenti.

Una pianta dell'area del Temenos indagata dagli archeologi iracheni venne pubblicata in un articolo sulle iscrizioni in arabo nello stesso volume di *Sumer* (Figura 24)[62].

Durante la missione archeologica del 1963-1964 (nona missione) i restauri continuarono con l'integrazione dei muri nord e sud del Tempio Quadrato e del portico antistante l'ingresso, rivolto verso occidente. I muri interni per questioni statiche furono rivestiti da nuovi blocchi in pietra. Inoltre, venne portato a termine l'arco della porta d'ingresso che conduce al complesso monumentale e furono ultimati la pavimentazione e i restauri delle pareti dei Grandi Iwan (Figura 26)[63]. Nel 1963 venne incaricato J.Krunić dalla Direzione delle Antichità di produrre rilievi e ricostruzioni dei templi maggiori del Temenos. Una sintesi del suo lavoro venne pubblicata in un articolo ricco di piante e prospetti l'anno seguente su *Revue Archéologique*[64].

Nel corso della decima missione (1964-1965) fu ricostruito l'ingresso meridionale alla terrazza superiore. Inoltre, continuarono i lavori presso il Tempio di Maran, si compì l'anastilosi delle colonne e

[62] Ibid.
[63] El-Wailly 1963, 3-4.
[64] Krunic 1964, 7-32.

furono ricostruiti i muri della cella per un'altezza complessiva di 4 m, reimpiegando i blocchi originali. Tutti i detriti nei pressi dei propilei monumentali fino alla zona dei templi principali furono rimossi, come pure le macerie che coprivano il lato ovest della cinta del Temenos.

Durante la missione del 1965-1966 (undicesima missione) furono completati i lavori di restauro del Tempio di Maran con l'aggiunta del fregio parzialmente ricostruito dai restauratori iracheni. Si compirono anche nuovi lavori per sgomberare i crolli all'interno degli Iwan Gemelli e, contestualmente, si ricercarono pietre da utilizzare per i successivi restauri[65]. Anche il Tempio di Shahiru e il Tempio di Samya furono oggetto di delicate operazioni di restauro.

Durante la missione successiva (1966) (dodicesima missione) venne ricostruito l'Iwan Sud e i piccoli iwan laterali del complesso dei Grandi Iwan. Inoltre, venne completata la facciata del Tempio di Maran con il restauro integrativo della trabeazione e dell'arco di facciata. Fu intrapreso anche lo sgombero delle macerie di una delle porte collocate lungo la cortina settentrionale del Temenos, la cosiddetta Porta di Nasru, nota per l'iscrizione che cita questo importante sovrano locale.

Sul lato meridionale del recinto sacro vennero liberati dalle macerie alcuni ambienti, interpretati dagli archeologi come negozi d'olio, vino e alimenti che potevano venir offerti nei templi durante le cerimonie; lungo il tratto di cortina settentrionale del cortile maggiore furono rinvenute strutture simili, alcune, però, con camere sepolcrali sotterranee[66]. Tali strutture sono state recentemente oggetto di studio da parte di R. Parapetti e R. Venco Ricciardi[67]. Lungo la fronte meridionale del recinto sacro principale si rinvennero anche grandi podi per altari e strutture a carattere idrico. Si procedette, sempre nel corso della stessa missione, alla ripulitura e sgombero dell'Iwan Settentrionale dei Grandi Iwan[68].

Durante la missione del 1966-1967 (tredicesima missione) si completò lo scavo della cortina del Temenos nella parte che si estende dalla Porta di Nasru fino all'angolo nord-orientale e dall'angolo sud-orientale fino alla Porta centrale della fronte sud. Furono completati gli scavi del corridoio del Tempio Quadrato fino a raggiungere il livello della pavimentazione. A seguito di questi lavori vennero scoperte numerose iscrizioni, rilievi e statue. I restauri si concentrarono sulla ricostruzione del muro settentrionale degli Iwan Gemelli, fino all'altezza del secondo piano e dell'arco settentrionale di facciata[69]. Anche l'arco meridionale subì la stessa operazione, con il reinserimento dei conci crollati rinvenuti nelle vicinanze. Infine, alcune ulteriori fessure e crepe, identificate sulle pareti dei Grandi Iwan, furono riempite nuovamente da colate di cemento a presa rapida. Durante la stessa missione si procedette al reinserimento della decorazione architettonica all'interno del complesso monumentale: sette sculture di aquila vennero collocate al di sopra delle mensole dell'Iwan Sud[70].

[65] El-Wailly 1963, 3-4.
[66] El-Wailly 1966, d.
[67] Parapetti, Venco Ricciardi 2013.
[68] El-Wailly 1966, d.
[69] Ibid., d.
[70] Ibid., e.

N° Missione irachena	Anno	Pubblicazione	Aree d'indagine e restauro
I	1951	*Sumer* 8 (1952)	Tell 1 e Templi minori 1, 2, 3
II	1952	*Sumer* 9 (1953/1)	Templi minori 4, 5, sondaggi presso una tomba torre (?) e a una porta cittadina (Porta nord ?)
III	1953	/	Templi minori 6, 7, 8
IV	1954	*Sumer* 10 (1954 1/2)	Templi minori: 8, 9, 10. Sgombero delle macerie presso il Grande Iwan Sud
V	1955	/	Tempio minore 11, Qasr Shimali
/	1956	/	/
/	1957	/	/
/	1958	/	/
/	1959	/	/
VI	1960	*Sumer* 17	Scavi: Complesso centrale: Grandi Iwan, Tempio Quadrato, Tempio di Shahiru e "Tempio Ellenistico". Restauro (?): Iwan nord
VII	1961	*Sumer* 17	Scavi: Complesso centrale: Grandi Iwan, Tempio Quadrato, Tempio di Shahiru, "Tempio Ellenistico" Restauro (?): Iwan nord
VIII	1962	*Sumer* 18	Restauri: Grandi Iwan e Tempio Quadrato
IX	1963-1964	*Sumer* 19	Restauri: Tempio Quadrato
X	1964-1965	*Sumer* 20	Restauri: Grandi Iwan, "Tempio Ellenistico", area occidentale del Temenos
XI	1965-1966	*Sumer* 21	Restauri: "Tempio Ellenistico", Iwan Gemelli, Templi di Shahiru e Samya
XII	1966	*Sumer* 22	Rastauri e scavi: Iwan sud, sgombero macerie Iwan nord
XIII	1966-1967	*Sumer* 23	Restauri: Iwan minori degli Iwan Gemelli.

Tab. 1 Missioni archeologiche irachene 1951-1967

Nel 1971, sotto la direzione di W. Al-Salihi, venne intrapreso lo scavo della Porta urbica nord. L'indagine portò, una decina di anni dopo, alla pubblicazione di un rapporto preliminare in arabo da

parte dello stesso direttore sulla rivista *Sumer* (1980)[71]. Tale studio fu il primo tassello del filone di ricerca sulle difese della città, che proseguì nel 1979 con lo scavo archeologico dell'area della Porta urbica est. Le uniche informazioni sull'ingresso furono pubblicate alcuni anni dopo da J. Ibrahim, prima nella sua tesi di dottorato *Pre Islamic Settlements in Jazirah*[72] e, in seguito, in un breve articolo pubblicato su *Sumer* (1995-1996)[73]. L'indagine coinvolse, oltre al complesso relativo alla porta, anche l'area a sud della stessa, a ridosso del muro secondario, dove venne indagata un'abitazione privata. Non venne mai pubblicato un catalogo dei reperti rinvenuti in scavo che, in base al confronto con l'altra porta cittadina, avrebbe dovuto facilmente comprendere numerosi oggetti. Negli anni successivi venne anche scavata e restaurata larga parte della fronte esterna della cinta urbica orientale[74].

Intanto Al-Salihi, nel 1970-1971, aveva compiuto scavi archeologici in alcune tombe localizzate nella parte orientale della città, afferenti alla Necropoli J. Un resoconto preliminare dell'indagine venne pubblicato tempestivamente nel 1972 sulla rivista *Sumer*[75]. Sempre nel 1970 e 1971 venne pure scavato il Qasr Shimali (Palazzo Nord), sul quale non sono stati ancora pubblicati rapporti di scavo[76].

Nella primavera del 1978 fu intrapresa invece la campagna archeologica presso il Tempio 12, nella zona a sud del Temenos. Di questa indagine venne pubblicato un breve resoconto sulla rivista *Iraq* (1983) che comprende i principali reperti e le iscrizioni[77]. Nel 1981-1982 venne scavato il Tempio 13 da H. Al-Najafy. Relativamente a quest'ultimo, un breve articolo sull'architettura e sui principali rinvenimenti archeologici, oltre che sulle iscrizioni, venne pubblicato nuovamente da Al-Salihi sulla rivista *Mesopotamia*[78]. Negli stessi anni fu anche indagato l'edificio definito del "Senato" (Bouleuterion) all'interno del Temenos e completato la scavo (in parte in galleria) di Beit Manu[79].

L'indagine archeologica delle case nominate in questo volume Hk 1 e Hk 2 fu, invece, intrapresa nel 1992 da parte di H.B. Al-Aswad. Lo scavo riguardò due case private poste a occidente del Tempio 2. Un breve resoconto di scavo venne pubblicato dal direttore nel 1997-1998 sulla rivista *Sumer* [80]. In questo articolo, oltre a informazioni di carattere architettonico e stratigrafico, viene fornita in aggiunta una lista dei principali reperti scoperti durante l'indagine.

Nello stesso anno delle scavo di queste abitazioni, venne intrapresa anche l'indagine archeologica del Tempio 14. Una descrizione di questa struttura è stata recentemente fornita da Al-Aswad all'interno di un articolo che comprende una rapida presentazione dei principali reperti scultorei e delle iscrizioni[81].

La Missione archeologica polacca, diretta da Gawlikowski (Università di Varsavia), fu attiva a Hatra per una sola campagna (1990), dedicata interamente allo studio delle difese cittadine. Un segmento delle mura venne ripulito a partire dall'angolo sud-est della cinta principale subcircolare in direzione nord per 100 m ca. senza giungere alla Porta urbica est[82]. Dopo l'indagine delle Porte urbiche nord (1971) ed est (1979), quest'analisi mise in chiaro le caratteristiche delle fortificazioni cittadine composte da un fossato, un muro principale con torri, torri e muri massicci addossati e un muro interno. La spedizione si concentrò contestualmente su un'area della città a sud-sud/est rispetto al Temenos. Qui venne scoperta un'altra cortina muraria più antica, indagata grazie ad alcuni sondaggi. Questo muro è generalmente datato all'epoca di Traiano, accordandosi bene all'indicazione dello storico romano Cassio Dione, che affermava che la città al momento dell'assedio dell'imperatore romano non era "né grande, né prospera"[83]. La cortina venne in parte smantellata e al di sopra di essa vennero impiantate abitazioni

[71] Al-Salihi 1980.
[72] Ibrahim 1986, 121-123.
[73] Ibrahim 1995-1996.
[74] Damerji 1981, 13.
[75] Al-Salihi 1972.
[76] Al-Salihi (in corso di stampa).
[77] Al-Salihi 1983.
[78] Al-Salihi 1990.
[79] Damerji 1981, 13.
[80] Le case vengono nominate in questo volume Hk 1 e Hk 2: Al-Aswad 1997-1998.
[81] Al-Aswad 2013.
[82] Gawlikowski 1990; 1994.
[83] Cassio Dione, 68, 31, 1.

cronologicamente posteriori. I dati della Missione archeologica polacca vennero pubblicati rapidamente da Gawlikowski, prima in un rapporto preliminare apparso lo stesso anno dello scavo (1990), e, successivamente, nel 1994 in un articolo dal titolo *Fortress Hatra. New Evidences on Ramparts and their History,* edito sulla rivista *Mesopotamia*. All'interno dell'articolo del 1990, Gawlikowski espresse la speranza di poter indagare negli anni successivi la Porta urbica sud; sfortunatamente la scuola archeologica polacca dopo questa missione concentrò tutte le proprie risorse su Palmira, abbandonando definitivamente i progetti sul centro della Jazira a causa della prima guerra del Golfo e del successivo embargo.

La Missione archeologica italiana è attiva sul sito dal 1986, anche se alcuni lavori preliminari vennero svolti dall'Università di Torino e dal Centro Ricerche Archeologiche e Scavi Torino (CRAST)[84] già a partire dalla fine degli anni '60, coordinati da G. Gullini (Figura 27)[85]. Durante questo primo periodo venne condotta l'analisi fotogrammetrica, solo in parte edita, del complesso dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli da parte dell'arch. A. Bruno[86].

La missione, diretta dal 1986 da R. Venco Ricciardi, ha coltivato numerosi filoni di ricerca, producendo una ricca documentazione grafica e scritta, conservata attualmente all'interno dell'archivio della Missione archeologica (UniTO e CRAST), in fase di completa digitalizzazione.

A partire dal 1987 iniziò lo scavo dell'Edificio A, localizzato a nord del Temenos lungo uno dei principali assi viari della città. Le campagne di scavo continuarono anno dopo anno fino al 1989 e furono successivamente riprese nel 1995[87], indagando quasi completamente questa grande abitazione e un esteso tratto della Strada nord, che univa il Temenos alla Porta urbica nord. Vari rapporti preliminari sono editi sulla rivista *Mesopotamia*, mentre alcuni articoli di sintesi sono stati pubblicati da R. Venco Ricciardi e F. Dorna Metzger[88].

Alcuni sondaggi nell'area del Temenos furono aperti tra il 1996 e il 2000, con un unico anno d'interruzione nel 1999, allo scopo di individuare una sequenza ceramica intatta in un'area che si supponeva potesse fornire una stratigrafia continua delle fasi di occupazione del sito dalla realizzazione delle monumentali strutture religiose fino ai livelli più antichi[89]. I risultati preliminari di queste indagini sono stati pubblicati da vari componenti della missione: A. Peruzzetto, S. Valentini e R. Venco Ricciardi[90].

Altro obiettivo della Missione italiana fu la ricognizione topografica condotta negli anni 1987-1989. La zona sottoposta a indagine non coincise sfortunatamente con l'intera superficie cittadina, limitandosi alla parte orientale della città (1988) e al circuito murario (1987)[91] (Figure 29, 30). La poligonale utilizzata dai topografi ha previsto l'inserimento dei rilievi di scavo della Missione archeologica italiana e delle piante irachene. Parti della topografia sono state pubblicate in alcuni articoli dalla direttrice ma un vero studio di carattere topografico e urbanistico non è stato fino a questo momento intrapreso e può essere considerato uno degli obiettivi di questo lavoro.

Va ricordato, infine, che vari membri della Missione archeologica italiana si stanno occupando della pubblicazione di vari studi: Dorna Metzger ha pubblicato alcuni articoli di sintesi sugli edifici funerari[92] e sulla Strada nord[93]; R. Parapetti e R. Venco Ricciardi stanno continuando lo studio architettonico del Temenos, dei suoi templi principali e della decorazione architettonica; M. Moriggi e I. Bucci si stanno

[84] Per una trattazione degli scavi compiuti dal CRAST si veda il sito: www.centroscavitorino.it, ultima visualizzazione: 09/08/2018.
[85] Alcuni scatti dell'archivio della Missione archeologica italiana immortalano il prof. Gullini nel Temenos durante una visita (Figura 27).
[86] Gullini, Parapetti, Chiari 1987, 241-252.
[87] Dorna Metzger 2000a, 172.
[88] Venco Ricciardi 1988, 31–42; Venco Ricciardi 1990, 37–45; Venco Ricciardi 1992, 31–42; Venco Ricciardi 1996; Dorna Metzger Venco Ricciardi 1998, 261–73; Dorna Metzger 2000a; Dorna Metzger 2016.
[89] Peruzzetto, Valentini 2000, 159.
[90] Peruzzetto, Valentini 2000; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013
[91] Si veda il capito II.
[92] Dorna Metzger 2000b.
[93] Dorna Metzger 2000a; Dorna Metzger 2016.

occupando delle iscrizioni e dell'iconografia dei numerosi graffiti hatreni[94], mentre chi scrive ha recentemente pubblicato alcuni articoli sulle fortificazioni[95].

[94] Si ringraziano il prof. M. Moriggi e I. Bucci per avermi permesso di visionare il manoscritto in corso di stampa relativo a tale argomento.

[95] Parapetti, Venco Ricciardi 2000; Parapetti, Venco Ricciardi 2013; Venco Ricciardi 2015; Moriggi, Bucci 2016; Bucci 2016; Foietta 2015, 2017; Moriggi, Bucci (in corso di stampa). La Missione archeologica italiana ha aperto recentemente un sito internet per divulgare le informazioni contenute nel vasto archivio conservato a Torino (www.hatrasite.com, ultima visualizzazione: 21/08/2018).

ABSTRACT: HISTORY OF RESEARCH

This chapter surveys the research expeditions to Hatra undertaken from the middle of the 19th century until today. The first European explorer to visit Hatra in the modern era was J. Ross, who visited the site two times, first in 1838 for only a few hours, then approximately a year later for a longer visit. His brief account was published in the *Journal of the Royal Geographical Society,* together with a description of the site and a plan of the region, drawn by I.B. Lynch (Figure 1). Ross focused mainly on the ruins of the Temenos area, which impressed many scholars. He published the first plan of the city and some important sketches of the Great Iwan complex (Figures 2, 3).

In 1840 E.L. Mitford, A.H. Layard, M. Rassam and W. Ainsworth visited Hatra. The first report of this expedition was published a year later by Ainsworth, and is more detailed than the account by Ross, but also focused upon the impressive Temenos ruins. Unfortunately, there was not enough time to draw a new plan of the site and it was decided to re-publish Ross' plan in Ainsworth's report. This second report is also important because it mentions for the first time the Zengid inscription of the Atabeg of Mosul, engraved on the Great Iwans, as well as other Hatran inscriptions.

After his first visit to the site, Layard scheduled a second visit with his colleague Rassam. In 1846 he sent a brief communication to the Royal Institute of British Architects, which remained unpublished until 1891. Again Layard could not provide a plan of the whole city due to time constraints, he did, however, include a plan of the Temenos with the placement of all the main structures: the Great Iwans, the Square Temple, the Twin Iwans, the Triad Temple, the Bouleuterion, the Temple of Samya, the Temple of Shahiru and the Temple of Allat (Figure 6). He also made a sketch of the Great Iwans and the Twin Iwans, the latter represented wrongly as a unique chamber, because was covered by a large amount of blocks and rubble (Figure 7).

After a brief visit to the site in 1897, Ch. Jacquerel published a paper on it, which mentions for the first time the Sasanian siege wall, which was still visible on the field close to the city. He also included a preliminary description of the fortifications and sketched a simplified plan of a section of the Main Wall with a tower (Figure 8). A detailed description of the Temenos followed, with a plan of the Great Iwans complex and of the Twin Iwans, the latter represented by a single chamber as in Layard's documentation. Jaquerel also published the first drawing of the famous lintel over the door between the South Iwan and the Square Temple.

After a first attempt at Tchatal-Tepé, in 1898 the French architect Ch. Fossey began an excavation at Hatra, sponsored by the French Ministry of Culture. Fossey's report was never published and remains virtually unknown to the majority of scholars involved with Hatra topics. B. Aggoula had suggested in a note in his volume on the inscriptions of Hatra (1991) that Fossey's trip was an invention. Due to a quotation in N. Chevalier's volume, however, it was possible to find Fossey's dossier at the *Archive Nationale de France*, where are preserved several official documents, letters and photographs belonging to him. The final report of Fossey's Expedition, written in 1899, is especially interesting to us as it contains six photographs, the earliest pictures of the site (Figures 13-16). We know now that two trenches (excavated according to 19th-century methods) were dug by Fossey. The first one was located west of the Temenos, not far from Small Shrines 3 and 4; the second one was placed close to the areas of the later excavations of Beit Manu and Small Shrine 2 (Figures 16, 17). The archaeological finds from the trenches consisted of an inscription on two stone blocks, a female statue inscribed on the base, the torso of a man and two other sculpture fragments. On a picture from the Temenos is represented also the well-known relief of a dog with a god, now preserved at the Istanbul Archaeological Museum (Figure 15). After this campaign, no other funds were given to Fossey to complete his ambitious project, which proposed a complete clear out of the Temenos ruins.

At the beginning of the 20th century, a great number of excavations and studies were begun by the DOG (Deutsche Orient-Gesellschaft) in the Middle East. Of particular note, here is the Archaeological Expedition to Ashur, directed by W. Andrae. During their spare time, the members of this expedition comprehensively documented the ruins at Hatra. A large amount of information was published in the

volumes edited by Andrae in 1908 and in 1912, however another part remains unpublished and is preserved in the DOG archive and in Andrae's personal archive in Germany. The published volumes contain a large quantity of high-quality archaeological information, but are also important due to the level of attention paid to the description of the landscape close to the site. Several chapters included in the volumes survey the landscape, the water sources, the bridges, the regional road network and the environmental resources.

The volumes published by the DOG also contain numerous plans, sketches and drawings, due to the architectural background of Andrae. For the study of the landscape, the general plan of the area from the Tigris to Hatra (Figure 18) and the enlarged plan of the Wadi Tarthar and the city (Figure 19) are especially important. Andrae also drew general and detailed plans of the city, which are still valid for studies of urbanism and architecture. A preliminary plan of the city was published in 1908, while a more detailed version was published in 1912 (Figure 17). This plan was drawn after a meticulous and nearly-complete survey of the city, (some areas on its south side are not included). In the plan are noted many of the elements from which the urban landscape is composed: the tells, all the main emerging structures (identified in a legend), the funerary buildings, the walls, the wells, the wadi, the streets, and the Temenos.

The DOG volumes also described with care the Sasanian siege wall, studied by W. Bachman, and the defences, described in 'blocks' from the East Gate in an anti-clockwise direction.

Andrae was the first excavator who produced a preliminary analysis of Hatra urbanism. Another chapter is devoted entirely to the funerary buildings of Hatra, and proposes a preliminary typology for them, the same that was used a hundred years later by F. Dorna Metzger as starting point for her study. A long chapter of the volume published in 1912 is dedicated to the study of the Temenos ruins, and P. Jensen was charged with the translation of the Hatran inscriptions. Unfortunately, he could not complete his work and the inscriptions discovered up to that moment were published only years later by S. Ronzevalle. Significantly, Andrae's publication contains many photographs of the archaeological ruins, which complete the texts and the plans produced. H.E. Herzfeld, member of the DOG Expedition from 1903 to 1905, published certain papers which report more or less the same data as included in Andrae's volumes.

Regarding other early explorations of the site, G. Bell visited Hatra for the first time in April 1911 and a second time in 1922. She described her expedition in few pages of her diary and in a letter to her father. Bell's documentation is important mainly for the pictures preserved and digitalised thanks to the Gertrude Bell Archive Project of Newcastle University (Figure 22). The pictures which Bell took at the site are in total 58, 21 of which images are of the nearby landscape, the local tribes and the Ottoman army.

Sir A. Stein saw Hatra twice in 1938. He published the information in the *Limes Report* of about ten pages, employing as main source of information several RAF pictures and a photo-mosaic of the Habbaniyah headquarters (Figure 23). Certain of these images are especially important for the analysis of the tells and the street network (Figure 121).

From the second half of the 1950s onward, the Iraqi Archaeological Expedition began its work at Hatra under the supervision of the Iraqi Directorate of Antiquities. The field director of the expedition was F. Safar, who had M.A. Mustafa as his assistant. During this first campaign, four trenches were opened: Tell 1, located at one of the highest parts of the city, was partially investigated, while trenches which included Small Shrine 1, Beit Manu, and Small Shrines 2 and 3 were completely excavated (Figure 25). Between the 2nd and 5th expeditions, eleven small shrines and a part of the Qasr Shimali (North Palace) were excavated. Between the 4th and 13th campaigns, the ruins of the Temenos were cleared and restoration work accomplished (Figures 24-25).

In 1971 began the investigation of the fortifications: W. Al-Salihi excavated the North Gate, the report was published in a long paper on the journal *Sumer* in 1980, while a few years later, the East Gate was cleared and partially published by J. Ibrahim. During the period 1970-1971, Al-Salihi also excavated several tombs in the eastern area and cleared some rooms and courtyards of the Qasr Shimali (North Palace). Small Shrine 12, located south of the Temenos area, was investigated in 1978. Between

1981-1982, Small Shrine 13 was excavated by H. Al-Najafy, additional work was accomplished on the Bouleuterion (inside the Temenos area) and at Beit Manu with underground soundings. In 1992 the houses Hk 1 and Hk 2, cleared by H.B. Al-Aswad, close to the Temenos, as well as Small Shrine 14 were uncovered. This work has been published in brief notes in the journal *Sumer* and in the Proceedings of the Amsterdam congress of 2013 edited by L. Dirven.

The Polish Archaeological Expedition worked at Hatra for only one year, 1990. Their works were focused on the fortifications of the city and on cleaning part of the Main Wall, close to its southeast corner (Figure 245). Other trenches were dug around an ancient curtain wall, detected by the ground morphology, and successively reused for later houses of the city area. This more ancient curtain wall is usually dated to the reign of Trajan, with reference to the well-known passage of Cassius Dio, which records that the city of Hatra was 'neither large or rich' at that time.

The Italian Archaeological Expedition began its work at the site in 1986, although some preliminary investigations (particularly photogrammetry of the Great Iwans and Twin Iwans) had been conducted by G. Gullini (Director of the CRAST) earlier, in the 1960s (Figure 27). The Italian Expedition, directed by R. Venco Ricciardi, produced much written and photographic documentation, which is preserved in the Archive of the expedition stored in Torino. In 1987, Building A, an important manor located on North Street, began to be excavated. Work in this area continued until 1989 and after from 1995, when the trenches were enlarged in order to encompass a larger area of the North Street. Between 1996 and 2000, with only one year of interruption, deep trenches were excavated in the Temenos area (Figures 223-224).

The Italian Expedition has produced a detailed topographic survey, at this point limited to the eastern area of the city, the curtain wall, and several of the excavated areas. Since the beginning of the Italian excavations, many members of the Italian Expedition have published articles on different topics, including the funerary buildings, the excavation of Building A and the North Street, the deep soundings in the Temenos, the Temenos architecture, the ancient graffiti, and the fortifications.

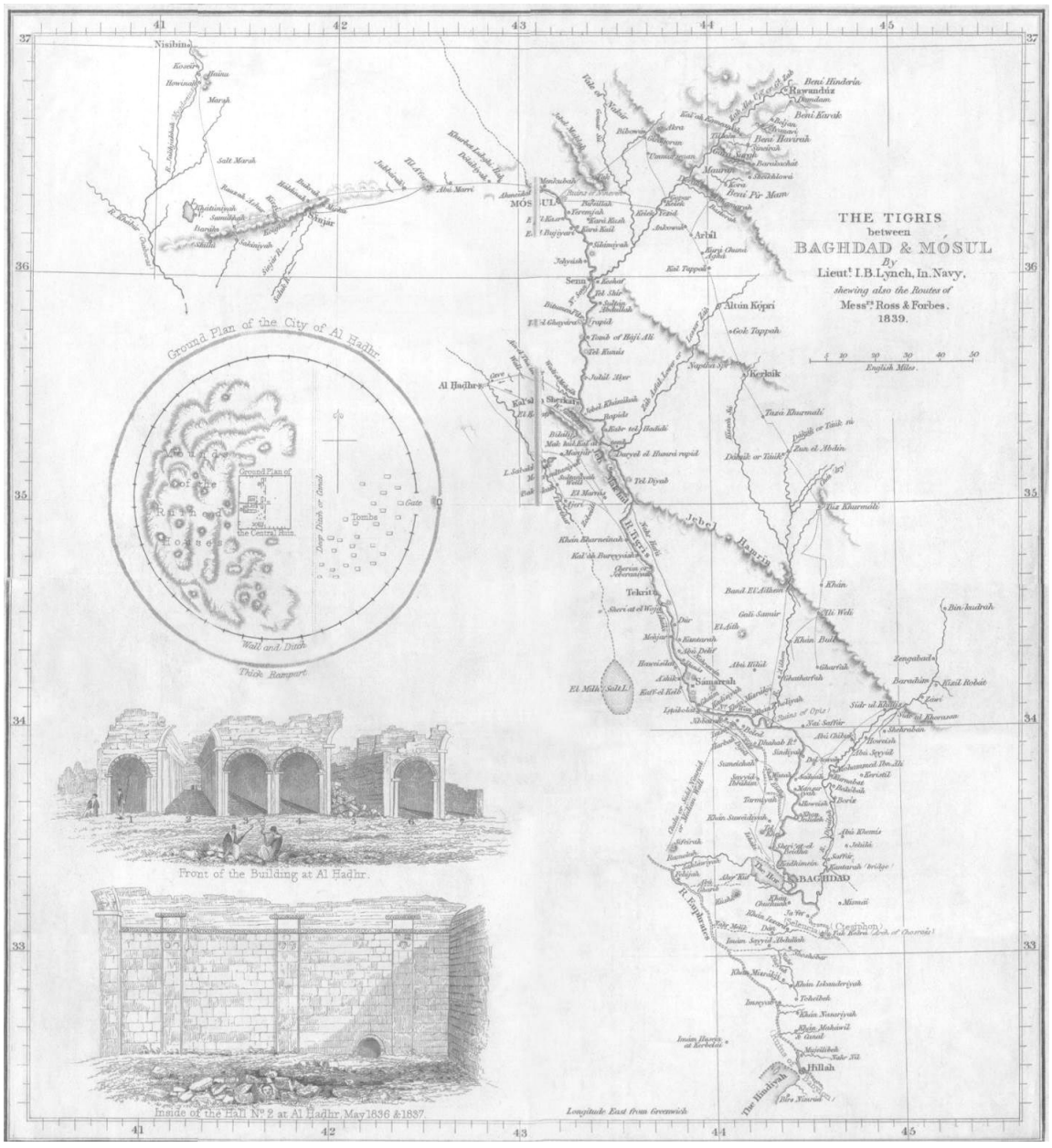


Figura 1 Pianta del Tigri (Lynch 1837); pianta generale di Hatra (Ross 1837, pl. I) e prospetto dei Grandi Iwan e Iwan gemelli, interno dell'Iwan Sud (Ross 1837, pl. I)

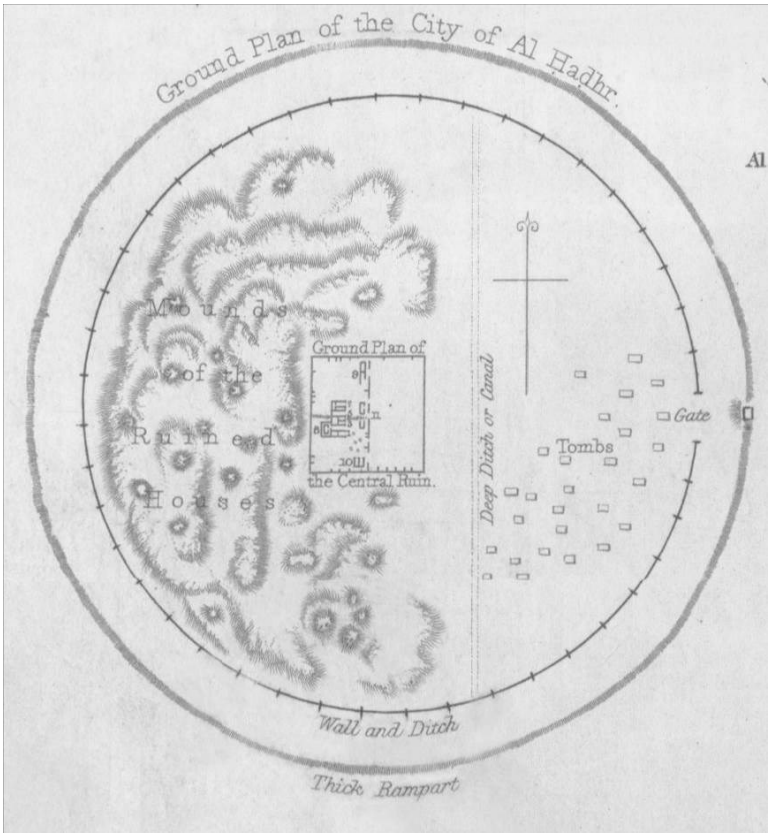


Figura 2 Pianta generale della città di Hatra (dettaglio da Ross 1837, pl. I)

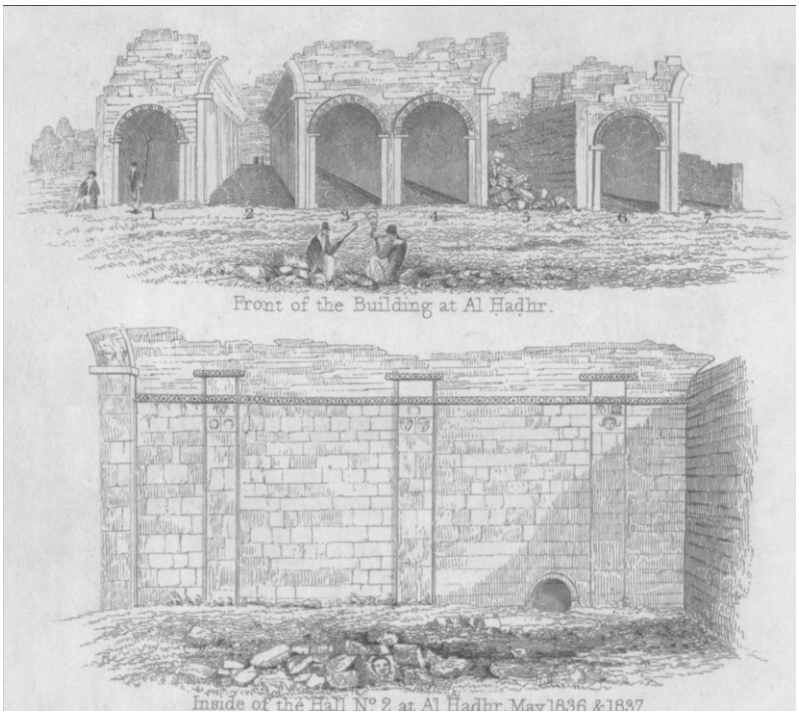


Figura 3 Prospetto dei Grandi Iwan e Iwan Gemelli, Grande Iwan Sud (dettaglio da Ross 1837, pl. I)

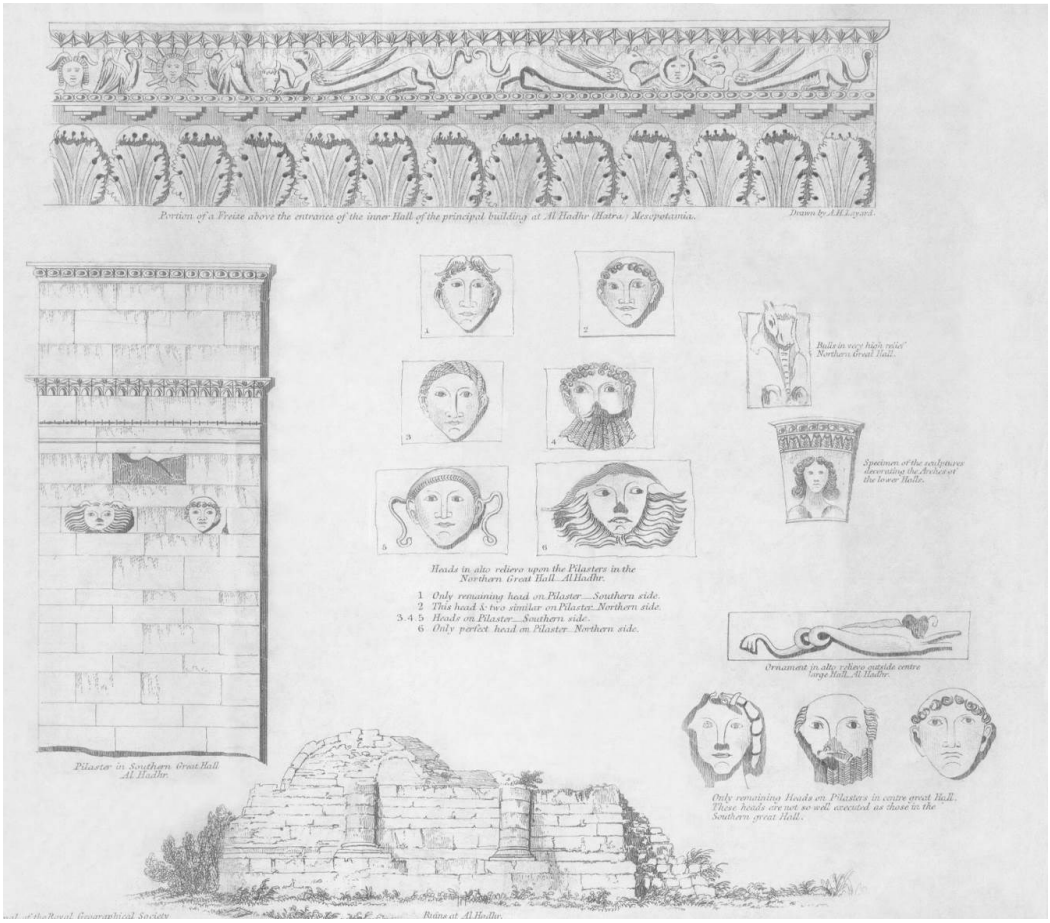


Figura 4 Decorazione dell'architrave della porta del Tempio Quadrato, volti raffigurati nei conci e sui blocchi dei Grandi Iwan e strutture limitrofe. Tomba cittadina (Ainsworth 1841, pl. I, disegni di Layard)

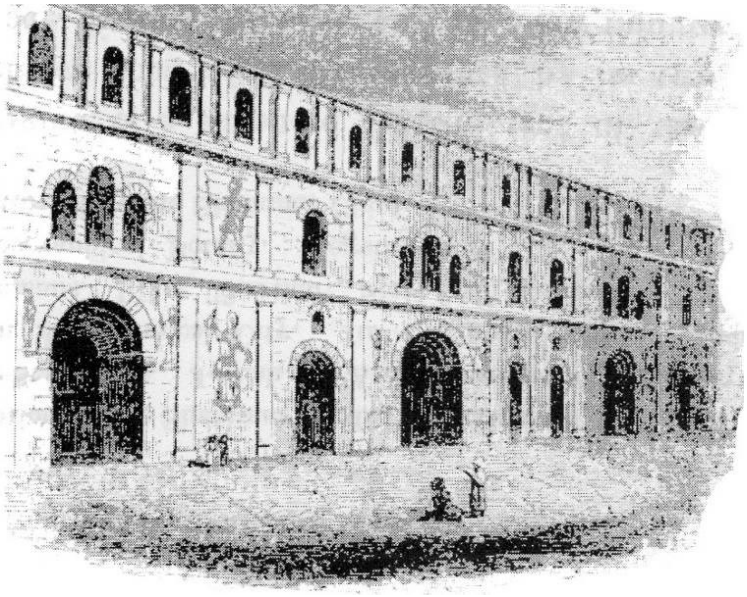


Figura 5 Ricostruzione di fantasia del complesso dei Grandi Iwan (Ainsworth 1842)

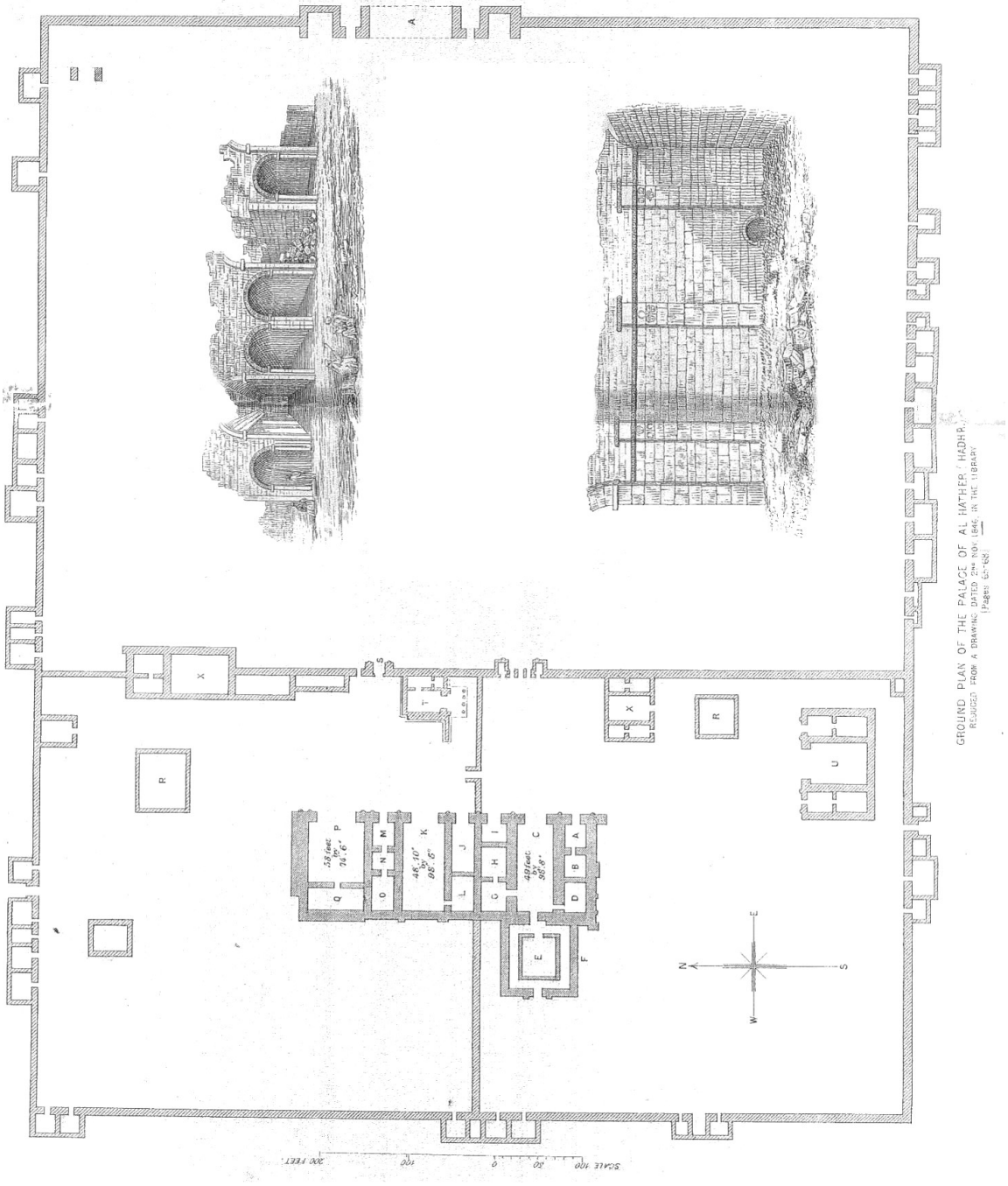


Figura 6 Pianta generale del Temenos e rappresentazioni dei Grandi Iwan e dell'Iwan Sud di Ross (Layard 1891)

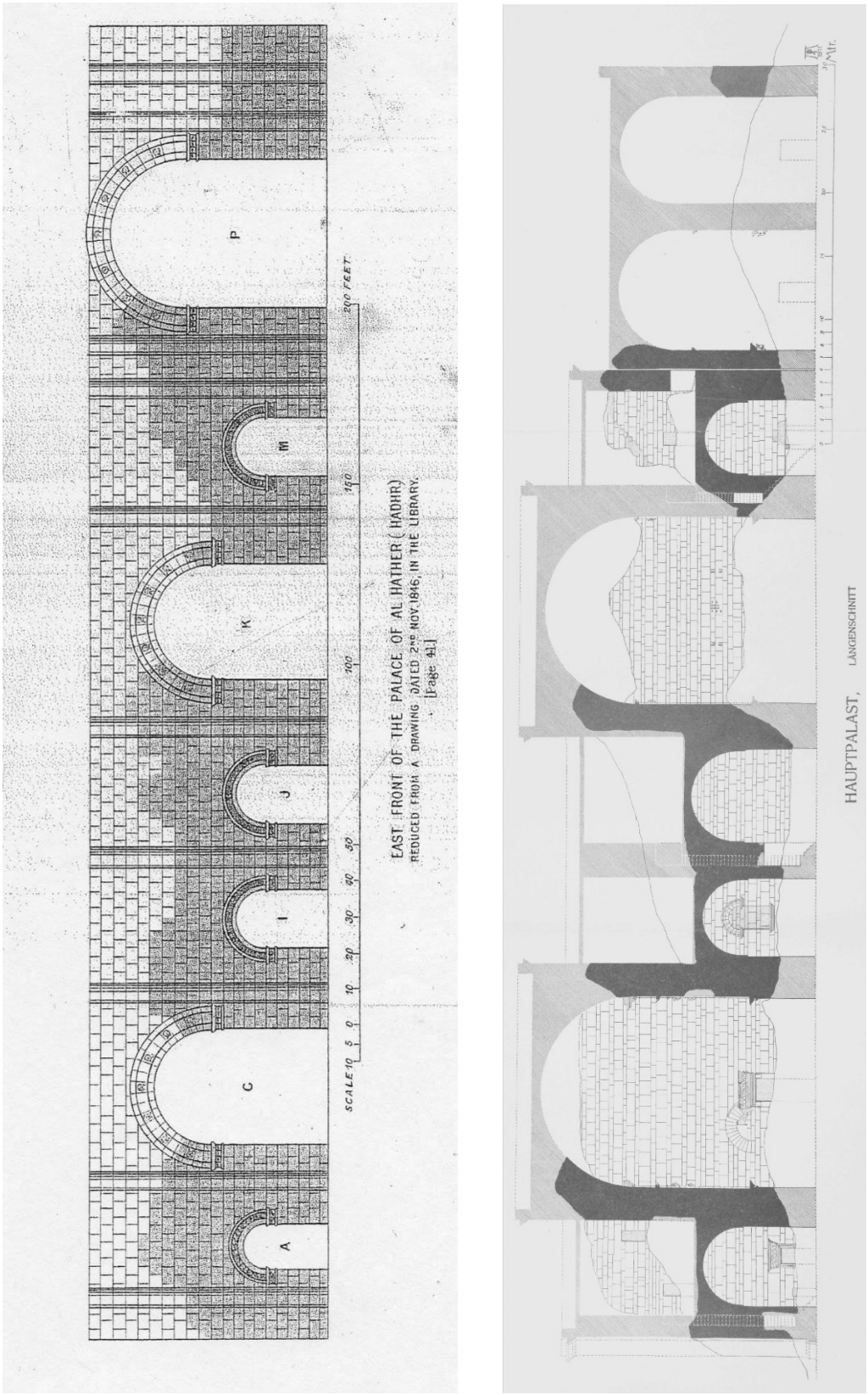


Figura 7 Prospetto dei Grandi Iwan e vista in sezione degli Iwan Gemelli (Layard 1891 e Andrae 1912, Taf. VIII)

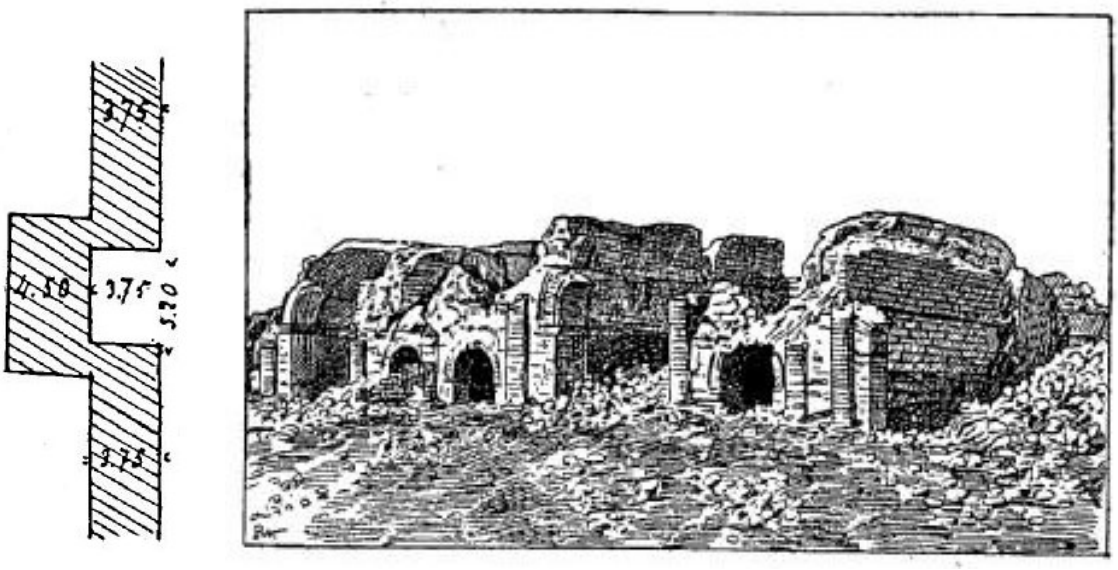


Figura 8 Pianta di un tratto della cortina muraria principale (Jacquerel 1897, 343, fig. 1), rappresentazione dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli (Jacquerel 1897, 344, fig. 2)

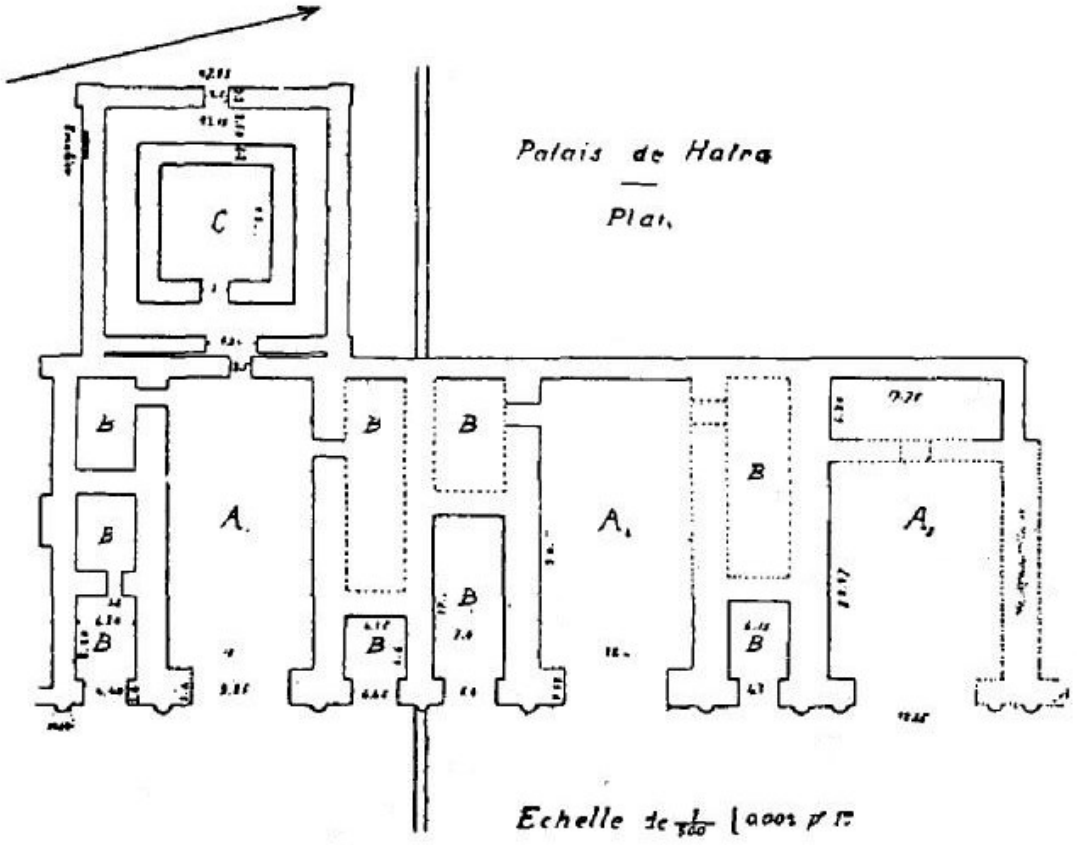


Figura 9 Complesso dei Grandi Iwan, Iwan gemelli e Tempio Quadrato (Jacquerel 1897, 345, fig. 3)

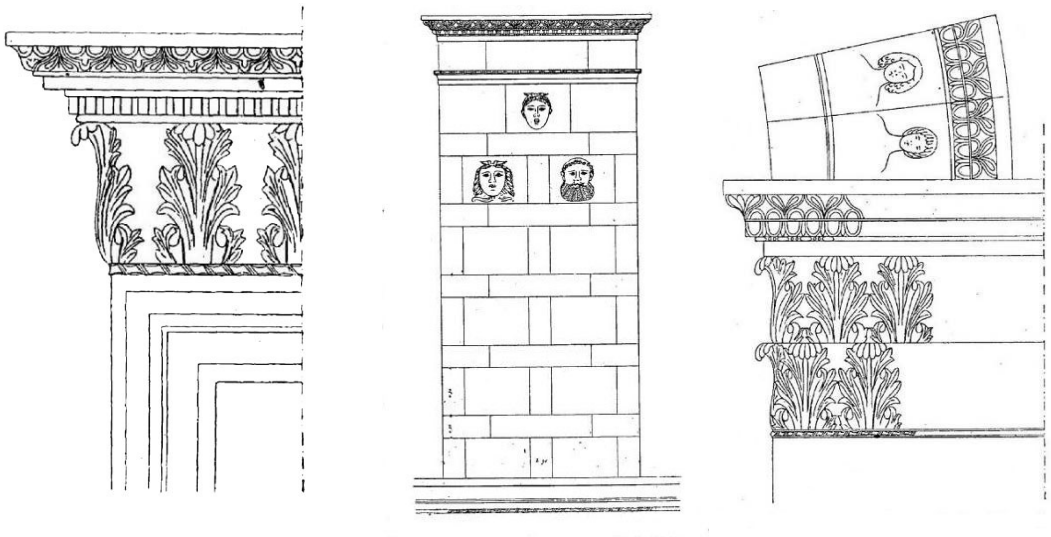


Figura 10 Decorazione dei Grandi Iwan (ambienti interni e in facciata) (Jacquerel 1897, 347, fig. 4; 348, fig. 5; 349, fig. 6)

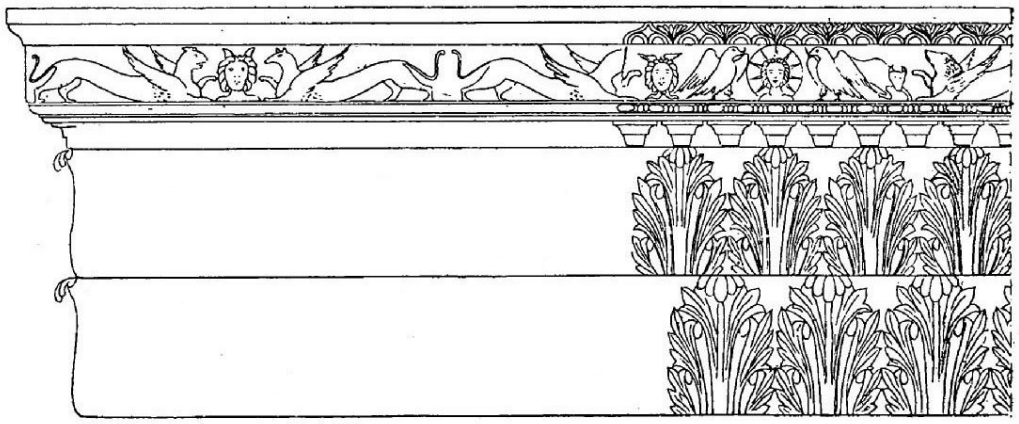


Figura 11 Architrave della porta tra il Grande Iwan Sud e il Tempio Quadrato (Jacquerel 1897, 350, fig.7)

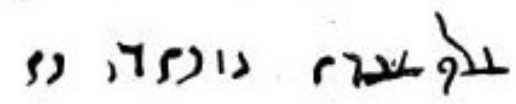


Figura 12 Iscrizione al di sopra di una delle porte interne dei Grandi Iwan (H246) (Jacquerel 1897, 351)



Figura 13 Fotografie 1-2, Archives nationales, France, dossier Fossey: F17/2963



Figura 14 Fotografie 3-4, Archives nationales, France, dossier Fossey: F17/2963



Figura 15 Fotografie 5-6, Archives nationales, France, dossier Fossey: F17/2963



Figura 16 Fotografia 7, cantiere di scavo. Archives nationales, France, dossier Fossey: F17/2963

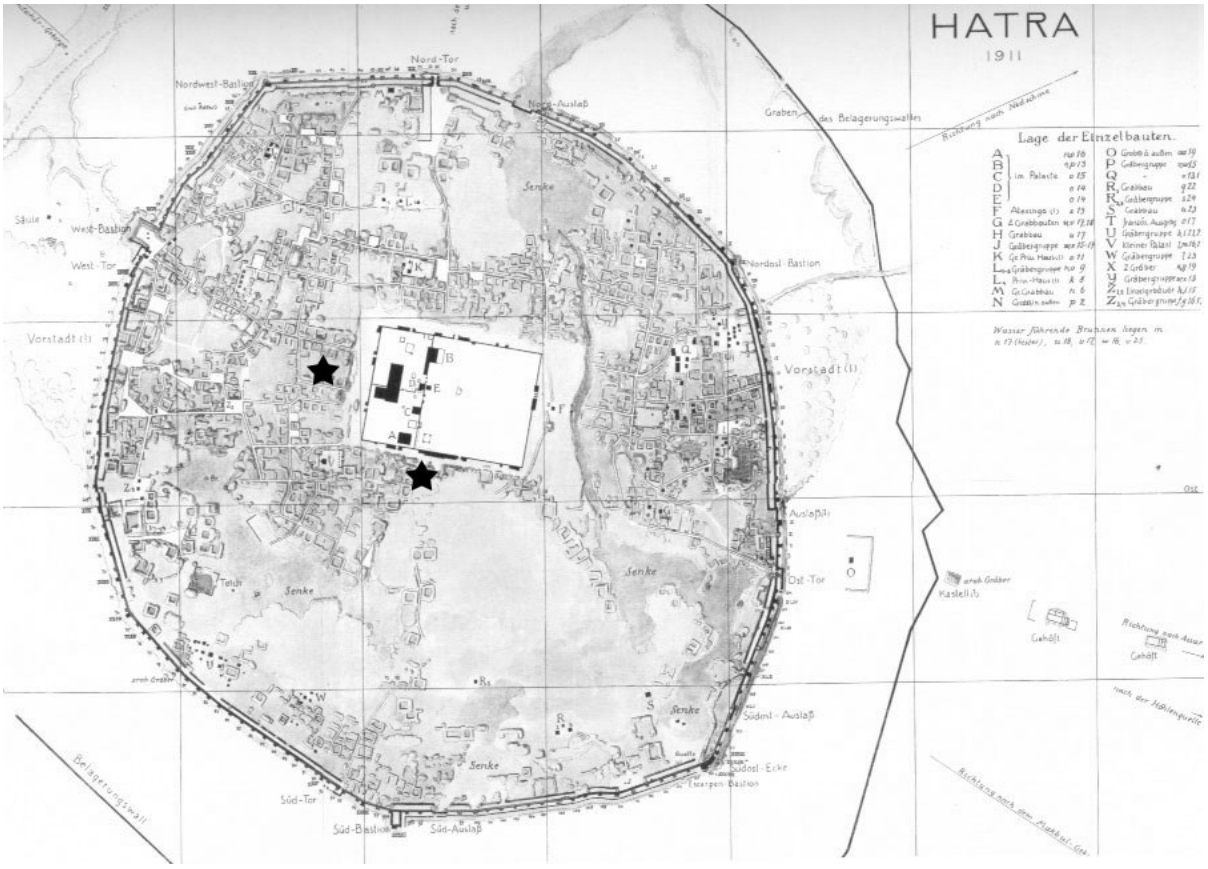


Figura 17 Localizzazione degli scavi francesi sulla carta generale di Andrae 1:5000 (Andrae 1912, Taf. 1)



Figura 18 Carta del territorio tra Hatra e Assur, 1:300000 (Andrae 1912, Taf. 2)

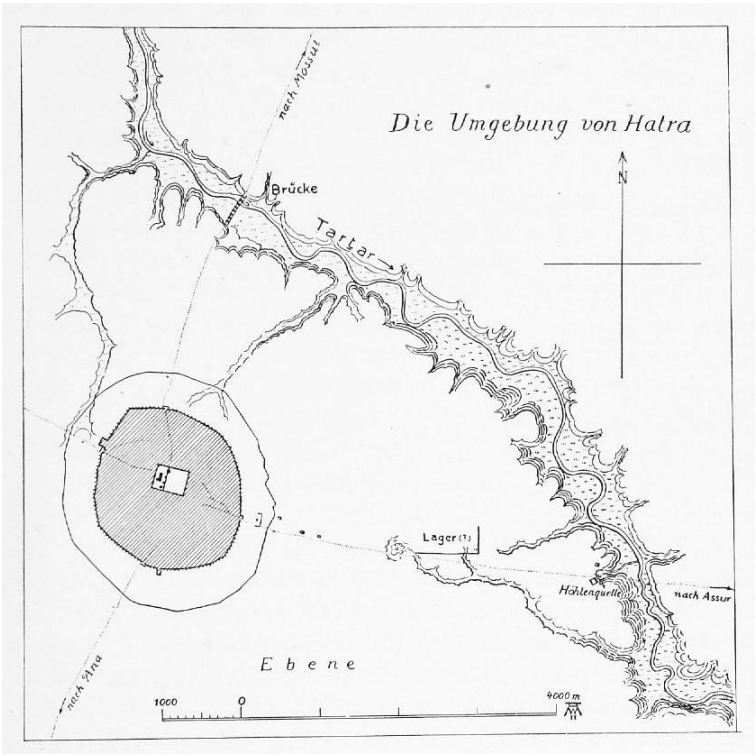


Figura 19 Carta generale di Hatra e del wadi Tarthar (Andrae 1912, 9, Abb. 5)

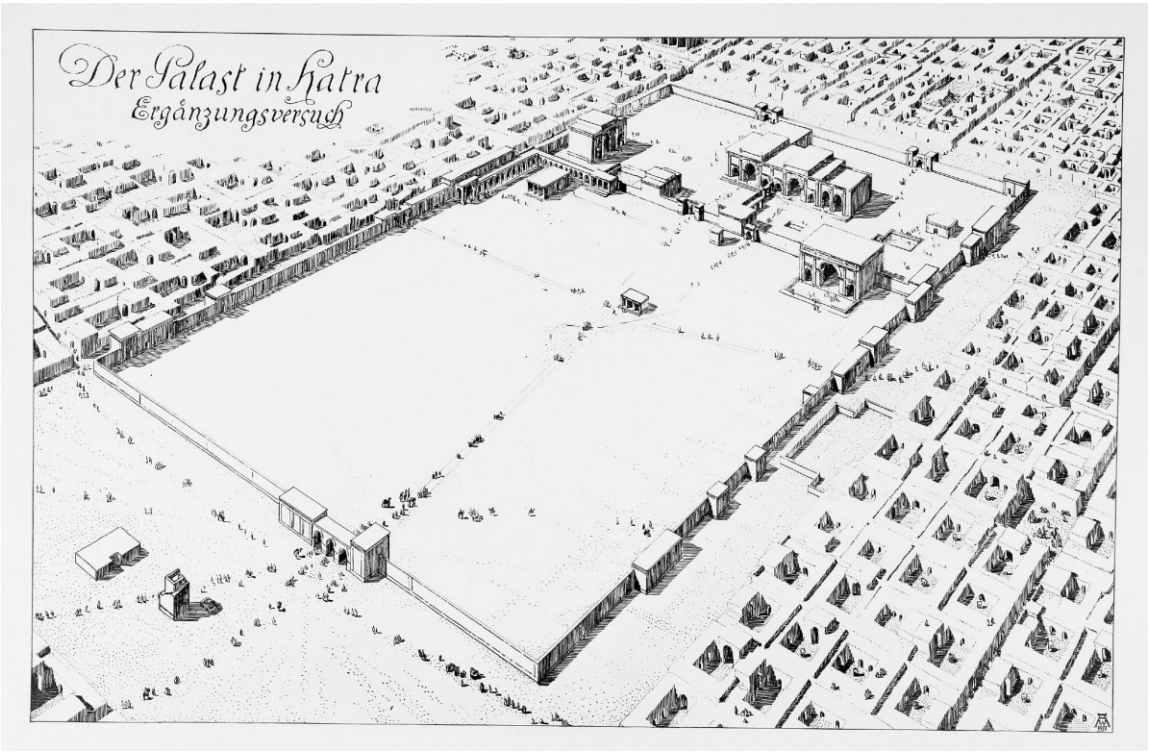


Figura 20 Ricostruzione dell'area del Temenos (Andrae 1912, Taf. IV)

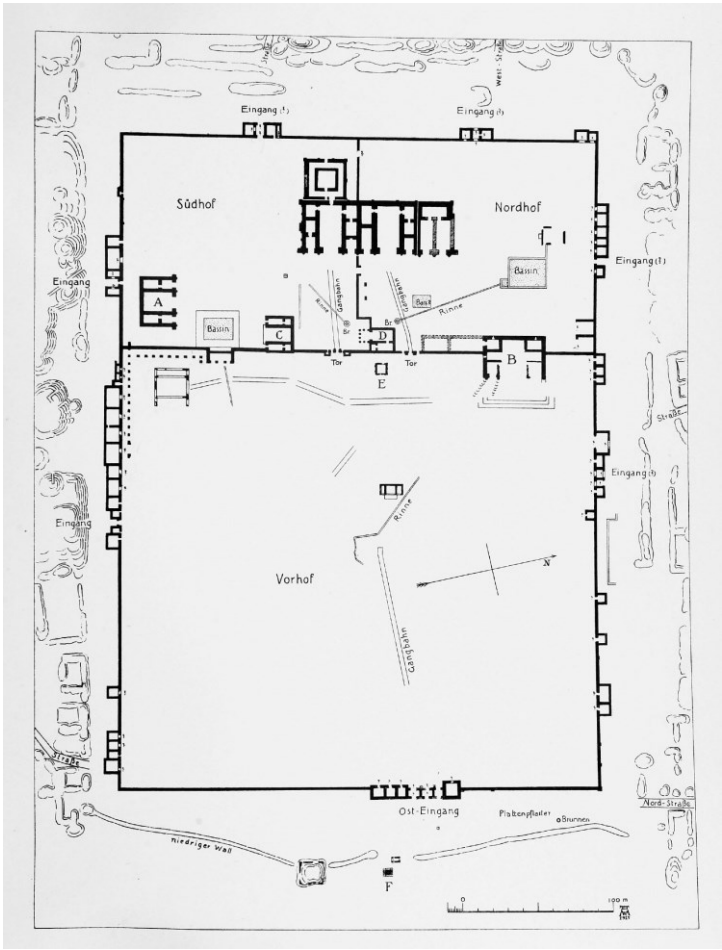


Figura 21 Pianta dell'area del Temenos (Andrae 1912, Taf III)

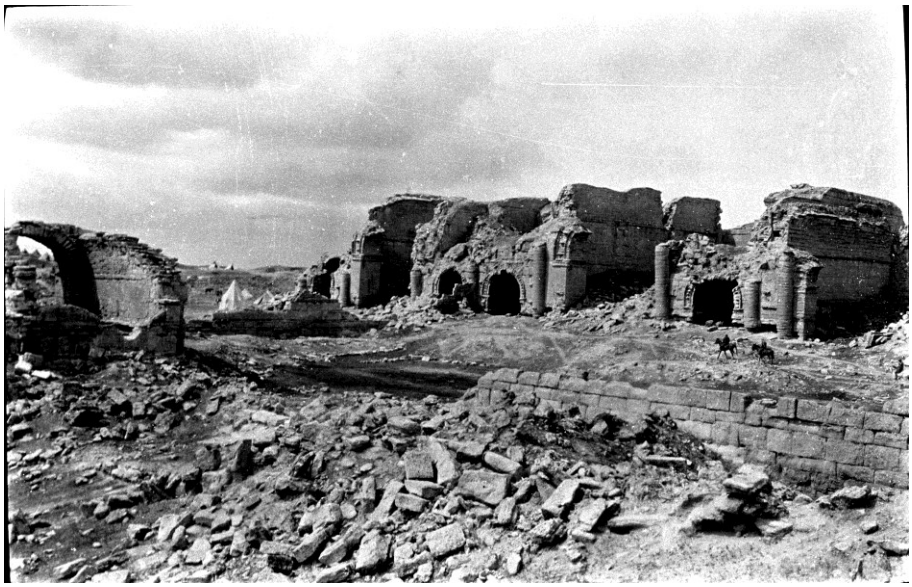


Figura 22 Immagine Q235, 04-1911. Complesso monumentale. Gertrude Bell Archive, Newcastle University

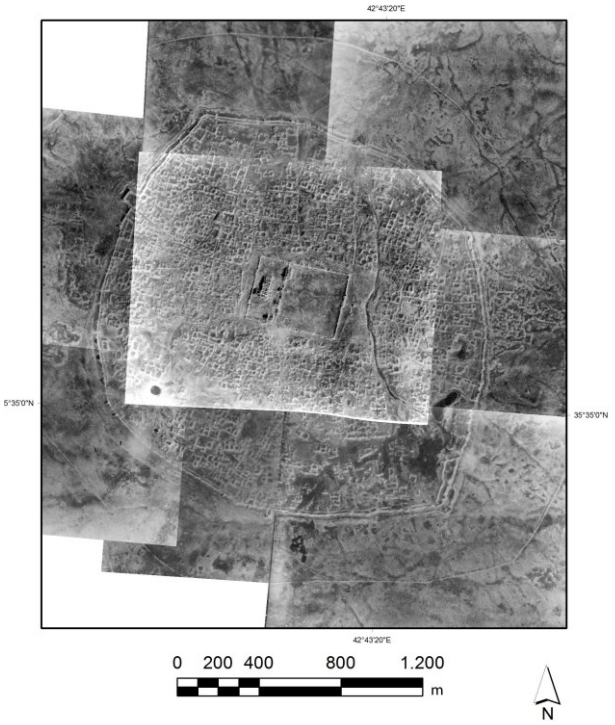


Figura 23 Immagini aeree della RAF (anni '30), fotomosaico in HatraGIS

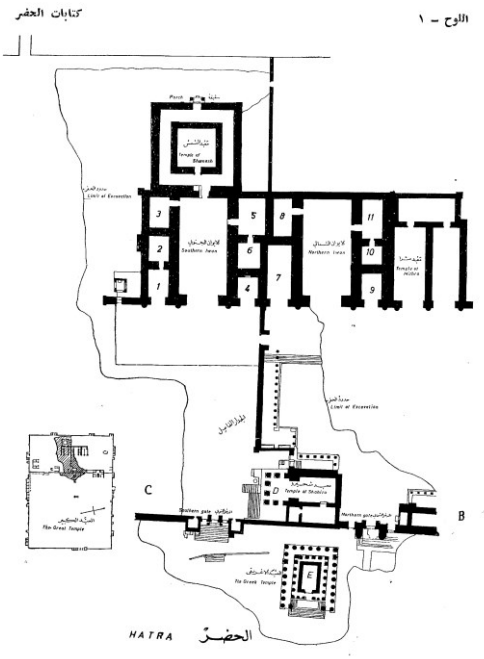


Figura 24 Pianta irachena dell'area del Temenos e scavi dell'ottava e nona Missione archeologica irachena

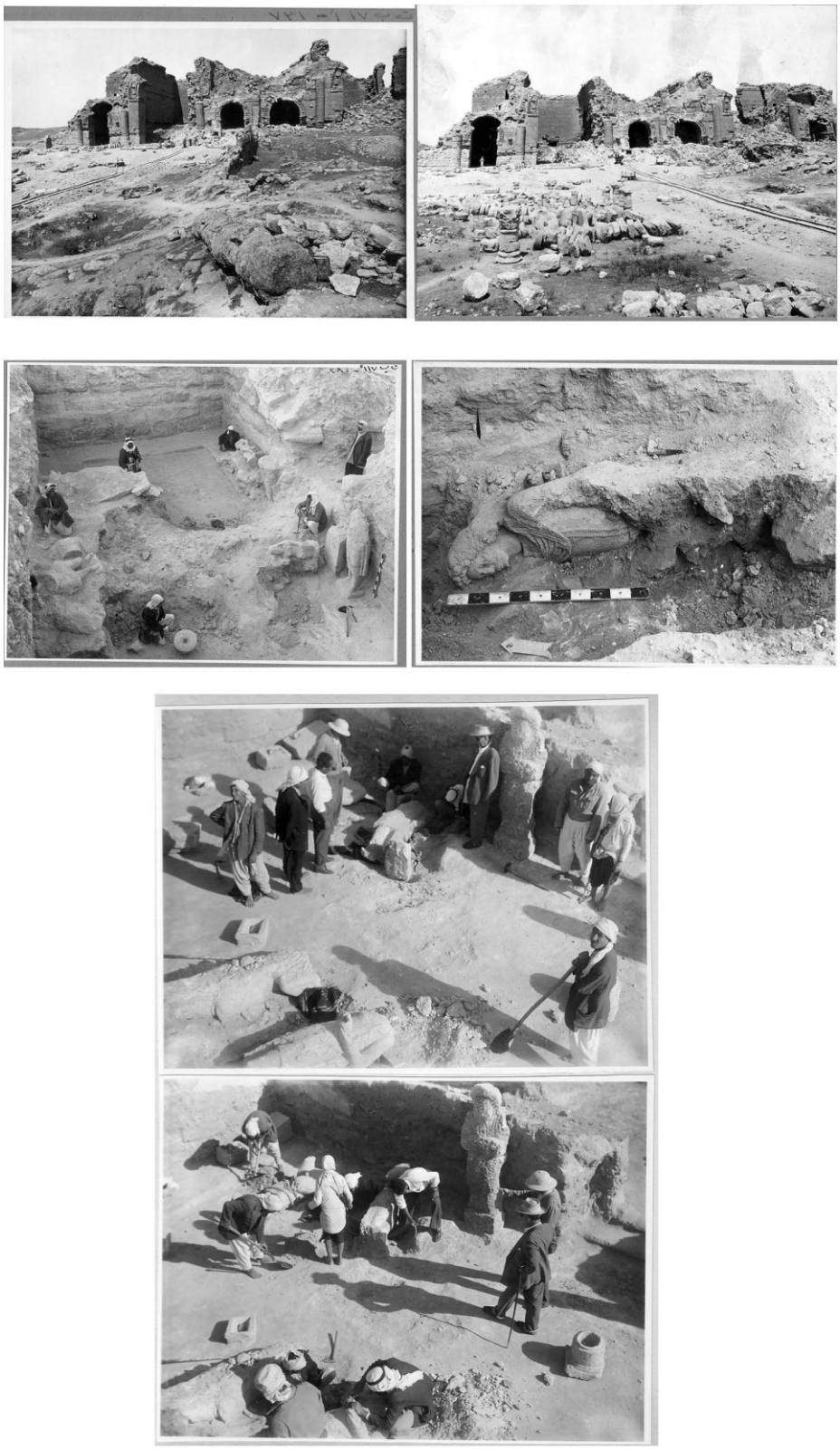


Figura 25 Scatti fotografici inediti degli scavi iracheni; in alto i Grandi Iwan, al centro e in basso le indagini di alcuni dei templi minori (T3, T11) (SBAH, Archivio 1955)



Figura 26 Restauri dei Grandi Iwan (seconda metà degli anni '60) (Archivio CRAST)

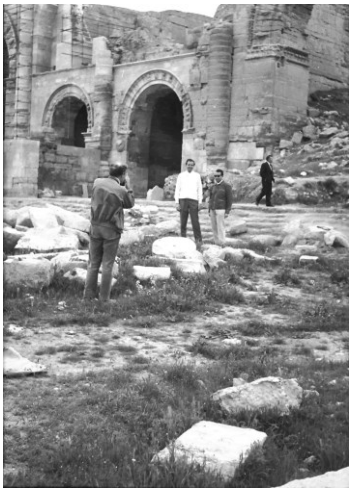




Figura 27 Visita di Giorgio Gullini a Hatra (1965) (Archivio CRAST)

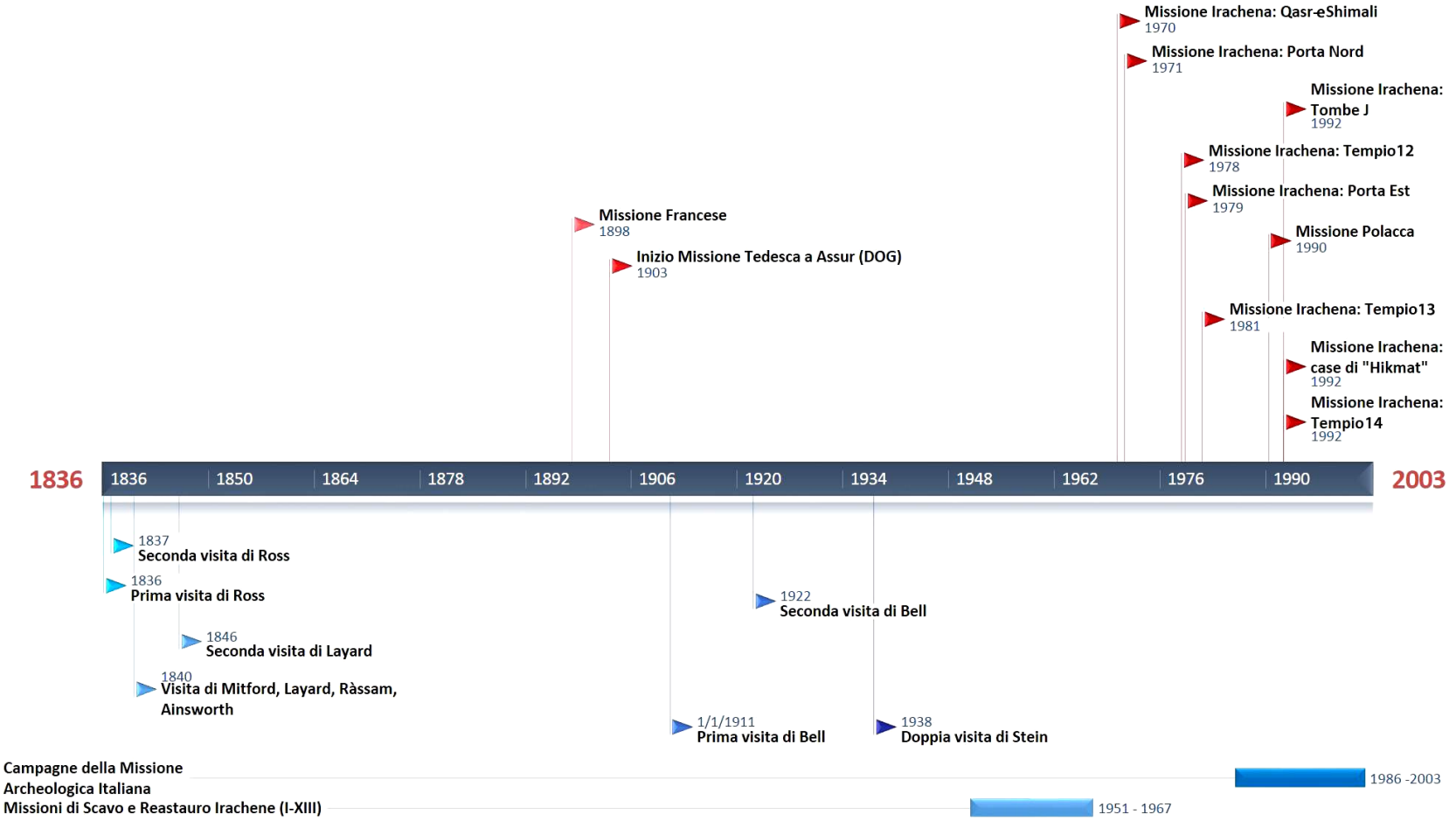


Figura 28 Linea temporale delle principali Missioni archeologiche e visite a Hatra

II. METODOLOGIA DELLA RICERCA

Territorio, Urbanistica e GIS

L'obiettivo principale di questo volume è l'indagine in modo dettagliato del territorio e dell'urbanistica di Hatra. Per raggiungere tale risultato si è scelto di utilizzare un sistema GIS (*Geographic Information System*) al cui interno sono state riversate le informazioni rintracciate nella bibliografia edita e nel vasto archivio della Missione archeologica italiana, che ha lavorato sul sito per quasi vent'anni.

In sintesi, il GIS è un sistema computerizzato che permette la gestione di informazioni derivanti da dati geografici georiferiti[96]. Proprio la possibilità di unire in modo semplice il dato spaziale a dati di altra natura all'interno di un database relazionale è stata la ragione principale di utilizzo di tale sistema.

Il GIS offre ampie possibilità d'interazione tra l'utente e un insieme di strumenti che ne facilitano la personalizzazione e l'adattamento alle problematiche specifiche e, allo stesso tempo, presenta funzionalità di analisi spaziale, trasformazione ed elaborazione degli elementi geografici.

Numerosi strumenti GIS sono impiegati in ambito archeologico proprio per il basso costo e la grande efficacia riguardo a problematiche di questo tipo. Un'importante potenzialità di tale strumento è la possibilità di gestire dati elaborati diacronicamente su un unico supporto omogeneo, rendendo così agevole il lavoro di ricerca. All'interno del progetto GIS compaiono contestualmente piante di inizio '900, prodotte da W. Andrae, e immagini satellitari acquisite nell'ultimo ventennio.

La scelta di costruire una piattaforma GIS per Hatra, valida sia a scala urbanistica sia al dettaglio del singolo edificio, permetterà, nel caso si possa ricominciare a lavorare sul terreno, di espandere questo progetto allo scavo, così come a possibili ricognizioni nel territorio limitrofo e regionale. Numerose missioni archeologiche utilizzano un sistema GIS integrato per la gestione dello scavo e dell'intera indagine archeologica con l'impiego di schedature che comprendono sia l'unità architettonica (UA), sia quella stratigrafica (US). In conclusione, la possibilità di aggiungere livelli all'interno di una struttura predefinita permetterà una certa flessibilità al sistema, fondamentale per lavori di questo tipo con obiettivi che variano di missione in missione, specialmente in paesi come quelli del Vicino Oriente.

Introduzione al progetto HatraGIS

Il progetto HatraGIS è costituito da vari livelli (piattaforma GIS multilivello - GIS multilayers), frutto dell'acquisizione di dati vettoriali e raster.

Gli elementi vettoriali utilizzano delle geometrie (punti, polilinee e poligoni) per rappresentare il reale, acquisite sulla base delle loro coordinate spaziali (x, y e, in alcuni casi, z).

I raster sono composti invece da matrici di pixel, generalmente di forma quadrata o rettangolare (chiamati anche celle), ciascuna contenente un valore che rappresenta le condizioni dell'area coperta dalla cella. A ciascun pixel sono associate le informazioni relative a ciò che esso rappresenta rispetto al territorio.

All'interno di questo capitolo verranno presentati sotto forma di elenco i principali livelli afferenti alla piattaforma GIS suddivisi tra vettoriali e raster. Ci si focalizzerà poi, in due paragrafi, sui procedimenti impiegati per determinare un GIS accurato senza avere però la possibilità di operare sul terreno e, quindi, di verificare tramite punti di controllo a terra le informazioni possedute.

In particolare, verranno trattati in modo approfondito la banca-dati topografica della Missione italiana e il catalogo d'immagini satellitari impiegate per geo-riferire l'intero progetto.

[96] Secondo la definizione di P.A. Burrough: «Il GIS è composto da una serie di strumenti software per acquisire, memorizzare, estrarre, trasformare e visualizzare dati spaziali dal mondo reale". É quindi un sistema informatico in grado di organizzare, immagazzinare, analizzare, e presentare dati spaziali associando a ciascun elemento geografico una o più descrizioni alfanumeriche.» (Burrough 1986, 221).

Un breve paragrafo riguarderà, infine, la banca-dati impiegata per lo studio di carattere territoriale e la metodologia utilizzata per tale parte di progetto, che prevede l'utilizzo di immagini CORONA *orthoready*.

La piattaforma HatraGIS è stata costruita tramite l'impiego del programma ArcGIS (licenza ESRI) che ha permesso, grazie ai suoi numerosi strumenti, di rendere più semplici numerose parti di questo lavoro. Il sistema di coordinate relativo impiegato è il WGS 84 e il fuso di riferimento in cui rientra l'intero progetto è il 38N. Coordinate sessagesimali del centro del sito di Hatra sono: 35° 35′ 17.42″ N, 42° 43′ 3.23″ E.

Obiettivo futuro sarà quello di produrre un web GIS nel quale far confluire una parte dei dati con l'intento di condividere alcune delle informazioni di HatraGIS sul sito della Missione archaeologica italiana. Tale piattaforma web che, per sua natura, deve essere più snella e facilmente fruibile rispetto all'attuale progetto, sarà costituita su QGIS (licenza *opensource*).

Sintesi dei principali livelli del progetto HatraGIS (Analisi urbanistica e del territorio limitrofo):

Livelli vettoriali:

-topografia della missione italiana: punti topografici, linee e poligoni;
-rete idrica cittadina;
-rete stradale cittadina;
-tell rilevati, interni alla città;
-area cittadina e aree scavate;
-DTM (modello digitale del terreno) prodotto da curve di livello, punti topografici e TIN *(Triangular Irregular Network*) derivato;
-linee e aree esterne alla città (*hollow way*s e occorrenze esterne);
-DEM ortorettificato del territorio intorno a Hatra (Orthorectified DEM) e TIN (*Triangular Irregular Network*) derivato.

Livelli raster:

-immagine satellitare irachena;
-mosaico immagini RAF anni '30;
-immagine Ikonos 2004;
-immagine WorldView2 (14 maggio 2010);
-immagine Google Earth;
-immagine Catalogo Bing;
-immagini CORONA 1967-1969;
-pianta generale (Andrae 1911), 1:5000;
-piante di dettaglio dei principali edifici (Andrae 1912), varie scale;
-pianta generale Tonci Violi (disegnatrice della Missione archeologica italiana, 1988);
-piante relative al Temenos centrale (archeologi iracheni; arch. Parapetti), varie scale;
-pianta topografica irachena generale (Ibrahim 1986, 305, pl. 57);
-pianta russa (I-38-14) 1:150000;
-pianta americana 1998 1:250000.

HatraGIS: la metodologia impiegata nell'elaborare i dati e alcune specificità degli stessi

È stata attribuita grande importanza in questo lavoro alla modalità di elaborare e gestire i dati vettoriali e raster, cercando la massima precisione, soprattutto a causa dell'impossibilità di compiere misurazioni direttamente sul terreno. La possibilità, infatti, di poter ottenere dei punti di verifica tramite GPS differenziale avrebbe permesso una strategia differente, che si spera potrà venir attuata in futuro.

Il sistema HatraGIS nasce dall'acquisizione, dalla georeferenziazione e dalla strutturazione di due basi di dati differenti ma ugualmente importanti: a) la topografia prodotta dalla Missione archeologica italiana, originariamente non georiferita; b) le immagini satellitari acquisite.

La topografia della Missione archeologica italiana '87-'89

La base topografica della Missione archeologica italiana è stata costituita prevalentemente negli anni 1987-1989 da differenti squadre di topografi (Figura 29). Il sistema utilizzato per il rilievo è del tipo a poligonale chiusa con 33 capisaldi posti all'interno della città e il vertice della poligonale corrispondente al minareto del vicino villaggio moderno.

I punti topografici rilevati sono stati, in totale per le tre campagne, 8900 ca., plottati più volte e verificati a varie riprese dai componenti della Missione archeologica italiana. L'archivio della missione conserva tutti i documenti relativi alle fasi di costituzione di questa banca-dati: punti, minute, minute corrette, plottaggi e fogli topografici definitivi.

L'area d'indagine corrisponde alla quasi totalità della parte orientale della città, all'intera cinta muraria subcircolare e agli elementi limitrofi ad essa e alle strutture indagate (templi minori, case private, tombe). Sono escluse integralmente le altre aree (settori nord, ovest e sud della città) (Figura 29).

In particolare, la prima campagna topografica del 1987 riguardò principalmente la cortina muraria subcircolare con circa 2000 punti topografici battuti e plottati (Figura 28), sebbene alcuni punti furono presi anche all'interno dei templi minori e nell'area del Temenos.

La seconda campagna nel 1988 coinvolse buona parte del settore orientale cittadino (Figura 28). Vennero prodotte due sezioni nord-sud e est-ovest (Figura 89) dell'impianto urbano e rilevata l'area subito a nord del Temenos, dove si collocano il Tempio 5 e l'Edificio A, indagato dalla Missione archeologica italiana.

Durante la breve campagna topografica del 1989 venne completato il rilevamento dell'angolo nord-est della città, ultimando così il settore orientale. Infine, la base topografica fu completata nel 2000 da una serie di punti e misurazioni nel Temenos centrale.

I topografi italiani hanno sfruttato, quando possibile, i rilievi precedenti disegnati dagli archeologi iracheni, agganciando le loro piante ai punti topografici battuti. Questo procedimento è stato applicato per i templi minori, le tombe della parte orientale, le Porte urbiche est e nord e alcune delle case private (ad esempio: Beit Manu).

La topografia della Missione italiana è stata interamente acquisita in formato vettoriale: una prima parte, relativa ai templi minori e al Temenos, dall'architetto N. Masturzo del Dipartimento di Studi Storici dell'Università di Torino, e la rimanente dall'autore di questo volume. Entrambe sono state verificate e l'errore relativo all'acquisizione manuale è risultato inferiore ai 30 cm.

La topografia, che utilizzava originariamente un sistema di coordinate basato su una poligonale chiusa, è stata georiferita, impiegando l'immagine satellitare orto-rettificata World View 2. Questo processo di traslazione ha messo in luce come la topografia aderisse quasi perfettamente all'immagine satellitare orto-rettificata. Per verificare questo processo di traslazione si sono impiegati in particolare gli angoli visibili degli edifici scavati, che risultano più facilmente individuabili come punti di aggancio e alcune strutture moderne, costruite in prossimità del Temenos.

L'errore medio tra topografia e immagine satellitare si è assestato nei casi valutati al di sotto di 1,50 m, che, da un punto di vista di uno studio di carattere urbanistico, può essere considerato all'interno di buoni margini di tolleranza. Sicuramente, nel caso si volesse utilizzare questo sistema come base per un sistema GIS di scavo dovrebbero essere prodotte elaborazioni aggiuntive attraverso, ad esempio, l'acquisizione di punti di verifica, allo scopo di geolocalizzare in modo ancora più preciso i dati rilevati.

Solo localmente, ad esempio per il Tempio 14, sono state fatte delle correzioni alla topografia della missione, visto che in questo caso la pianta del tempio, disegnata dagli archeologi iracheni, è stata posizionata grazie a un solo punto topografico. L'errore, in questo caso specifico, tra il punto topografico e l'immagine satellitare WV2 era di circa 3 m. Si è preferito per questo motivo far

riferimento all'immagine satellitare che, come già riportato, presenta una buona corrispondenza con l'intera topografia.

Ulteriore validità a questa corrispondenza tra immagine satellitare WV2 e topografia viene fornita dalle due sezioni prodotte nel 1987, che dividono la città in direzione nord-sud e est-ovest. Sull'immagine WV2 i punti topografici delle sezioni tagliano esattamente gli edifici corrispondenti in pianta, con un errore inferiore al metro.

Alcune differenze rispetto alla topografia si rilevano anche per la zona del grande Temenos. In questo caso è probabile che vi siano stati errori di aggancio di alcuni punti battuti nel 2000; pertanto, si è preferito nuovamente spostare il rilevato sull'immagine WV2.

Il catalogo di immagini satellitari e aeree

Tutte le immagini satellitari e le foto aeree sono rettificate e, nel caso non avessero posseduto il dato spaziale, georiferite in funzione della topografia. Quest'ultima a sua volta è stata georiferita sulla più recente immagine acquisita in ordine di tempo, la WorldView2, ottenuta nel 2010 da Digital Globe.

L'immagine WV2 è stata acquisita già corretta grazie all'impiego di un DEM a 90 m dell'intera area. Sicuramente sarebbe stato utile operare un'ulteriore ortorettifica tramite punti di controllo a terra o attraverso un DEM con passo inferiore a 30 m. Tuttavia, entrambe le opzioni sono risultate impraticabili: la prima per l'impossibilità di recarsi sul campo per verificare i dati pregressi, la seconda per il costo elevato di DEM con tali caratteristiche. Si è proceduto a ortorettificare ulteriormente la foto attraverso un DEM a 30 m della zona acquisito tramite EastView (PlanetDEM). Quest'ulteriore procedura ha dimostrato come non ci siano sostanziali differenze tra le immagini, prima e dopo il nuovo passaggio di ortorettifica, dimostrando come il terreno, estremamente pianeggiante della zona, non influisca in modo sostanziale nella distorsione delle immagini.

Un ulteriore passaggio è stato il ricampionamento e la successiva rettifica dell'immagine WV2 in funzione della topografia georiferita per eliminare anche le difformità inferiori a 1,50 m, producendo così una sovrapposizione perfetta tra i livelli. In questi casi, numericamente inferiori alla decina, sono stati individuati dei punti di controllo e l'immagine è stata rettificata in funzione della topografia. Il sistema di georeferenziazione di ArcGis ha impiegato un'equazione lineare di primo tipo per questa operazione, che viene generalmente definita di *rubbersheting*.

La strategia adottata è conseguente all'impossibilità di andare sul sito e soprattutto di non disporre di punti di controllo presi a terra per verificare e georiferire la topografia, indispensabili anche per ortorettificare in modo ancora più accurato le immagini satellitari. Appena sarà possibile recarsi sul terreno, verranno acquisiti vari punti di verifica tramite l'impiego di un GPS differenziale, aumentando così ulteriormente l'accuratezza dell'intero progetto. La precisione del progetto, ad ogni modo, è superiore all'accuratezza dell'immagine WV2, quindi a 3 m e inferiore all'errore medio di un rilievo a terra prodotto con metodi tradizionali (topografia italiana), ossia 30-40 cm. Proponendo una media, si può affermare con un buon grado di certezza che l'accuratezza di geolocalizzazione e georeferenziazione del progetto sia stimabile in circa 1,20 m che, per quanto riguarda uno studio urbanistico, è un grado di precisione ritenuto più che adeguato per analisi di questo genere.

Nel caso fosse possibile andare sul sito, inoltre, sarebbe necessario anche completare le aree non rilevate dalla topografia italiana e, soprattutto, predisporre una verifica della zona del Temenos.

Le altre immagini satellitari e aeree, in particolare quelle storiche, del catalogo di HatraGIS sono state georiferite e rettificate attraverso procedimenti di *rubbersheting*, utilizzando punti di controllo visibili e individuabili in funzione della topografia e dell'immagine satellitare WV2. L'individuazione automatica di punti di controllo non ha prodotto in alcuni casi risultati migliori, obbligando a una rielaborazione manuale in base a punti visibili, soprattutto gli angoli delle strutture scavate.

HatraGIS: lo studio del territorio regionale

Lo studio di carattere regionale ha presentato problematiche differenti rispetto a quelle della sezione sull'urbanistica. La banca-dati principale è composta da numerose immagini CORONA (declassificate nel 1995 dal Ministero della Difesa americano) e rielaborate dal progetto *Corona Atlas* della University of Arkansas[97]. Il processo di georeferenziazione e ortorettifica di queste immagini è stato spiegato in dettaglio da J. Casana e J. Cothren; esso ha previsto l'impiego di un numero definito di *Control Points* acquisiti grazie a Google Earth, associati a un algoritmo appositamente ideato per tale tipo di immagine[98]. I risultati di questo approccio sono stati, a detta degli stessi autori, validi e sufficientemente accurati per l'impiego delle immagini in studi storici e archeologici di carattere regionale.

Le immagini CORONA che riguardano l'area di Hatra sono state ulteriormente ortorettificate utilizzando, anche in questo caso, il DEM (PlanetDEM 30 m) in modo da avere una base dati composta dai livelli raster omogenea e corretta.

Questa banca-dati, che comprende circa cinquanta immagini CORONA, è servita come supporto sul quale verificare le piante prodotte dalla ricognizione della Jazira pubblicata da J. Ibrahim nel 1986 (aree 1-8) e localizzarne i siti[99] (Figure 31, 33). Una lista degli insediamenti insieme alle loro coordinate geografiche, che segue la numerazione proposta dall'autore, è inserita in appendice (appendice 1). Le immagini CORONA sono state utilizzate per individuare anche strutture idriche come i *qanat-karez* e le *hollow ways*, confrontate con quelle rilevate negli studi di M. Altaweel e S. Hauser[100].

[97] http://corona.cast.uark.edu/; ultima visualizzazione: 21/10/2018. Le immagini attualmente riversate sono 1008 e comprendono 833 siti archeologici del Vicino e Medio Oriente. Nel sito è presente anche un'interessante sezione metodologica.
[98] Casana, Cothren 2013.
[99] I siti individuati da Ibrahim sono 268. 252, inseriti nei limiti geografici prestabiliti in questo lavoro sono stati localizzati sulle immagini satellitari. Naturalmente gli insediamenti che presentavano strutture di medie o grandi dimensioni con rovine emergenti sono stati più facilmente e precisamente individuati rispetto agli altri.
[100] Altaweel, Hauser 2004.

ABSTRACT: METHODOLOGICAL APPROACH

The main purpose of this research has been the study of the city and the surrounding landscape of Hatra. To achieve this result, a multilayer GIS was created, containing published and unpublished data belonging (mainly) to the Italian Archaeological Expedition. The GIS modelling system (hereafter termed 'HatraGIS') was chosen because it is a flexible tool which allows users to easily make inquiries, ask for spatial information and edit cartographic data. Several maps, ranging from those dating from the beginning of the 20th century drawn by W. Andrae to satellite images acquired in the last twenty years, were integrated into one multi-layer GIS project. HatraGIS was built with the ability to analyse both the urban areas and the regional landscape at different scales.

It will remain an important resource for future excavations, which themselves may expand its dataset and verify it with additional ground control points.

HatraGIS is a multilayer GIS system built upon ArcGIS (ESRI license) which contains vector and raster layers. The standard coordinate system employed for the project is WGS 84, zone 38N. The geographic coordinates of the city centre are 35° 35'17.42'' N, 42° 43'3.23'' E.

The main vector and raster layers are:

Vector layers
- Topography of the Italian Archaeological Expedition: topographic points, polygons and areas (Figure 29)
- Hydric city network
- Road city network
- Tells, surveyed in the city
- City area and excavated areas
- DTM (Digital model of the terrain) from the contours, topographic points and TIN *(Triangular Irregular Network*)
- Lines and detected areas outside the city (hollow ways and other elements)
- Ortho-rectified DEM of the landscape near Hatra (Ortho-rectified DEM) and TIN (*Triangular Irregular Network*).

Raster layers
- Iraqi satellite images
- RAF photomosaic ('30s)
- Ikonos image 2004
- WorldView2 image (14 may 2010)
- Google Earth image
- Bing catalogue image
- CORONA images 1967-1969
- General plan (Andrae 1911), 1:5000
- Map of the main buildings drawn by Andrae 1912 at different scales
- General plan drawn by Tonci Violi (illustrator of the Italian Archaeological Expedition, 1988)
- Plan of the Temenos (Iraqi archaeologists; arch. Parapetti), different scales
- Iraqi topographic map (Ibrahim 1986, 305, pl. 57)
- Russian map (I-38-14) 1:150000
- American map 1998 1:250000.

The methodology employed for the processing of this data has taken into account the current impossibility of visiting the site or taking topographical ground control points with a differential GPS (DGPS).

HatraGIS takes its first step from two differently-processed types of data: the topographical map created by the Italian Archaeological Expedition and the satellite images. The data points for the Italian Expedition map were acquired between 1987 and 1989 by a team composed of several surveyors (Figure 30). The closed traverse was composed of 33 datum points, with the minaret of the modern village as the main vertex. There were 8900 topographical points taken in total; these are spread over the east zone of the city, the subcircular Main Wall and nearby buildings, and the unearthed buildings in the city area (Small Shrines, houses, funerary buildings). Some areas to the north, west and south were not surveyed (Figure 29). The Iraqi excavation plans have been re-located using the Italian topographic points. The measurement error of the vectorised Italian Topography is less than 30 cm.

The original Italian Topography had local coordinates; in HatraGIS it has been georeferenced using the WV2 images acquired by the project. The topography matched the ortho-rectified image almost exactly. This precision was verified by matching the points to the exposed corners of the structures surveyed and clearly visible on the satellite image. The mean error between the topographic points and the satellite image has been evaluated at 1.50 m, which is reasonable for an urbanism study. For this reason, however, if HatraGIS will be used hopefully in future as an Excavation GIS, it will be necessary to add several ground control points taken with a DGPS to increase its accuracy.

A limited number of corrections have been performed on the topographical map, for instance in the case of Small Shrine 14, whose plan was located using only one topographic point. The error between the satellite image and the topographical map was nearly 3 metres in this case. The precise match between the topographical map and the WV2 image (the most recent and precise image processed in HatraGIS) is further testified to by the city sections produced by the surveyors. There are a few differences, however, between the topographical map and the satellite images of the Temenos area, likely due to certain errors in the topographical anchorage points taken in 2000 and processed successively by arch. N. Masturzo. The other satellite and aerial images have been ortho-rectified and georeferenced into the WV2 image, which was previously rectified by employing a DEM 30 m (PLANET DEM 30 m) and homogenized via the rubbersheting process in order to eliminate the deformity within the topographical map to less than 1.5 m. To conclude, the precision of the whole project is higher than the WV2 image (< 3 m), but less precise than georeferenced topographical points surveyed in the field (< 30-40 cm). For this reason, the mean precision of the entire project can be considered at 1.20 m (approximately), which is valid for the analysis of an urbanism study.

A different methodology has been employed for research concerning the regional landscape, involving the uploading onto HatraGIS of a huge number of CORONA images declassified by the Defence Ministry of the USA in 1995 and orthorectified by the Corona Atlas Project of the University of Arkansas. The images regarding the area close to Hatra have been additionally orthorectified using the DEM acquired for this work (PLANETDEM 30 m). The CORONA images have been used to verify Ibrahim's survey, published in 1986 and for georeferencing the sites he recorded (Figures 31-35). Moreover, the CORONA images have been employed to identify hydraulic structures such as the qanat-karez, and hollow ways, matched with and verified as the ones detected in Altawell and Hauser's publications.

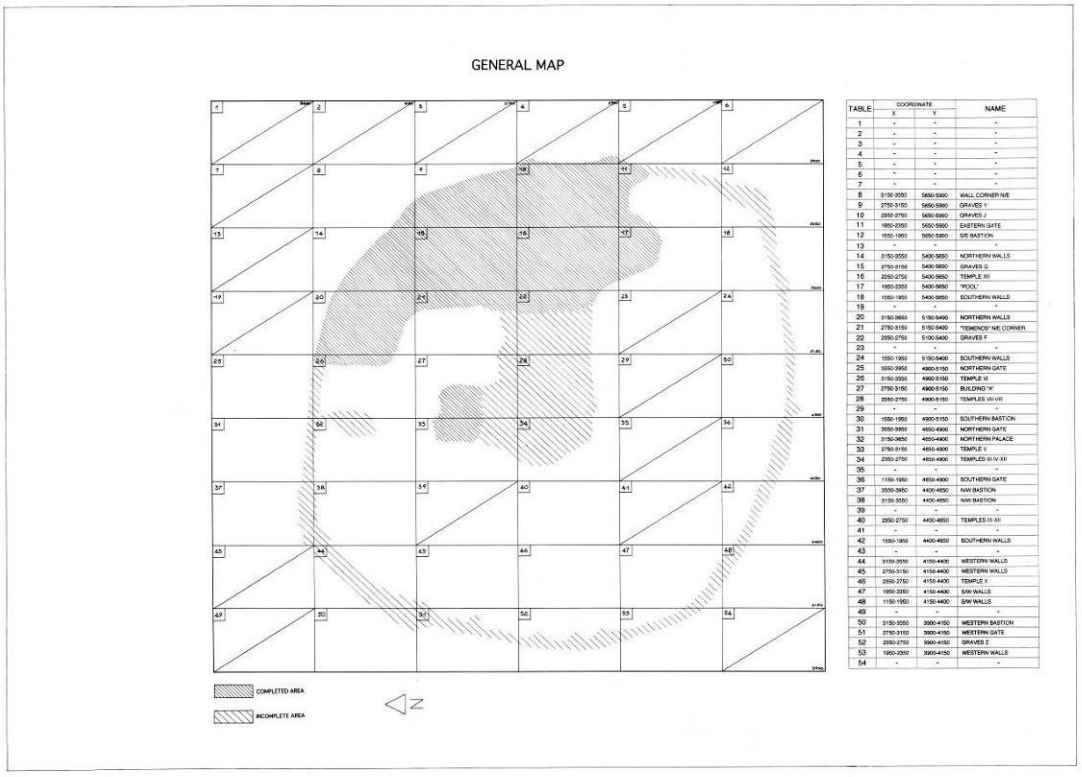


Figura 29 Pianta generale della topografia italiana con le aree ricognite e tav. 9

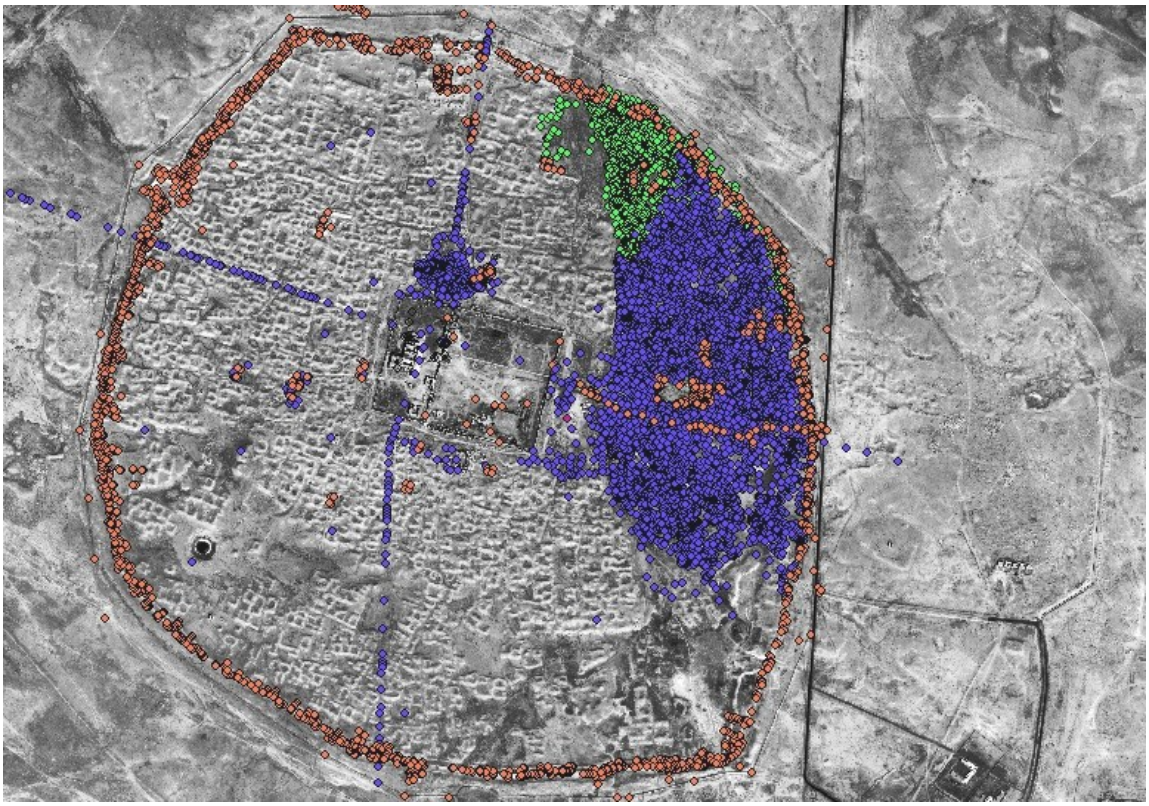


Figura 30 Punti topografici della Missione archeologica italiana: arancione (1987); blu (1988); verde (1989) (HatraGIS)

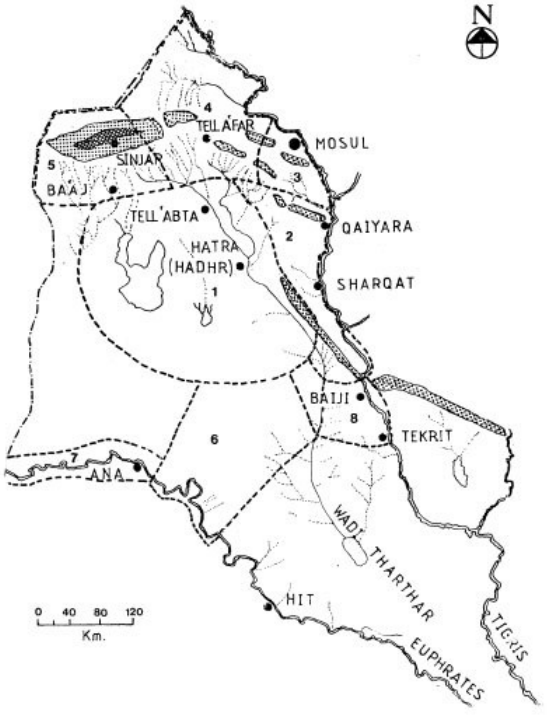


Figura 31 Suddivisione delle aree della ricognizione pubblicata da Ibrahim (Ibrahim 1986, 256, pl. 8)

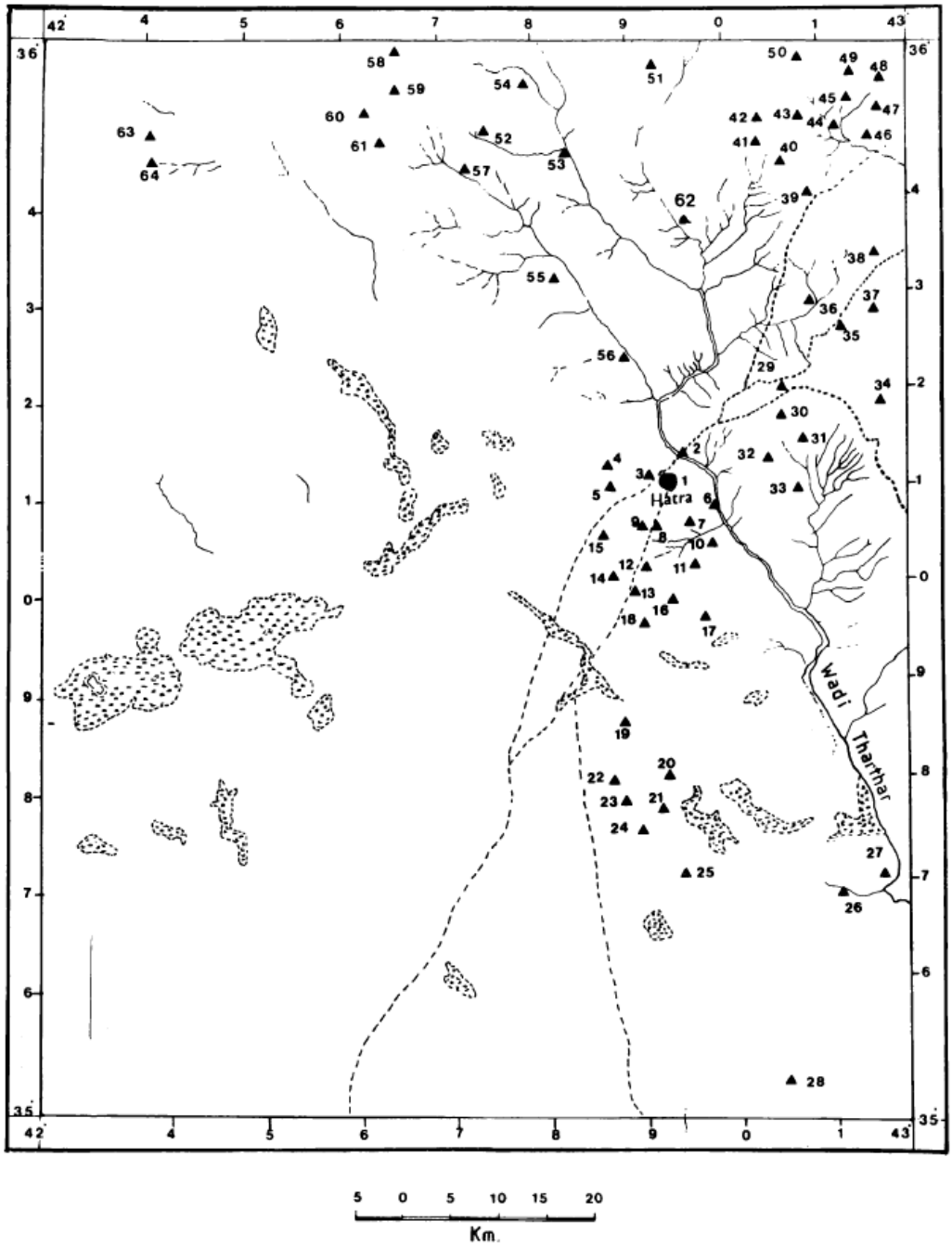


Figura 32 Siti individuati da Ibrahim per l'area limitrofa al centro di Hatra (n. 1) (Ibrahim 1986, 257, pl. 9)

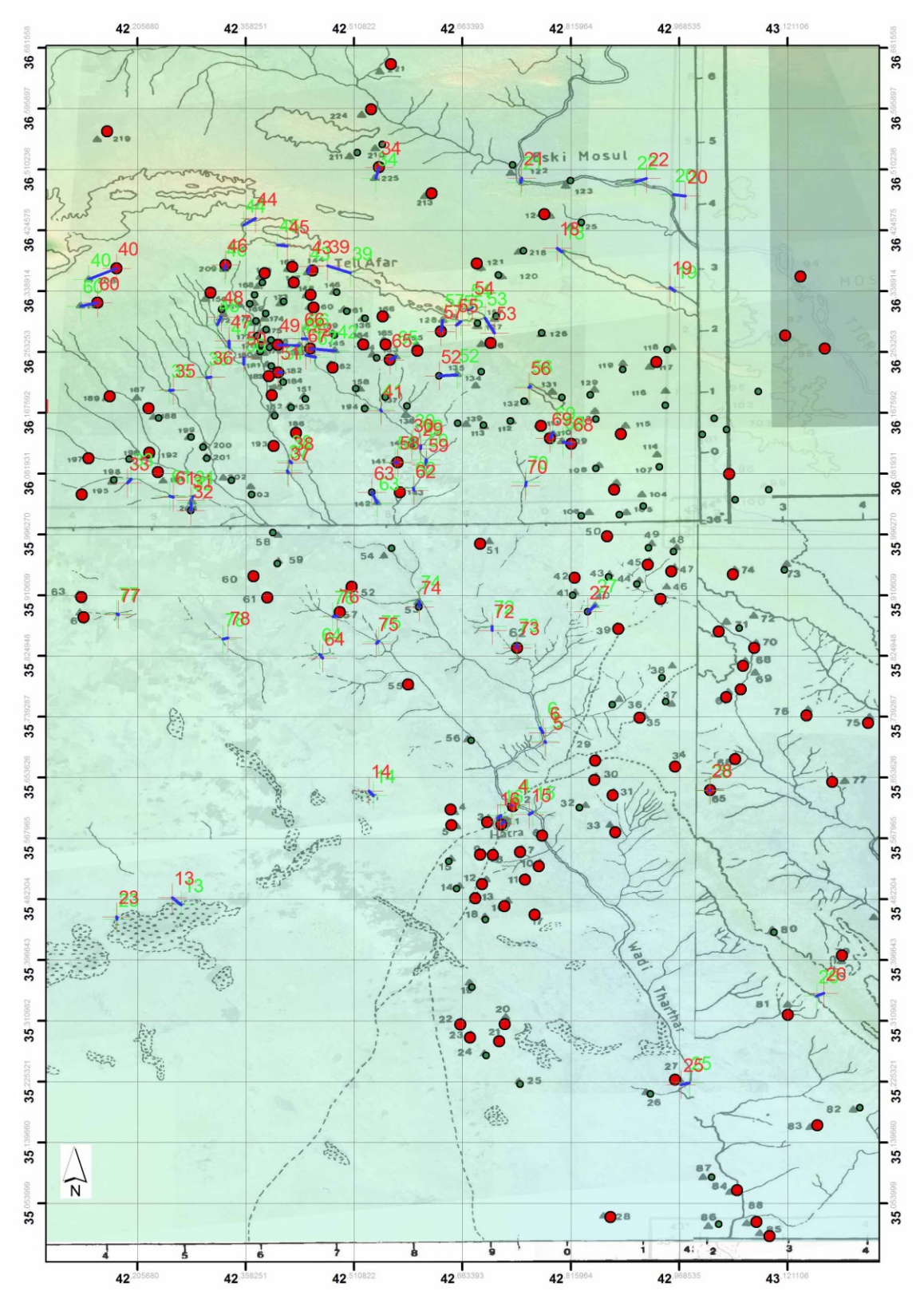


Figura 33. Carta di Ibrahim sovrapposta alle immagini satellitari CORONA; in rosso e verde i punti di controllo (HatraGIS)

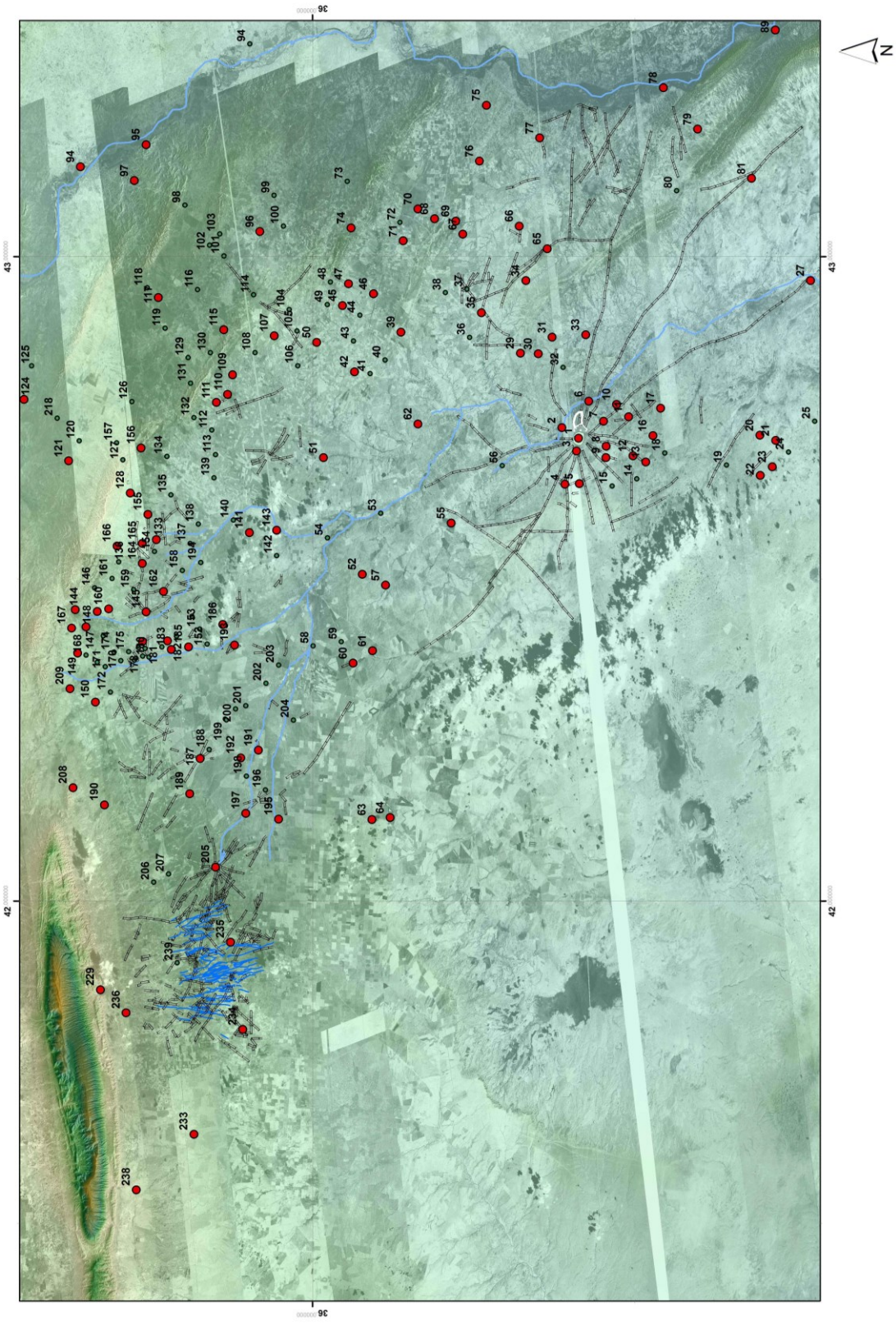


Figura 34 Pianta dell'area della Jazira con la localizzazione dei siti identificati da Ibrahim (si veda per l'elenco dei siti l'appendice 1) (HatraGIS)

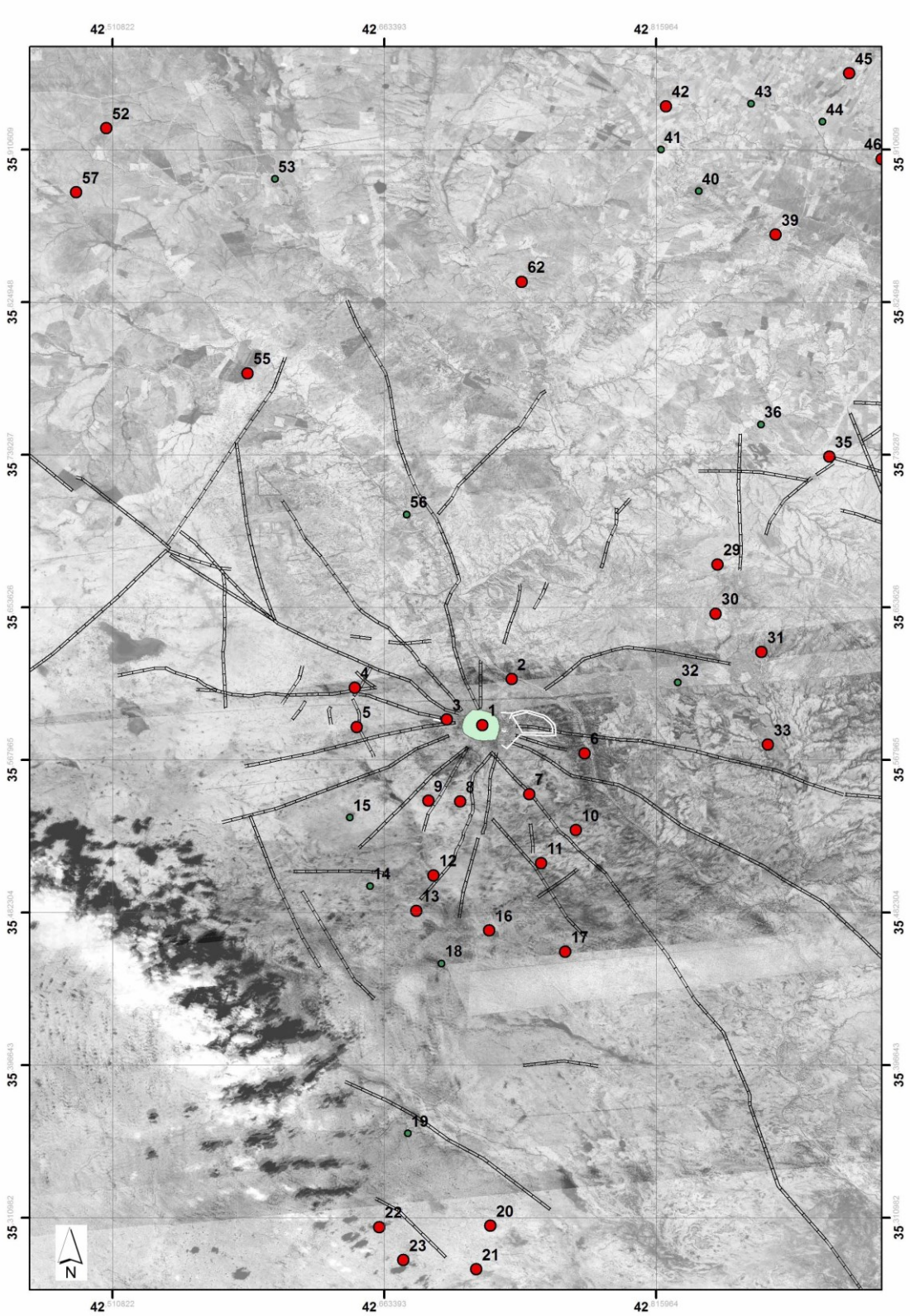


Figura 35 Pianta dell'area di Hatra con i siti identificati da Ibrahim e immagini CORONA (per l'elenco dei siti si veda l'appendice 1) (HatraGIS)

SEZIONE 1

Il TERRITORIO

III. IL QUADRO GEOMORFOLOGICO E IDROLOGICO REGIONALE

Il primo a fornire delle informazioni dettagliate di carattere ambientale sulla Jazira è stato W. Andrae, che, con dovizia di particolari, ha descritto la zona limitrofa al sito di Hatra. Tra i primi lavori scientifici apparsi sulla geologia e geomorfologia della Jazira si possono citare i capitoli pubblicati da W.A. Macfadyen nel 1966[101] e da T. Buday nel 1980, che apparvero all'interno di studi più ampi riguardanti il territorio iracheno[102]. Il primo a proporre in un'analisi di carattere archeologico una sintesi degli elementi riguardanti la geologia e la morfologia dell'area è stato però Ibrahim nel 1986[103]. In seguito, indagini di carattere geomorfologico sull'Iraq furono condotte anche da N.M. Hamza (1997), portando alla creazione della carta geomorfologica del Paese (1:1000000)[104] e alla proposta di una suddivisione del territorio in cinque macro-unità principali[105]. Un volume del 2006, edito da S.Z. Jassim e J.-C. Goff, riguarda la geologia dell'intero territorio iracheno. Questo libro si dimostra innovativo sotto molti aspetti rispetto ai lavori precedenti poichè utilizza tecniche moderne applicate all'intero territorio dell'Iraq[106]. Infine, vanno ancora ricordate per completezza le indagini relative a geologia, geomorfologia, tettonica, neotettonica e idrologia del territorio iracheno, che sono state edite a partire dal 2005 sulla rivista *Iraqi Bullettin of Geology and Mininig*. Il numero speciale del 2009 della rivista, in particolare, è dedicato all'area della Jazira. A tali studi più recenti si farà ampio riferimento per due motivi, da un lato, perché si tratta di lavori condotti secondo moderne metodologie scientifiche, dall'altro, perché l'impiego di piattaforme GIS e immagini satellitari li avvicina fortemente a questo lavoro.

Coordinate generali e clima

La Jazira irachena è localizzata nella zona centrale e nord-occidentale del Paese. Quest'area di grandi dimensioni (29270 Km^2) è delimitata a oriente dalla valle del Tarthar e dal suo lago, a settentrione e a nord-ovest dalle montagne del Makhoul e del Sinjar, a meridione e a sud-ovest dal fiume Eufrate e dal lago Haditha e a ovest dal confine iracheno-siriano[107] (Figura 36). Seguendo i diagrammi di Peltiers, il clima attuale della Jazira può essere classificato come semiarido con estati torride e inverni freddi durante i quali si concentrano le precipitazioni. La media delle temperature si assesta tra i 20-22 C°, secondo la stima fornita dall'Iraqi Meteorological Organization (1941-2000), che segnala una media annuale del fattore di evaporazione intorno ai 3000-3200 mm. La piovosità media viene stimata sui 150 mm/annui ca. nell'area meridionale, 200-300 mm/annui ca. in quella centrale e 400 mm/annui ca. nella zona prossima alla catena del Sinjar, a settentrione[108]. La morfologia della regione mostra in generale una discesa altimetrica graduale da nord verso sud: le aree maggiormente depresse si trovano a sud del lago Tarthar (50 m s.l.m.), mentre i territori con quote altimetriche più elevate si collocano a sud-ovest del Sinjar e di Tell 'Afar (400 m s.l.m.)[109]. Il clima attuale e quello antico di periodo partico, come dimostrato dalle sequenze palinologiche del lago Khattuniyeh, non dovevano essere sensibilmente differenti e per tale ragione le caratteristiche ambientali generali rilevate in tempi recenti possono essere proiettate, naturalmente con estrema cautela, anche sul periodo oggetto di studio in questo volume[110].

[101] Al-Rawi, al-Zirā'ah 1966.
[102] Buday 1980.
[103] Ibrahim 1986.
[104] Hamza 1997.
[105] Ma'ala 2009, 6.
[106] Jassim, Goff 2006.
[107] Ma'ala 2009, 6.
[108] Ibid.; Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 72; Salih, Kadim, Qadir 2012, 648.
[109] Ma'ala 2009, 6.
[110] Al-Aswad 1991, 196-197; Hauser 2000, 188, Kaizer 2013, 70-71.

Le tre aree morfologiche: la pianura di Ba'aj, la pianura di Hatra, la valle dell'Eufrate

Le tre principali macroaree morfologiche proposte in letteratura scientifica per la regione sono: le pianure di Ba'aj (*Ba'aj plain*) e di Hatra (*Hadhr plain*) e la zona valliva dell'Eufrate (*Incision of the Euphrates Valley*)[111]. A tali macroaree corrispondono altrettanti livelli geologici emergenti (Figura 37). Prima di proseguire, è opportuno fornire una descrizione di tali macroaree:

- la pianura di Ba'aj, che si colloca nell'area settentrionale della Jazira, presenta un terreno di carattere pianeggiante, drenato da brevi valli superficiali, con dolci pendii digradanti verso meridione. Questa pianura, che ha origine a sud delle montagne del Sinjar e della città di Tell 'Afar, presso cui si raggiunge la quota massima di ca. 400 m s.l.m., termina in una zona di falesie erosive che si estendono da Bawara-Snaislan fino a Tell 'Abta, area, quest'ultima, che mostra un'altitudine compresa tra i 320 e 225 m s.l.m. La zona si caratterizza geologicamente per una formazione "giovane", chiamata *Injana formation*;

- la pianura di Hatra presenta un territorio maggiormente ondulato, digradante verso meridione e caratterizzato da valli definite in modo netto, doline e inghiottitoi. In questa zona compaiono frequentemente superfici rocciose sopraelevate con cime piatte e pareti ripide, che si sono originate per erosione differenziale. Tali superfici vengono denominate "mese" oppure "butte" nel caso in cui presentino dimensioni più ridotte. I limiti della piana si estendono dalle ultime falesie dell'*Injana formation* a settentrione fino al fiume Eufrate a occidente. Dal punto di vista geologico la zona presenta strati affioranti databili al Miocene Medio (*Fat'ha formation*) che terminano in corrispondenza dell'Eufrate, dove si può incontrare una formazione rocciosa differente databile al Miocene Inferiore (*Euphrates formation*);

- la valle dell'Eufrate presenta invece un territorio caratterizzato da una diminuzione dell'altitudine progressiva da settentrione a meridione. La zona si contraddistingue per piccole valli laterali e dune di sabbia, risultato dell'erosione e del disfacimento delle più antiche unità di roccia dell'intero quadro regionale (*Anah e Euphrates formations*)[112].

Il quadro geologico: Euphrates formations, Fat'ha Formation, Injana formation.

Le più antiche rocce della regione si rinvengono, dal punto di vista della geologia e dell'orogenesi, nella zona valliva dell'Eufrate, più precisamente lungo le falesie delle *Euphrates formations*, dove si possono trovare conglomerati basaltici, rocce calcaree e dolomitiche databili tra il Tardo Oligocene e il Miocene Inferiore (Figura 38)[113]. Più a oriente, localizzata nella pianura di Hatra e riconducibile al Medio Miocene, la *Fat'ha formation* presenta invece una successione ciclica di strati regolari di marne (rocce sedimentarie nelle quali alla componente argillosa si aggiungono percentuali variabili di frazione carbonatica), calcari, gessi e anidriti[114] (Figura 38). All'interno del singolo ciclo può accadere localmente che una delle tre tipologie di roccia sia del tutto assente a causa di una variazione laterale della litologia. La halite (salgemma) non è identificabile invece nelle successioni più diffuse anche se può comparire in sostituzione dell'anidrite, come avviene in soluzione, ad esempio, nell'acqua del pozzo di Didshiya a ca. 20 km a nord-ovest di Hatra[115] (Figura 36). Nella zona settentrionale, corrispondente a livello morfologico alla pianura di Ba'aj, si trova l'*Injana formation* (*facies* fluviale e lacustre clastica), che si ripresenta con limitati affioramenti anche a sud-est del lago Tarthar (Figura 38). *L'Injiana*

[111] Ibid.
[112] Ibid.
[113] Per una descrizione dettagliata: Ibid., 10
[114] Ibid.
[115] Ibid.

formation si contraddistingue per sottili strati ciclici regolari costituiti da arenarie (rossastre, marroni e grigie), siltiti e rocce argillose.

Limitati orizzonti calcarei, infine, compaiono nelle zone del Jebel Al-Mana'if e di Al-Madhb'ah. Va ancora ricordato come fenomeni erosivi e deposizionali si siano verificati in modo diffuso nella regione durante il Quaternario (periodo più recente tra quelli citati) e abbiano contribuito fortemente allo sviluppo dell'attuale paesaggio caratterizzato da dune sabbiose e alcune terrazze fluviali, oltre che dalla presenza di sottili strati sedimentari di natura eolica.

Il carsismo regionale

Nella zona dell'Eufrate, così come nella pianura di Hatra, è diffuso il fenomeno carsico. Tale processo si sviluppa comunemente a seguito di un fenomeno di dissoluzione delle rocce calcaree, ma nel caso della pianura di Hatra esso si verifica per dissoluzione progressiva di strati solfato-calcici (gessi e anidriti). Nell'area dell'Eufrate, a nord-ovest della città di Rawa e della diga di Haditha, si sono prodotti inghiottitoi e doline, elementi caratteristici dell'ambiente carsico, che presentano imbocchi circolari o ovali con diametri variabili da pochi metri fino a 50 m e profondità massima fino a 30 m. Nella *Fat'ha formation* il fenomeno carsico è ancora più diffuso e rintracciabile con facilità nel paesaggio. A questo proposito, sono state condotte ricerche specifiche nella zona di Mosul[116] e nell'area vicino a Hatra[117] su cui ci si soffermerà nella parte relativa al territorio periurbano.

Tettonica e neotettonica

L'area della Jazira, definita da un punto di vista tettonico *Khleissia Graben* (fossa tettonica di Khleissia), è una zona molto attiva dal punto di vista sismico. Nella regione, in particolare nella pianura di Hatra, si individuano numerosi elementi caratteristici delle aree instabili dal punto di vista neotettonico, quali ad esempio linee di faglia (Figura 40), aree di subsidenza e variazioni, talvolta anche radicali, del sistema di drenaggio[118].

La nuova pianta geomorfologica della Jazira

Nella nuova carta geomorfologica di sintesi della Jazira sono state proposte otto unità morfologiche da K.A. Ma'ala per definire l'aspetto della regione[119] (Figura 39). Esse comprendono complessivamente tutti gli elementi fino a qui trattati:

- unità di origine strutturale e erosiva (*plateau* e falesie)
- unità di origine erosiva (pediment, badlands, falesie di origine erosiva)
- pianure di origine erosiva (*Ba'j Plain, Hadhr Plain*)
- unità di origine dissolutiva (inghiottitoi, paludi salate, doline)
- unità di origine fluviale (pianure fluviali, terrazze fluviali, valli coperte da depositi fluviali, depressioni, conoidi alluvionali)
- unità di origine evaporitica (calcrete o depositi di carbonato di calcio, gypcrete o depositi di gesso, halcrete o depositi di sale)
- unità di origine eolica (dune di sabbia, *nebkhas* o paludi salmastre)
- unità di origine antropica (tell antropici).

[116] Jassim, Jibril, Numan 1997; Sissakian, Abdul-Jabbar 2005.
[117] Bakose 1994; Sissakian, Abdul-Jabbar 2009.
[118] Nasir, Fouad 2009.
[119] Ma'ala 2009.

Il drenaggio superficiale: il Tarthar e il lago Tarthar

Da un punto di vista idrologico, la Jazira si caratterizza per la presenza di numerosi wadi superficiali e depressioni salmastre (Figura 36). Il fiume principale della zona è il Tarthar, corso d'acqua la cui portata varia notevolmente durante il corso dell'anno[120]. Il wadi, caratterizzato spesso da rive particolarmente scoscese e di forma netta, scorre dolcemente da nord-ovest verso sud-est fino a sfociare nella vasta depressione del lago Tarthar, situata a 125 km a nord di Baghdad[121]. Le sorgenti del fiume si trovano a 400 m s.l.m. e sgorgano in prossimità della catena dei monti del Sinjar. Il corso superiore del Tarthar scorre ad una quota altimetrica di 225 m s.l.m. ca., il corso centrale, corrispondente alla latitudine circa del centro di Hatra, si assesta intono a ca. 150 m s.l.m., il corso finale del fiume, che sfocia nel lago Tarthar, si trova a una quota di ca. 55 m s.l.m.[122].

Perimetro del bacino fluviale	Lunghezza sorgenti-lago Tarthar	Larghezza massima del bacino fluviale
709 km	268 km	128 km ca.

Tab. 2 Principali caratteristiche del wadi Tarthar

Nell'arco dei secoli il wadi Tarthar ha cambiato radicalmente il suo corso. Soosa (1965) ha dimostrato come in antico esistessero due rami principali del fiume: uno di essi scorreva verso sud-est e si congiungeva con il fiume Tigri due chilometri a sud di Tikrit; l'altro ramo, tagliando in direzione sud-ovest, si immetteva nell'Eufrate a 35 km di distanza in direzione nord-ovest rispetto a Falluja[123]. La vasta area depressa, chiamata generalmente *Tarthar depression*, venne a crearsi nel XVII sec. d.C., mentre prima erano menzionate dalle fonti diverse zone di più limitate dimensioni che presentavano tali caratteristiche (Figura 45). Il lago Tarthar, in cui sfocia ancora oggi il fiume omonimo, si produsse solo a partire dal 1956 quando l'area venne utilizzata da collettore e cassa di espansione delle acque in eccesso delle piene del Tigri, grazie alla costruzione della diga di Samarra.

L'estesa depressione del Tarthar è oggi un'area topograficamente delimitata con una quota assoluta inferiore a -3 m s.l.m. La nascita di un'unica area con queste caratteristiche, secondo V.K. Sissakian, sarebbe stata progressiva e causata da estesi fenomeni carsici che hanno provocato un progressivo e costante abbassamento della crosta superficiale[124].

Superficie	Lunghezza massima	Larghezza massima	Altezza massima degli argini depressionari
2050 km^2	ca. 120 km	ca. 48 km	Area orientale 90 m; Area occidentale 70 m

Tab. 3 Principali caratteristiche della depressione del Tarthar

L'acquifero della Jazira

L'acquifero sotterraneo della Jazira transita attraverso gli strati superiori dell'*Injana formation* e della *Fat'ha formation* e, raramente, in strati di suolo di origine quaternaria, che si rivelano, nella maggior parte dei casi, contraddistinti da uno spessore limitato. La ricarica degli acquiferi (superficiali e profondi) avviene con valori diversi da area ad area, in base alla piovosità annuale e alle caratteristiche

[120] Naturalmente vengono esclusi i fiumi Tigri ed Eufrate che delimitano la zona della Jazira rispettivamente a est e ovest.
[121] Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 71.
[122] Salih, Kadim, Qadir 2012, 648.
[123] Ma'ala 2009, 24; Sissakian 2011, 52.
[124] Sissakian 2011, 60.

geomorfologiche della zona. UN-ESCWA[125] e BGR[126] hanno indicato, per l'anno 2013, una ricarica di 68 mm/annui per la zona settentrionale della Jazira, area calcarea da un punto di vista geologico e limitrofa al Sinjar, mentre hanno riportato per la stessa area 14 mm/annui per la ricarica superficiale. Per la pianura di Ba'ji il valore stimato è stato di 110 mm/annui. Infine, per la piana di Hatra il valore di ricarica è stato di 31,5 mm/annui ca. Quest'ultimo dato tiene anche in considerazione delle caratteristiche dell'ambiente carsico[127].

Per quanto riguarda il drenaggio principale dell'area, esso avviene attraverso la valle del Tarthar verso la depressione del lago omonimo e, localmente, in direzione di alcuni *sabkhas* (paludi salmastre)[128]. Il movimento delle acque sotterranee dal punto di vista regionale segue generalmente la direzione nord-sud, presentando però in alcuni casi variazioni di direzione verso sud-est e sud-ovest (Figura 43). Lo scorrimento delle acque sotterranee può presentare anche sensi differenti, dovuti a caratteristiche geomorfologiche locali peculiari. Ciò avviene, ad esempio, nella zona centrale della pianura di Hatra, dove i flussi sotterranei seguono percorsi meno prevedibili indirizzandosi verso le depressioni topografiche (*sabkhas* e wadi). Nel tratto meridionale della pianura, invece, si ripresenta nuovamente lo scorrimento di direzione nord-sud, che termina nel vasto drenaggio prodotto dal lago del Tarthar (Figura 43).

Per quanto concerne l'area settentrionale (corrispondente alla pianura di Ba'ji), l'altezza della falda acquifera si colloca attualmente a una decina di metri di profondità dalla superficie. L'acquifero tende a innalzarsi progressivamente procedendo verso sud fino a scaturire in superficie nelle aree più meridionali della regione. Talvolta la falda può apparire assai superficiale, soprattutto in prossimità delle zone di scarico (valle del Tarthar, lago Tarthar, paludi salmastre)[129].

Qualità e dimensione degli acquiferi

La ricerca condotta nel 2009 da H.K. Al-Jiburi e N.H. Al-Basrawi ha permesso di valutare per la prima volta in modo approfondito la qualità idrochimica degli acquiferi, i flussi delle falde e il loro orientamento nella Jazira[130]. Dallo studio si può desumere come la salinità della falda aumenti procedendo dall'area di ricarica verso la zona di scarico dell'acquifero, quindi da nord verso sud, sebbene si possano rilevare variazioni dovute alle caratteristiche dei suoli o degli strati localmente attraversati.

Si può sostenere più nello specifico che la migliore qualità degli acquiferi si trovi nell'*Injana formation* (Figura 44), area che presenta in prevalenza strati di rocce calcaree. Viceversa, l'acquifero che transita nella *Fat'ha formation* e che incontra strati rocciosi, costituiti da ripetizioni cicliche di marne, calcare e anidrite gessosa, proprio a causa di quest'ultima componente vede solitamente degradata la qualità dell'acqua in modo variabile, con differenze da zona a zona, dovute all'alta solubilità del gesso. La formazione rocciosa della *Fath'a formation* immagazzina nel complesso una grande quantità d'acqua grazie alle cavità, alle fratture, agli inghiottitoi e ai canali sotterranei che compongono un vasto sistema carsico. Le aree di fuoriuscita della falda sono contraddistinte in certi casi da paludi salmastre (*sabkhas*) che, in seguito a fenomeni collegati all'evaporazione, all'accumulo e alla cristallizzazione dei sali, determinano un aumento della salinità nella falda in modo indiretto.

[125] United Nations Economic and Social Commission for Western Asia.
[126] Bundensanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.
[127] UN-ESCWA 2013, 585.
[128] Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 71.
[129] Ibid.
[130] Ibid.

Le sorgenti freatiche

Numerose sorgenti freatiche si rintracciano nella Jazira. Esse scaturiscono lungo i corsi dei wadi o sui limiti di profonde depressioni che raccolgono il drenaggio interno (Figura 41). La portata di queste fonti è spesso limitata e l'acqua molto mineralizzata, arrivando a raggiungere nelle paludi salmastre una salinità di 20000 mg/l (anche se, occorre segnalarlo, tale valore si assesta generalmente tra i 2500 e i 6600 mg/l). A causa del fenomeno di risalita delle sorgenti carsiche, fonti d'acqua di questa tipologia si rinvengono in particolar modo nella zona in cui la *Fat'ha formation* si trova esposta. Alcune fonti sono perenni perché collegate a sistemi di drenaggio sufficientemente ricchi da essere in grado di rifornirle durante tutto l'anno.

In linea generale, si può osservare che la disponibilità d'informazioni di carattere idrogeologico (scorrimento, qualità e dimensione degli acquiferi) è di gran lunga maggiore nelle zone settentrionali e centrali della Jazira, mentre si va incontro ad una certa scarsità di dati quando ci si rapporta alle altre. Questo aspetto può essere spiegato dal fatto che le prime zone risultano storicamente di maggiore interesse agli occhi delle organizzazioni straniere e nazionali, presentando l'occorrenza di numerosi pozzi a perforazione meccanica[131] (Figure 41, 42), mentre, nella parte meridionale, i dati provengono da un numero inferiore di pozzi perforati manualmente.

Si è deciso di presentare qui di seguito i valori misurati nella *Fat'ha formation*, visto che il sito di Hatra si trova in tale zona. Si può facilmente comprendere da una rapida visione dei dati come i valori possano anche subire variazioni notevoli da zona a zona, presentando oscillazioni estremamente ampie. Risulta pertanto difficile fornire dati generali per una macroarea così vasta e diversificata.

Range di permeabilità	Range di deflusso	Livello statico della falda acquifera
0,1-6,3 m/gg	276-1555 m^3/gg	3-49 m sotto la superficie

Tab.4 Risultati dei test di pompaggio dei pozzi perforati meccanicamente nella Fat'ha formation

[131] Ibid., 72.

ABSTRACT: REGIONAL GEOMORPHOLOGY AND HYDROLOGY OF THE JAZIRAH

During the 20th century and continuing into the current one, several authors have analysed the Jazirah from a scientific point of view (Macfadyen 1966; Buday 1980; Ibrahim 1986; Hamza 1997 and Jassim, Goff 2006). Their publications have been the starting point for this research, while the *Iraqi Bulletin of Geology and Mining* provided much new information in its monograph volume edited in 2009. The Iraqi Jazirah corresponds to the central and north/north-west area of Iraq; this geographical region is delimited by the Tarthar valley and its lake to the east, by the Makoul and Sinjar mountains to the north, by the Euphrates and the Haditha basin to the south and south-west and by the Iraqi-Syrian border to the west. According to Peltier's diagram, the climate of the region is classified as dry with hot summers and cold winters, during which rainfall occurs. Three morphological areas have been clearly identified in the Jazirah (Figure 37):

- The Ba'aj Plain (northern region) is characterised by a flat landscape, where short seasonal rivers and low hills are located. The elevation decreases progressively from north to south. The plain extends from the Sinjar mountains to the north, close to the city of Tell 'Afar (at approximately 400 m a.s.l.) to the area around Tell Abta' to the south (320-225 m a.s.l.). The Ba'aj plain is characterised geologically by a 'young' formation, called the Injana formation.
- The Hatra Plain consists of a hilly landscape decreasing in elevation from north to south, characterised by several wadi, sinks and sinkholes. The limits of the plain are the cliffs of the Injana formation in the north and the Euphrates river to the west. From a geological point of view, the plain exhibits Middle Miocene geologic layers (Fat'ha Formation) which extend to the Euphrates, where another rock formation can be seen, dating to the Lower Miocene (Euphrates formation).
- The Euphrates Valley shows a progressive decrease in altitude from north to south. This area is characterised by small lateral wadi and sand dunes, which are the result of erosive processes upon the most ancient geological layers of the region (Anah and Euphrates formations).

The most ancient rock layers of the region are detected in the Euphrates Formation (Figure 38), where it is possible to find basaltic conglomerates, limestone and dolomite layers, dated to the Late Oligocene and Lower Miocene. The Fath'a formation corresponds geographically to the plain of Hatra; here are found cyclic layers of marl rocks, limestones, gypsum and anhydrates. In some places the sequence lacks one layer and halite units can be identified. Halite may also be indirectly detected by analysing well-water, as in the case of Didshiya well near Hatra. The Ba'aj plain corresponds geologically approximatively to the Injana Formation, where are identified thin layers of sandstones, siltstones and loam stones. Limestone units and dunes, which are the result of quaternary erosive processes, have also been discovered.

The Jazirah is as a very large 'karst' environment, which is the result of dissolution processes upon gypsum and anhydrate layers. This karst phenomenon spreads into the area of the Euphrates (northwest from Rawa close to the Haditha dam) with many sinks and sinkholes, but it is in the Fath'a formation (Hatra plain) where these deeply characteristic features are prominent in the landscape. Little research has been undertaken on this interesting territory near both Mosul and Hatra, indeed it has been mostly neglected by archaeologists and other specialists.

The area around Hatra exhibits many neo-tectonic features, identified in relation to the Khlessia Graben (Khlessia rift), an active earthquake zone. In the landscape, features typical of neo-tectonic areas can easily be detected: fault lines, subsidence areas, and changes in the orientation of the underground drainage (Figure 40).

The hydrology of the Jazirah is characterised by numerous shallow wadis and salt marshes. The main wadi of the region is the Tarthar, a seasonal river whose flow changes considerably during the year. At present, the river runs to the Tarthar lake (125 km north of Baghdad) with a flow approximately

northwest/southeast. Its riverbanks are usually steep and cliff-shaped, while its spring is located at 400 m a.s.l close to the Sinjar chain. The first course of the wadi flows at 225 m a.s.l, the central course, upon which Hatra is placed, at 150 m a.s.l, and the lower course, close to the Tarthar lake, at about 55 m a.s.l.

The river has changed its course several times in history. In ancient times, the two branches flowed into the Tigris and in the Euphrates. The depressed areas south of the Tarthar became a unique area during the 17th century, but only filled with water in 1956, after the construction of the Samarra Dam (Figure 45). This vast depression, probably created by the spreading karst phenomenon, is located at -3 m a.s.l.

The groundwater flows through the Injana and the Fat'ha layers and sometimes through quaternary-grounds. The recharge of the groundwater changes considerably across different areas; e.g., the zone close to Hatra has a recharge value of 31.5 mm/year, which takes in account also the karst phenomenon identified. The drain is directed to the main depressions, namely the Wadi Tarthar and certain sabkhas, placed close to Hatra (Figures 41-42). The ground-water raises north to south from about 10 m deep up to the surface (Figure 43).

Certain recent research (2009) has published information about the hydro-chemical features of the area and the orientation and flux of the Jazirah groundwater. One of the most interesting results is that the salinity values grow considerably in discharge areas. The best quality groundwater has been detected in the Injana formation, while it is worst in the area of the Fa'tha formation, where a large quantity of water is stored close to the surface in caves, sinkholes and underground channels. The discharge areas of groundwater are characterised locally by salt marshes, which store salts that 'melt' and impact the groundwater.

Several karst springs have been discovered in the Jazirah, most of them along the wadi or close to the depressions. The water-flow of the springs is usually low and the water very mineralized, with an excess of 2000 mg/l in the salt marshes. Karst springs are numerous, especially in the Fat'ha formation (Hatra plain), where many perennial springs are connected to an abundant underground drainage system. There is more information available regarding hydrology and groundwater for the north and central zones of the Jazirah, due to the presence of wells drilled by international organizations here (Figure 42).

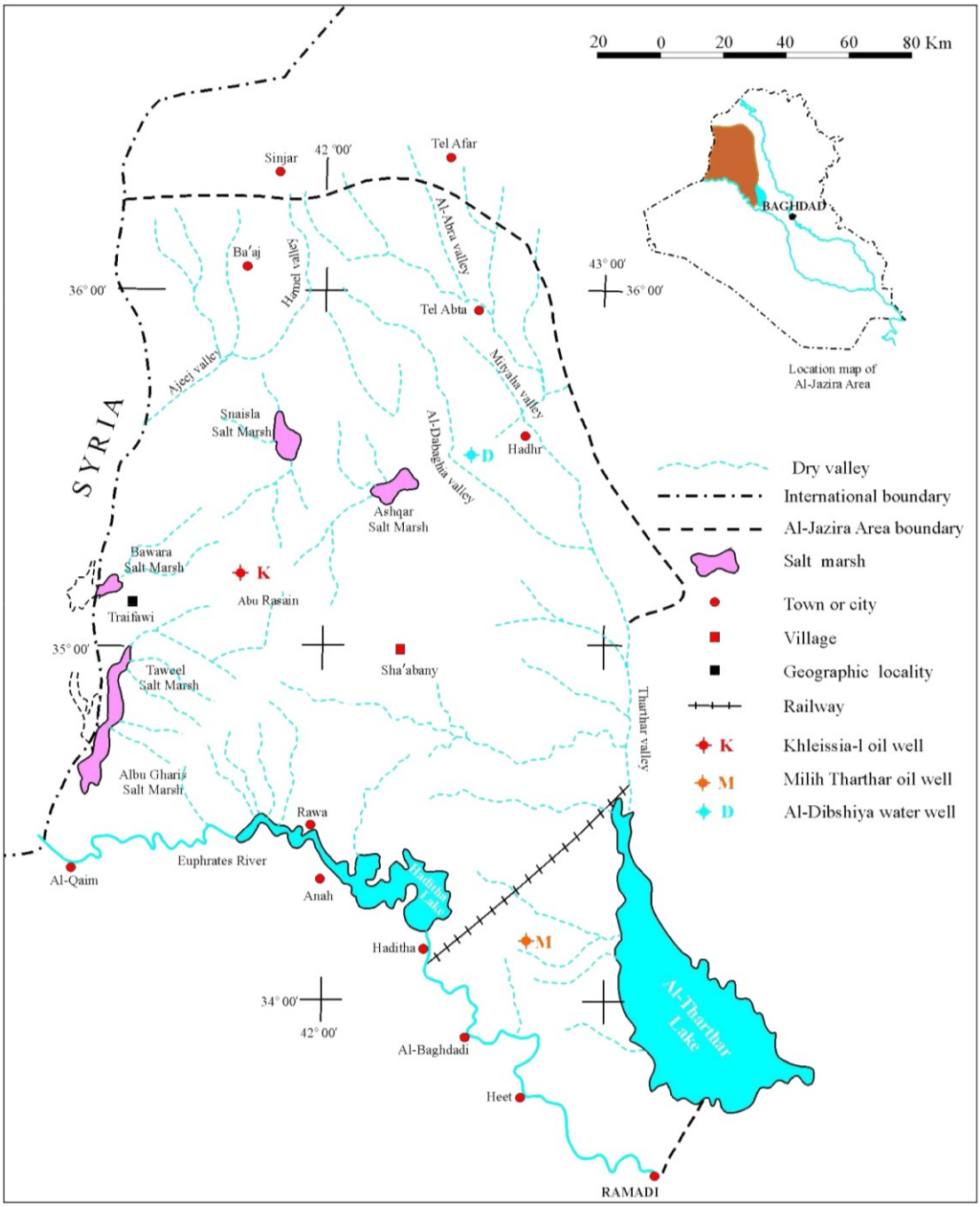


Figura 36 Carta generale dell'area della Jazira (Ma'ala 2009, 7, Fig. 1)

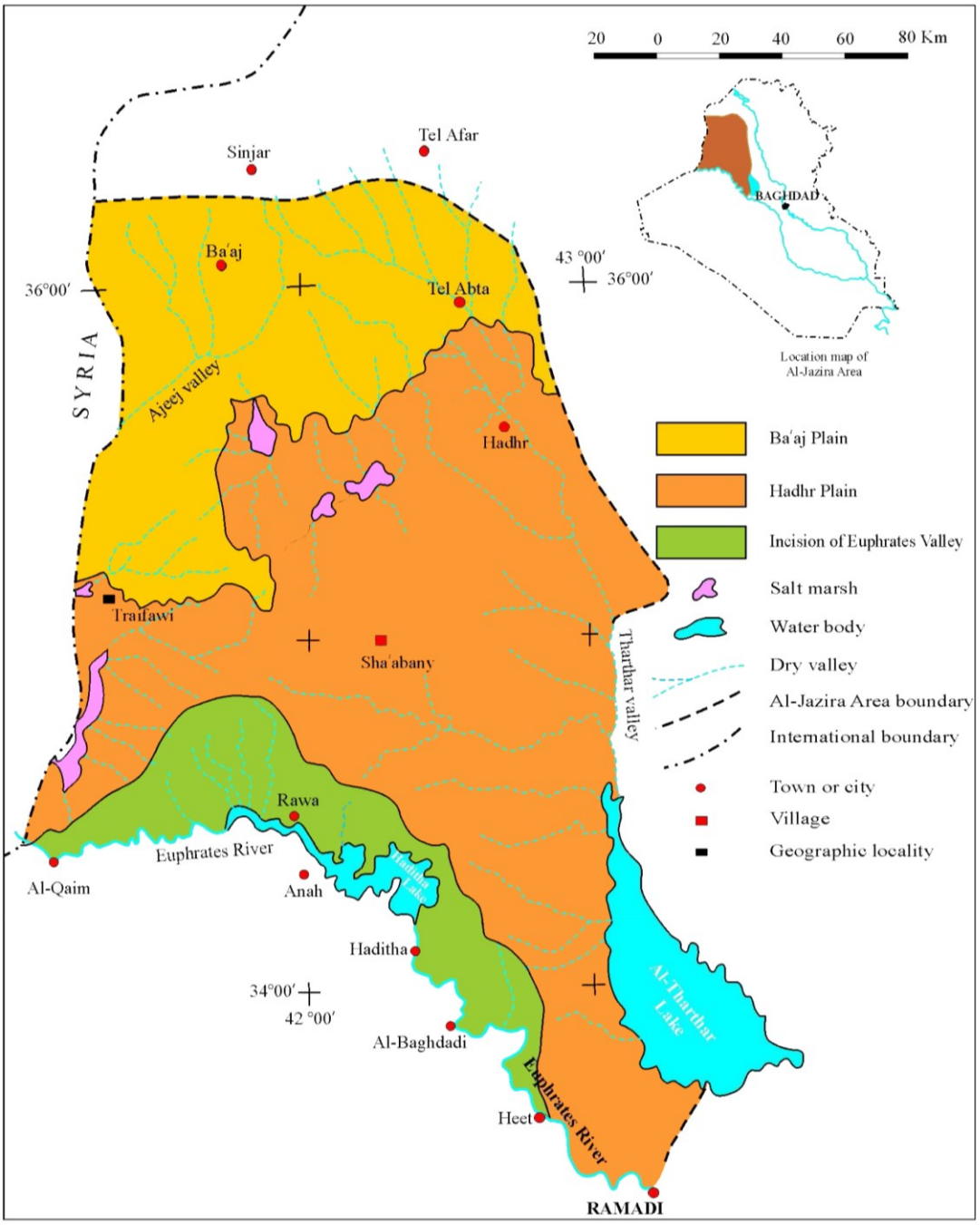


Figura 37 Carta delle macroaree topografiche della Jazira (Ma'ala 2009, 8, Fig. 2)

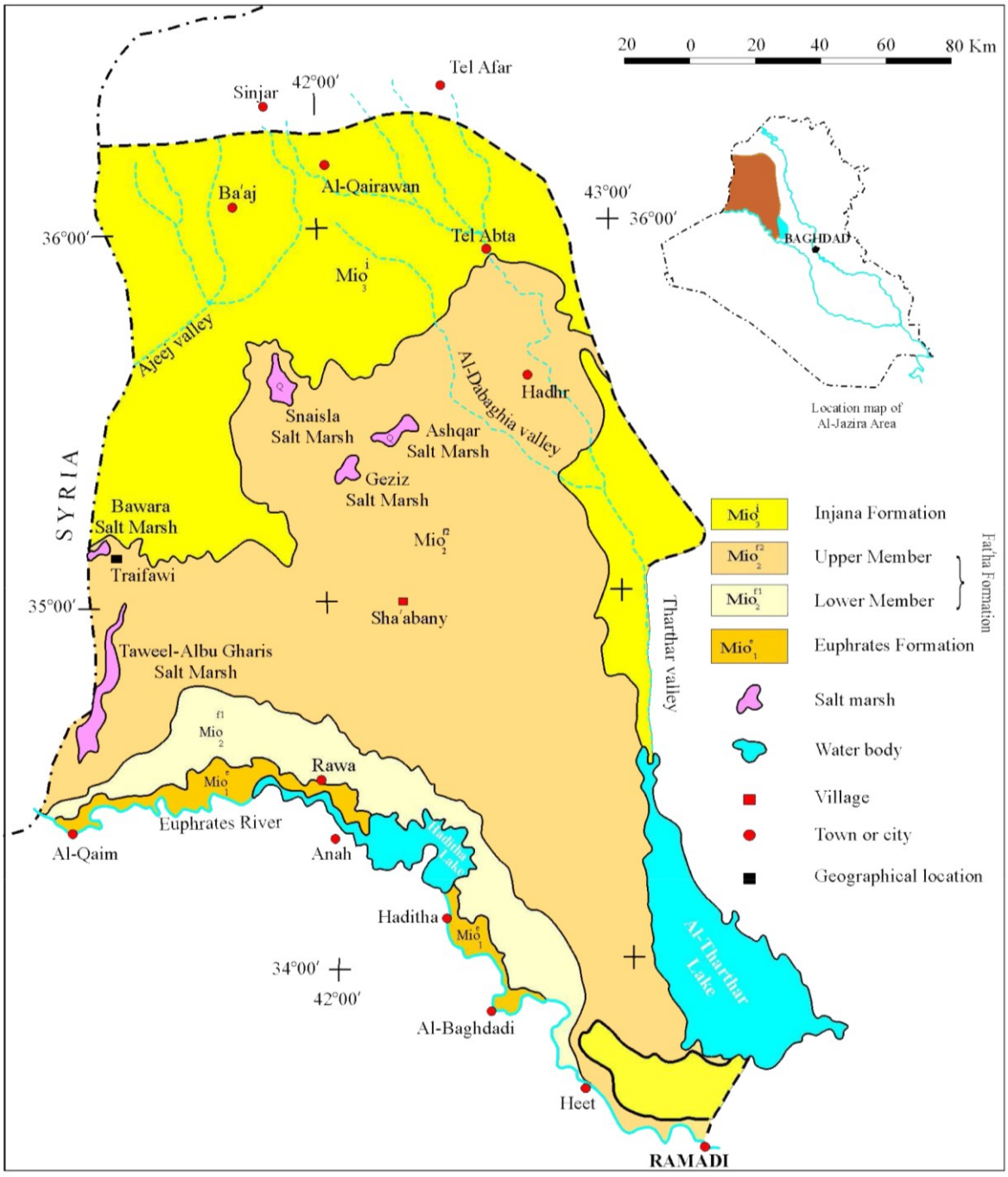


Figura 38 Geologia della Jazira: Injana, Fat'ha e Euphrates Formations (Ma'ala 2009, 11. Fig. 4)

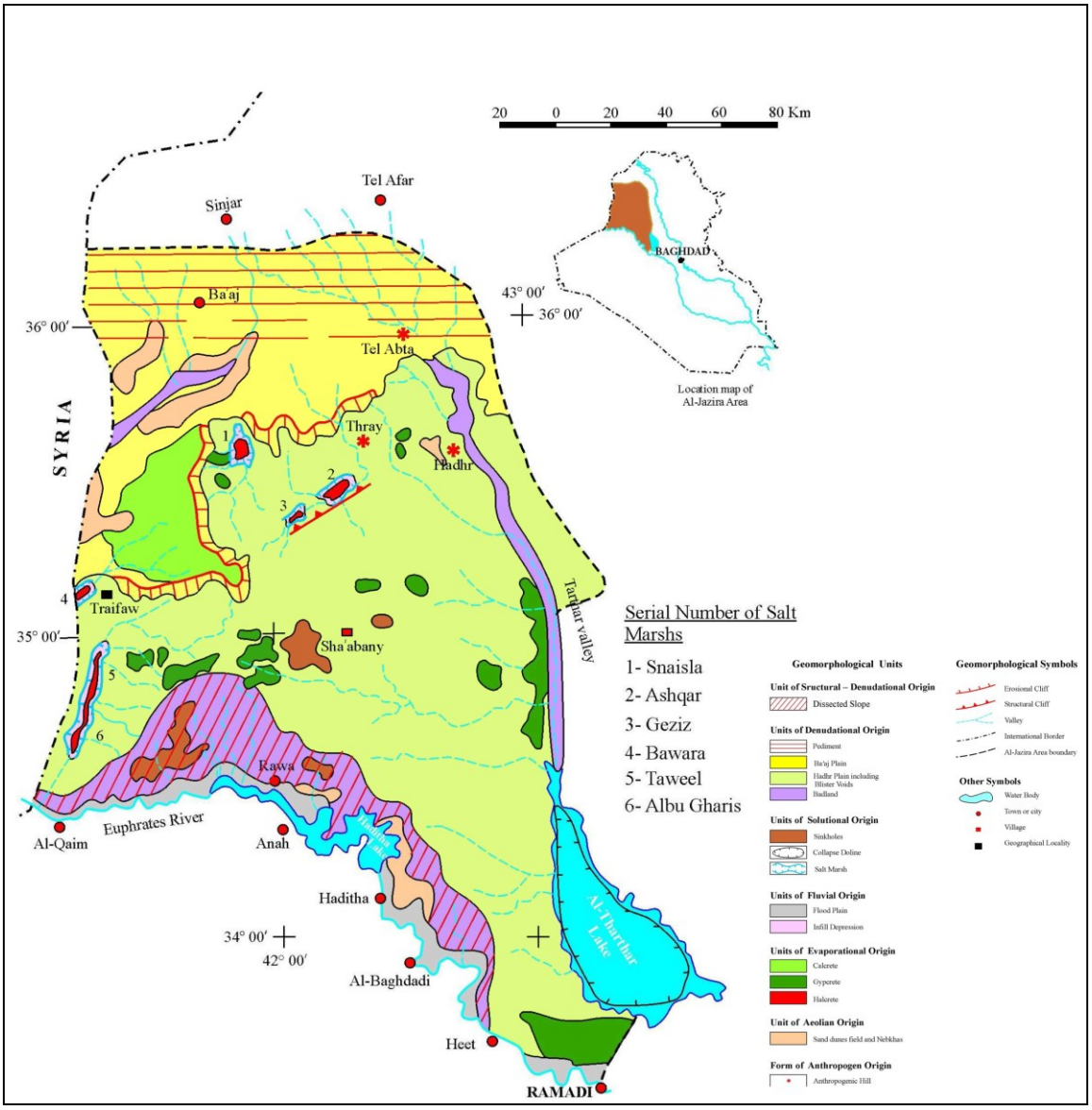


Figura 39 Carta con le aree geomorfologiche di dettaglio (Ma'ala 2009, 16, Fig. 5)

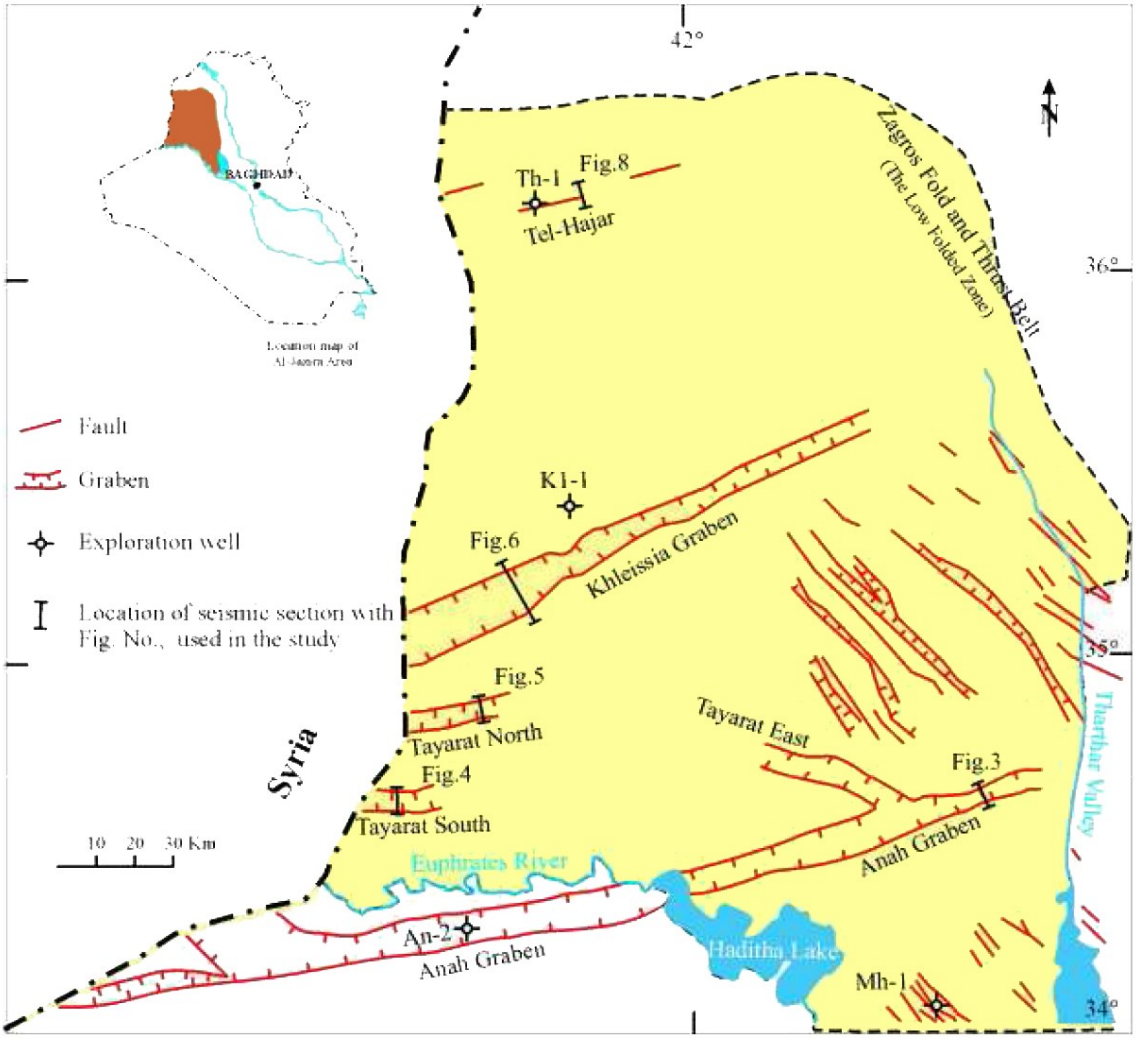


Figura 40 Linee di faglia e fosse tettoniche (Nasir, Fouad 2009, 38, Fig. 2)

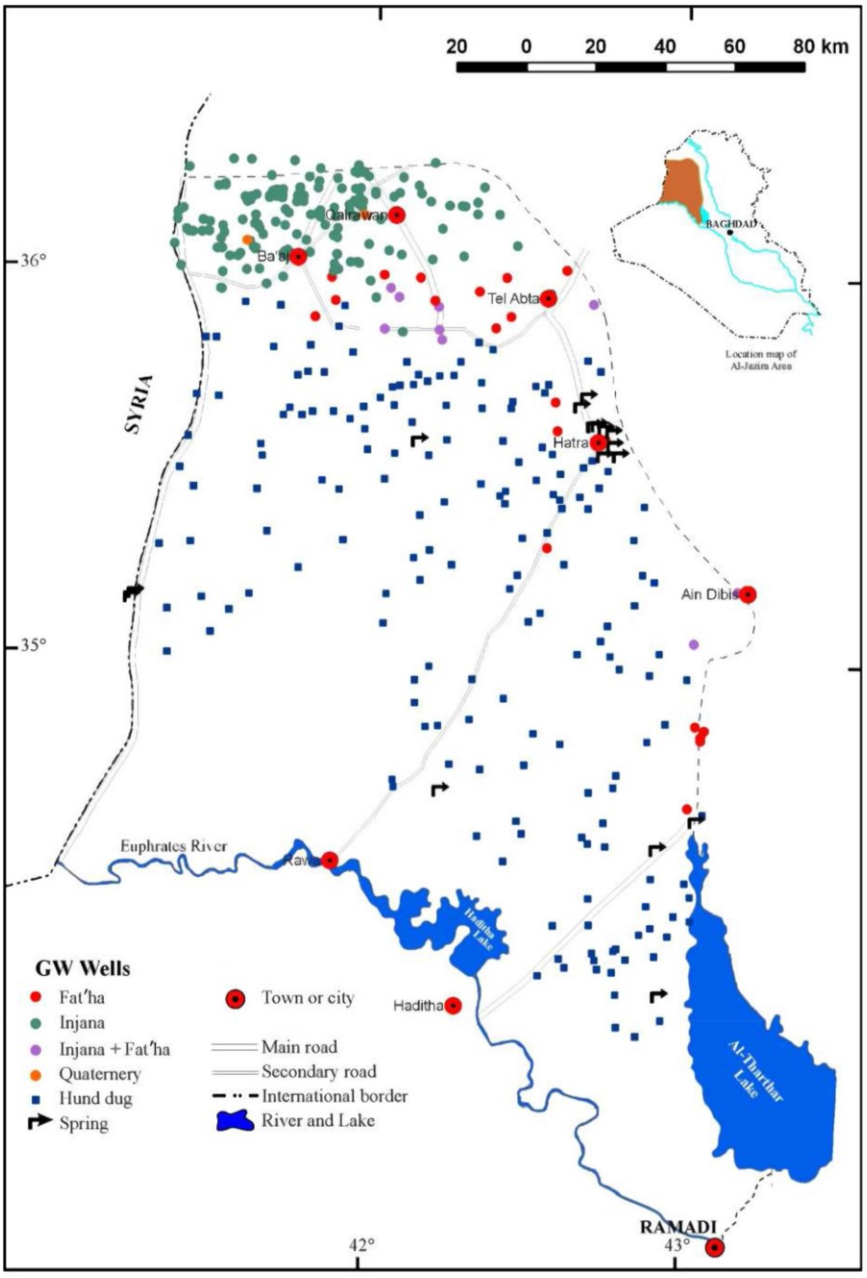


Figura 41 Carta con la localizzazione dei pozzi moderni e fonti (Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 73, Fig. 1)

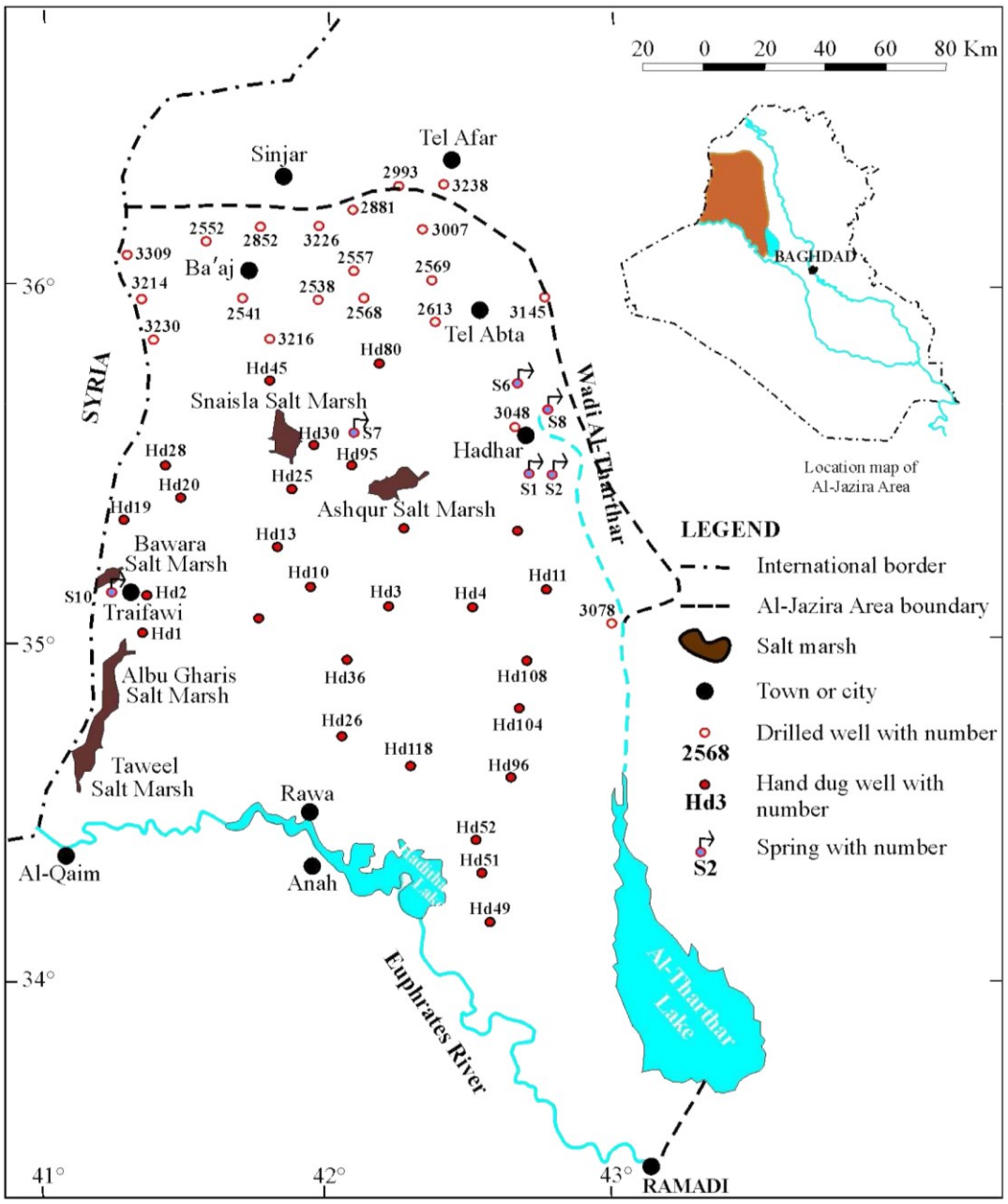


Figura 42 Carta con localizzazione dei pozzi perforati a mano e meccanici e scorrimento delle acque sotterranee (Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 74, Fig. 2)

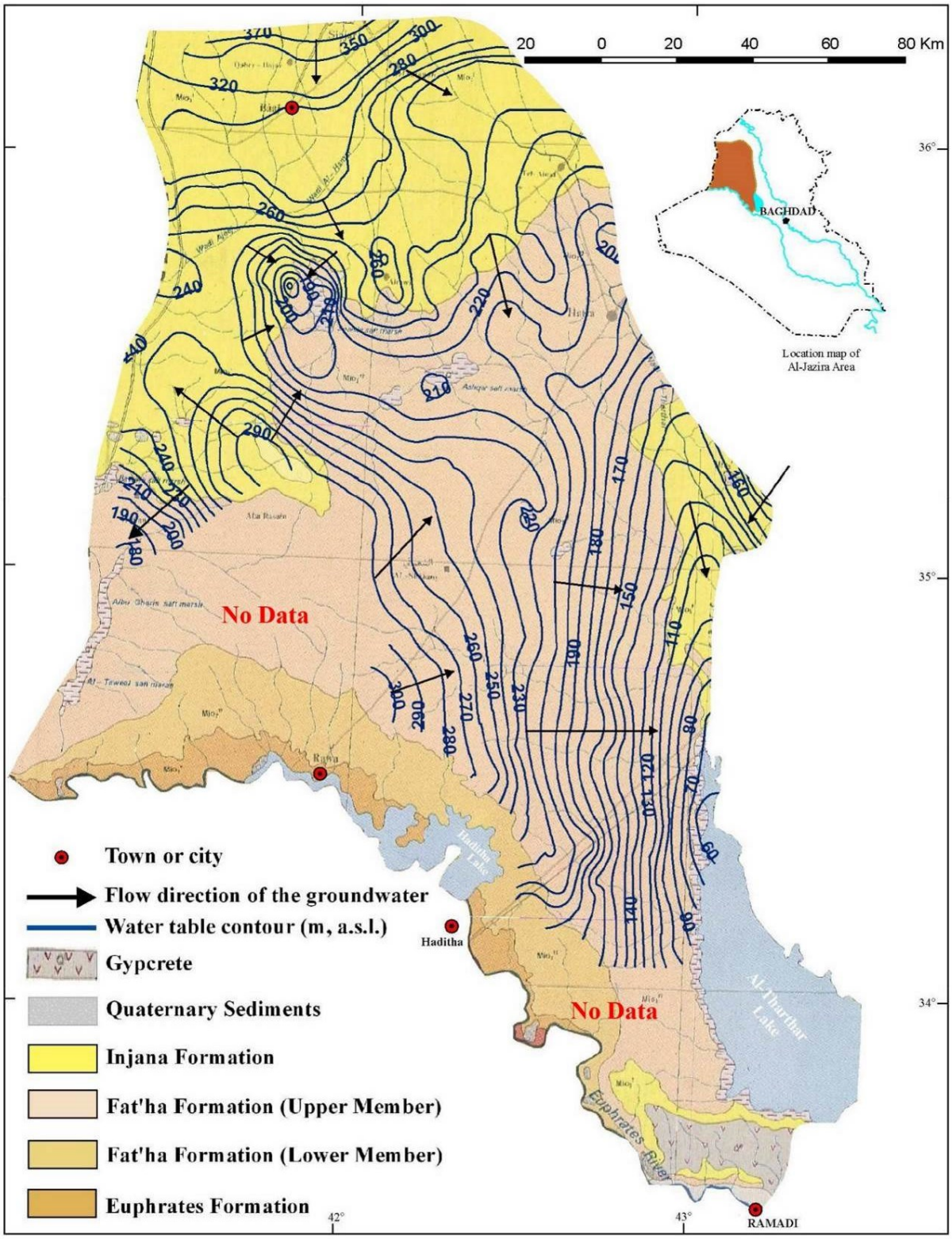


Figura 43 Carta con l'indicazione della direzione degli acquiferi e isopieze (Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 76, Fig. 3)

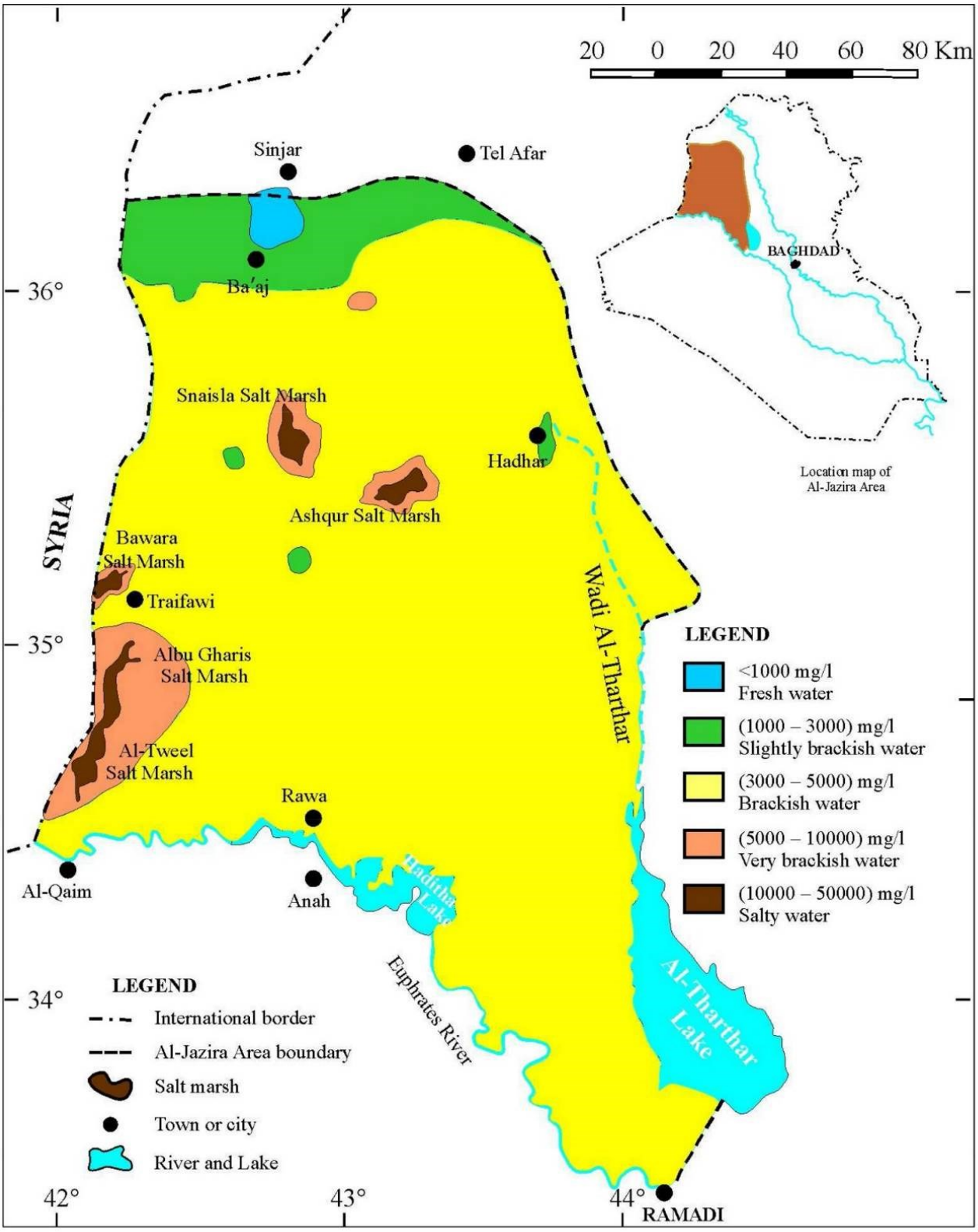


Figura 44 Carta della salinità delle acque nella Jazira (Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 79, Fig. 4)

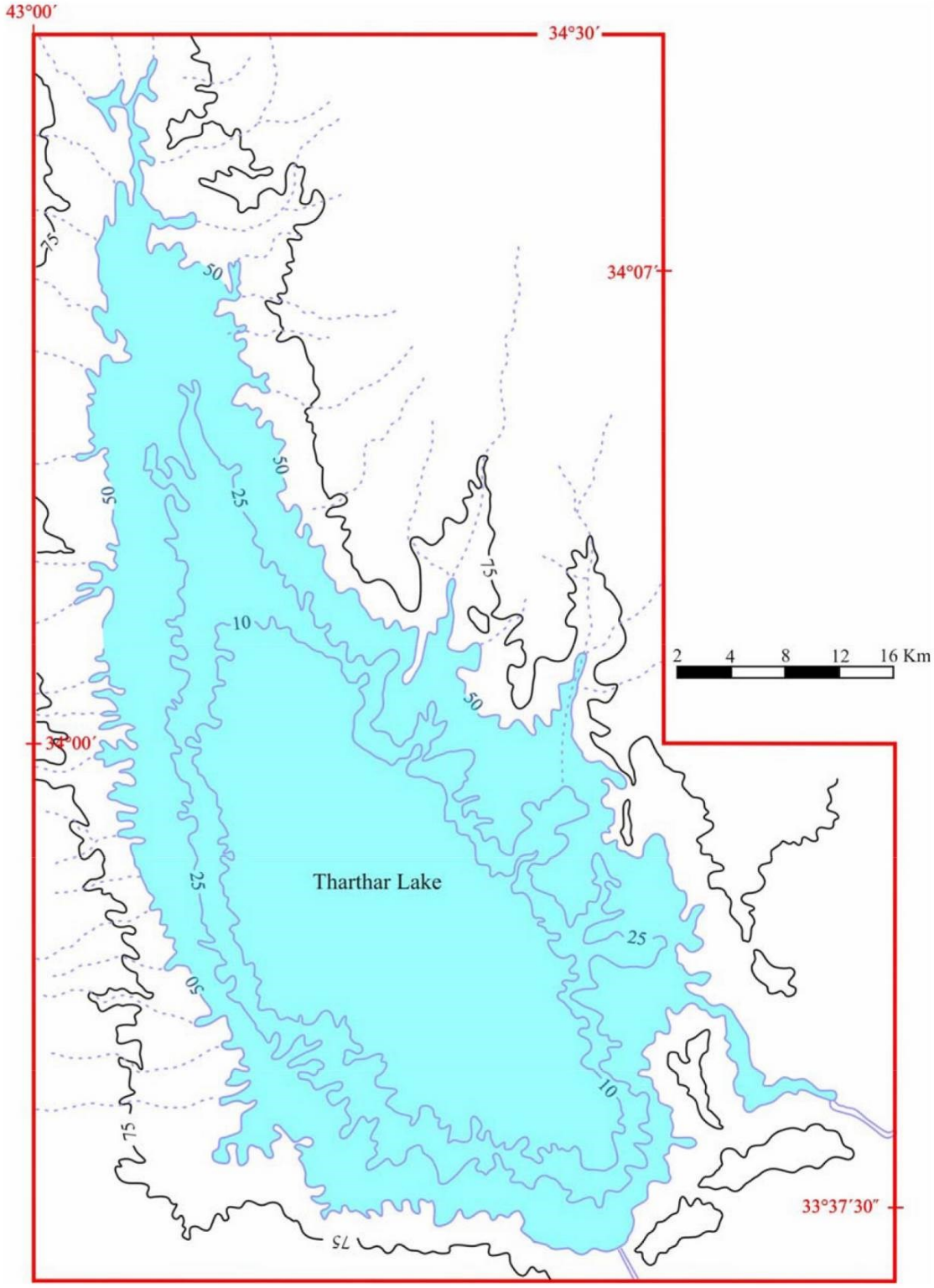


Figura 45 Carta topografica del lago Tarthar (Sissakian 2011, 53, Fig. 2)

IV. IL TERRITORIO DI HATRA: CARATTERISTICHE AMBIENTALI E PRIME CONSIDERAZIONI DI NATURA ARCHEOLOGICA

Nonostante il territorio circostante Hatra possa essere assimilato sotto diversi aspetti al quadro regionale esposto nel capitolo precedente, esso mostra caratteristiche peculiari che è necessario sottolineare e descrivere. L'analisi condotta in questo studio ha riguardato il territorio circostante la città per un raggio di circa 30 km ca. (Figura 46), ampliandone l'estensione quando la scarsità di dati o le necessità della ricerca lo abbiano richiesto. Per l'analisi territoriale si è impiegata la piattaforma HatraGIS e, in particolare, alcuni supporti integrati che occorre esplicitare:

- Piante del territorio di W. Andrae.
- Piante del territorio di J. Ibrahim.
- Pianta russa dell'area della Jazira 1:150.000.
- Piante della US Army Force del 1942 (1:100.000).
- Immagini CORONA degli anni 1967,1968,1969.
- Modello digitale del terreno (da PlanetDEM 30 m).
- Dati reperiti da Andrae, Ibrahim e dagli archeologi iracheni.
- Archivio della Missione archeologica italiana[132].

Le immagini satellitari e le piante utilizzate per questa parte dello studio hanno scale comprese tra 1:150.000 e 1:24.000. Tali valori sono appropriati per lavori di carattere subregionale, mentre l'analisi urbanistica e di un singolo sito prevede generalmente scale 1:5000 o inferiori. L'obiettivo è stato quello di raccogliere, nei limiti di una ricerca non condotta sul campo, una buona base d'informazioni cartografiche e bibliografiche, in modo che dati geomorfologici e archeologici potessero convergere su un unico supporto.

Questo complesso lavoro di analisi nasce dall'idea che particolari caratteristiche ambientali possano aver contribuito in antico alla scelta del luogo in cui impiantare il primo insediamento di Hatra oltre al fatto che, a sua volta, il centro possa aver contribuito ad alterare e plasmare il territorio circostante sulla base di necessità ed esigenze contingenti. Mantenere in un unico quadro di ricerca entrambe le componenti ha certamente richiesto una comprensione approfondita degli elementi del paesaggio antico, resistendo alla tentazione, in cui gli studi di carattere archeologico sono spesso incorsi di banalizzare l'elemento ambientale o ricondurlo alla sfera del determinismo geografico, altrettanto foriera di errori.

Morfologia

Il paesaggio di Hatra è sempre stato considerato dagli studiosi come tendenzialmente pianeggiante, senza che siano state formulate ulteriori valutazioni. Questa affermazione generale è sicuramente corretta, come si può facilmente comprendere dalla visione di alcune immagini della zona, ma se si analizza la zona in dettaglio è il frutto di una semplificazione forse eccessiva (Figure 47, 48). Il territorio intorno alla città mostra infatti una complessità maggiore, se ci si addentra a valutarne attentamente la micromorfologia, caratterizzata da numerose collinette naturali dal profilo dolce e da tendenze altimetriche chiare, sebbene di limitata altezza. Il sito archeologico è localizzato in un'area con un'altimetria compresa tra i 200 e i 210 m s.l.m., fatta eccezione per alcune zone del wadi che attraversano la città, che hanno altimetria compresa tra i 185-180 m s.l.m. (Figura 49). Verso il wadi

[132] Su tali supporti si veda in dettaglio il capitolo II.

Tarthar il terreno digrada progressivamente con un netto salto di quota, localizzato in corrispondenza degli argini fluviali. A oriente del sito è presente un'area pianeggiante che corrisponde ad un'ansa del fiume. La sottile fascia di depositi alluvionali del Tarthar si trova ad una quota compresa tra i 160-120 m s.l.m. nel tratto prossimo alla città. A sud, sud-ovest e ad ovest del sito il terreno si alza progressivamente fino a raggiungere i 260 m s.l.m. nei pressi di una collina di forma allungata di direzione nord-sud, localizzata a 10 km ca. dal centro (Figura 49). Tutti questi dati relativi alla morfologia della zona, ricavati dal modello digitale del terreno (DTM), vengono confermati anche dalla pianta topografica irachena pubblicata da Ibrahim, che dovrebbe possedere un grado di accuratezza maggiore (Figura 50).

Geologia

Dal punto di vista geologico il sito si colloca all'interno della *Fat'ha formation*, formazione che si caratterizza per la ripetizione ciclica di strati di marna, calcare e gesso. Anche Andrae, descrivendo l'area, indicò una successione simile, fornendo lo schizzo di una sezione geologica collocata a nord della città, in prossimità del fiume Tarthar (Figura 51). Lo studioso individua in questa sezione uno strato superficiale corrispondente a un tipo di suolo di disfacimento simile mineralogicamente agli strati inferiori (gesso, calcare e sabbia). Al di sotto di questo livello si trovava, invece, uno strato definito *hellan*, che Andrae aveva rinvenuto anche ad Assur e che si caratterizza per una parziale permeabilità. L'*hellan* viene definito litologicamente come un calcare giallastro poroso. Al di sotto di questo strato compaiono livelli di marna (rocce sedimentarie argillose) e gesso. Anche se nello schizzo fornito da Andrae non è indicata una scala, viene però segnalato fortunatamente lo spessore dello strato di *hellan* (70-80 cm) che ha permesso quindi di fornire una stima dell'altezza dell'intera sezione (ca. 10 m).

Due sezioni geologiche dei dintorni di Hatra, probabilmente in parte desunte, sono state fornite inoltre da H.S.I Baqqain (1988) nella sua tesi di dottorato. Neanche in questo caso viene riportata una scala metrica ma viene mostrata la possibilità di un'inversione del ciclo regolare di marna, gesso e calcare. Uno studio più recente condotto da G.Y. Bakose nel descrivere la *Fat'ha formation* della zona prossima a Hatra, indica che geologicamente essa è composta da gesso, anidrite, sale, dolomite e calcare intercalati da marna e sedimenti calcarei detritici. Si può quindi rilevare che viene attestata una successione simile a quella descritta da Andrae nella sezione disegnata all'inizio del '900.

Per fornire un altro dato relativo al territorio, si può ricordare che alcune indagini geomorfologiche preliminari vennero condotte anche a Umm Dabaghiya, sito preistorico situato a 26 km a occidente di Hatra. Tali indagini furono condotte in seguito alle eccezionali piogge della primavera del 1971. I resti archeologici furono scoperti a soli 4 m al di sotto del piano di campagna, mostrando un accumulo esiguo per un sito così antico (6000-5500 a.C.).

All'epoca del primo Preliminary Report del sito di Umm Dabaghiya, D. Kirkbride affermò che nell'area limitrofa al tell, zona coltivata fino a pochi anni prima del 1971, si trovavano meno di 30 cm di suolo sopra ad uno strato compatto di gesso[133]. Secondo P. Dorrel, un pozzo pilota venne scavato nella stessa zona a poca distanza dal tell principale, il quale rivelò uno strato di suolo gessoso compatto al di sotto della superficie di 50-70 cm e spesso 1 m ca.[134]. Questo strato gessoso è esteso ed emerge in superficie per effetto dell'erosione in alcuni punti dell'area sotto la forma di croste superficiali. Lo strato, sebbene non impermeabile, dato il ritrovamento di un pozzo poco profondo in una fattoria vicina al sito, interferiva sicuramente con la falda di superficie e con lo scorrimento verticale e orizzontale della stessa[135]. Inoltre, secondo Dorrell, tale strato sarebbe responsabile anche dell'assenza di alberi nella regione, poiché ne impedirebbe lo sviluppo radicale. Va rilevato quindi che questo strato compatto, sebbene litologicamente diverso se si attribuisce valore alle informazioni fornite da Andrae, avrebbe composizione simile a quello denominato *hellan*, che secondo l'autore tedesco sarebbe di origine

[133] Kirkbride 1972, 5.
[134] Dorrell 1972, 70-71.
[135] Ibid., 71.

calcarea ma comunque drenante. Lo strato superficiale di suolo nella zona di Hatra è sottile, come si può capire dalla sezioni (spess. max. 1-1,50 m). Lo spessore ridotto potrebbe essere frutto del disfacimento degli strati sottostanti, i quali produssero anche il suolo gessoso e anidritico tipico della zona, riportato sulle cartografie dei suoli dell'Iraq a varie scale (Figura 52).

Immediatamente a ovest e parzialmente a sud del sito, in corrispondenza dell'aumento dell'altimetria, si evidenziano dune quaternarie di sabbia (*nebkhas*) di origine eolica. Queste colline, riportate sulle pianta geomorfologica di dettaglio della Jazira (Figura 39), hanno come caratteristica quella di essere altamente porose, lasciando scorrere e permeare le acque piovane in profondità.

Il fenomeno carsico

Tutta l'area della *Fat'ha formation* è soggetta al fenomeno carsico, processo dissolutivo che è marcato a livello macroscopico e ambientale dalla presenza d'inghiottitoi e doline. Il fenomeno è stato studiato nella zona vicina a Hatra da G.Y. Bakose tramite l'analisi stereoscopica di nove immagini aeree. I nove scatti riguardano tutti la zona sud/sud-ovest del sito (Figura 53)[136], fatta eccezione per la fotografia 5, che prende in considerazione un tratto localizzato più a nord. La fotografia 1 si dimostra particolarmente interessante perché comprende la parte meridionale di Hatra e il territorio immediatamente a sud di essa (Figura 54). Da tutte le immagini analizzate si evince chiaramente come il fenomeno carsico fosse molto diffuso nella zona. Le doline sono gli elementi più facilmente riconoscibili e frequenti. Esse variano per dimensione (25-200 m) e forma (bocche circolari, ellittiche e irregolari). I margini dolinali sono irregolari e dolcemente digradanti, ricoperti in alcuni casi da spessi strati di suolo gessoso o calcareo. La presenza di fratture facilita la percolazione delle acque sotterranee. Il fenomeno carsico è attivo soprattutto durante la stagione delle piogge (ottobre-marzo) e alcune doline si sono formate recentemente per il cedimento della copertura di caverne sotterranee. La dissoluzione del gesso crea localmente pozzi o sorgenti carsiche di risalita, sulle quali si tornerà in seguito.

La densità del fenomeno carsico varia negli otto blocchi in cui è stato suddiviso lo studio, con fenomeni di spicco dal punto di vista della diffusione nelle aree: 4, 2 e 1 e di estensione: 6, 4, 9.

Foto	Sup. tot.	Nn. inghiottitoi/doline	Area inghiottitoi/doline	Densità (%)[137]
1	24,25 km^2	58	0,690 km^2	2,3917
2	24,65 km^2	64	0,698 km^2	2,5963
3	24,25 km^2	41	0,437 km^2	1,6907
4	25,5 km^2	69	1,006 km^2	2,7050
5	26,33 km^2	50	0,636 km^2	1,8980
6	25,5 km^2	34	1,092 km^2	1,3330
7	25,67 km^2	51	0,652 km^2	1,9860
8	25,29 km^2	13	0,382 km^2	0,5140
9	25,67 km^2	35	0,755 km^2	1,3630

Tab.5 Tabella dell'analisi di Bakose su inghiottitoi e doline per l'area limitrofa a Hatra

Linee di faglia e neotettonica

A ovest, a circa 60 km dal sito, si trovano due allineamenti di direzione nord/est-sud/ovest corrispondenti a linee di faglia distanti 8 km l'una dall'altra, emergenti per una lunghezza di 100 km, che si spingono oltre il Tigri (Figura 40). Nello spazio delimitato dalle faglie si ha uno spiccato carsismo, con la presenza di una grande dolina trasformatasi in una palude salmastra (Asquar). L'intera area è attiva dal punto di vista neotettonico, con un sollevamento progressivo stimato in 0,1-0,2 cm ogni

[136] Bakose 1994, 139.
[137] Ibid., 142.

100 anni. Tra le due linee di faglia, invece, l'area è soggetta a uno sprofondamento (*graben*), con un abbassamento di 8-15 m rispetto al territorio circostante[138]. Sebbene non coinvolgano nello specifico la zona in prossimità di Hatra (30 km intorno al sito), è interessante notare come le linee di faglia rilevate, studiate recentemente da V.K. Sissakian e M.F. Abdul Jabbar, abbiano fortemente influenzato il carsismo e l'idrologia della zona, ad esempio nella localizzazione dei wadi di drenaggio.

Il Tarthar: morfologia di un fiume

Il corso d'acqua principale della zona è il wadi Tarthar (Figura 56); il fiume, con scorrimento nord-ovest/sud-est, mostra una piccola ansa a 1,5 km ca. a nord e 3 km a oriente del sito. Per raggiungerlo Andrae stimava circa 45 minuti di tragitto a piedi, arrivando da est, e 20 minuti, seguendo il percorso verso nord (strada per Mosul). Il wadi, unico corso d'acqua attivo nella zona durante la stagione secca, presenta in alcuni tratti piccole pianure, caratterizzate da suolo alluvionale e terrazze di dimensioni variabili tra 100 e 400 m^2 (già menzionate da Andrae); in altri tratti, invece, la valle si restringe creando uno stretto canalone. L'alveo del fiume, caratterizzato da rive ripide e scoscese, ha mediamente una profondità di 3 m e una larghezza di 7 m. Proprio per questo motivo l'attraversamento a piedi o a cavallo era possibile solo durante i periodi d'acqua bassa e viene riportato come problematico da alcuni viaggiatori tra il XIX e l'inizio del XX secolo. In alcuni casi, con piogge eccezionali, l'acqua riesce a risalire oltre gli argini e a esondare. Le aree di alluvio fluviale e le terrazze sono state occupate per brevi periodi da abitanti sedentari per la coltivazione, ma vennero sfruttate soprattutto come aree di pascolo. La zona è ricca in primavera di vegetazione erbacea e arbustiva, che si riduce progressivamente andando verso il periodo estivo.

Grazie al modello digitale del terreno (DTM) è stato possibile riprodurre tre sezioni, a distanza di 1,5 km ca. l'una dall'altra, le quali consentono di valutare l'estensione della base valliva e delle terrazze, oltre che la distanza tra le rive e l'altezza nelle zone vicine alla città (Figure 57, 58).

L'altimetria del fiume, indicata per il tratto vicino a Hatra, varia in letteratura tra 150 e 120 m. s.l.m.[139]. In base alle tre sezioni del modello digitale del terreno, la quota del fiume nella sezione settentrionale (1) si colloca al di sotto dei 164 m s.l.m., nel tratto centrale (2) a ca. 159 m. s.l.m., mentre nell'ultimo tratto (3) a ca. 156 m s.l.m. Questi dati sono confermati dalle curve di livello presenti sulla pianta pubblicata da Ibrahim. L'indicazione di un'altimetria di 120 m s.l.m. per il tratto vicino a Hatra, fornita da S.A. Salih, L.S. Kadim e M. Qadir, è dunque inesatta, ma può essere giustificata dal fatto che viene riportata in uno studio generale su alta scala avente per oggetto l'intero corso del Tarthar. Per raggiungere una quota simile a quella indicata nello studio bisognerebbe spingersi fino a ca. 40 km a sud del sito.

Il Tarthar: qualità dell'acqua nei pressi di Hatra

La qualità delle acque del Tarthar è stata recentemente studiata da Salih, Kadim e Qadir. La ricerca ha previsto analisi idrochimiche in quattro stazioni localizzate sul il corso del fiume da nord a sud (Hatra, Abu-Hamam, Tlol Al-Baj e Al-Sukkariah). I risultati hanno messo in luce come le acque del Tarthar nella zona vicina a Hatra e in quella di Abu-Hamam siano qualitativamente e chimicamente migliori per tutti i parametri considerati rispetto al corso inferiore del fiume. La ragione è semplicemente dovuta al fatto che alcuni affluenti maggiori del wadi Tarthar, il cui imbocco è posto a sud di Hatra (ad esempio il wadi Sefa), transitano su strati gessosi caratterizzati da una maggiore quantità di sali, che sciogliendosi abbassano la qualità dell'acqua. Gli stessi risultati hanno evidenziato collateralmente anche come queste risorse idriche possano essere utilizzabili per l'irrigazione, grazie alla creazione di dighe e moderni sistemi di captazione.

[138] Sissakian, Abdul-Jabbar 2009, 50.
[139] Salih, Kadim, Qadir 2012, 648.

I wadi minori

La valle principale del Tarthar è interrotta da numerosi wadi laterali che costituiscono, insieme agli elementi di origine carsica, il drenaggio delle zone interne. I wadi minori sono stati rilevati automaticamente dalla funzione idrologia di ArcGIS e verificati attraverso lo studio delle immagini satellitari. La rappresentazione grafica dei wadi presenta una gerarchia preliminare su due livelli: in bianco i corsi d'acqua principali, tra cui il wadi Tarthar, e in azzurro i wadi secondari. Solo le valli localizzate sulla riva destra a ca. 15 km dal sito sono state identificate e numerate (Figura 59): W1, W2, W3, W4a/b W5 e W6. Il drenaggio superficiale e sotterraneo è sempre orientato verso il fiume Tarthar, nella maggior parte dei casi con una direzione ovest-est, ad eccezione di W6 che, per il tratto preso in considerazione, presenta direzione nord-sud. Il Wadi 2 (W2) giunge a lambire la città nella zona occidentale. Questo torrente stagionale doveva convogliare durante la stagione delle piogge una parte delle acque superficiali dalla zona morfologicamente più alta a occidente, costituita da colline sabbiose quaternarie, verso la zona della città posta più a oriente. Il Wadi 3 (W3) attraversa in senso sud-nord il sito. Nonostante non sia chiaramente visibile dalle immagini satellitari e dalle fotografie aeree, questo wadi accoglieva corsi d'acqua minori che drenavano la zona a meridione e a ovest del sito, posta, anch'essa come la zona occidentale, altimetricamente più in alto. L'analisi delle caratteristiche del wadi, per il suo tratto cittadino, è condotta all'interno della sezione relativa all'urbanistica e si rimanda ad essa per i dettagli (capitolo X). Il Wadi 4 (W4) è composto da due distinti torrenti minori, localizzati a limitata distanza l'uno dall'altro (W4a/b). Le immagini satellitari, a differenza del caso precedente, forniscono maggiori dettagli sul loro corso: infatti, la valle di entrambi si ramifica e si distende maggiormente verso il sito, localizzato a occidente, arrivando nei pressi del villaggio moderno e collocandosi nell'area, studiata da Hauser, del cosiddetto campo d'assedio sasanide[140]. Il Wadi 5 (W5) ha un corso che da ovest si dirige verso est, caratterizzato da numerose ramificazioni fino al punto in cui confluisce nel fiume Tarthar, mentre il Wadi 6 (W6) è l'unico a presentare un deflusso nord-sud, almeno per il tratto preso in considerazione vicino al sito, per poi immettersi in uno degli affluenti principali del Tarthar, posto più a sud.

Gli acquiferi sotterranei

La falda freatica nell'intera *Fat'ha formation* si localizza in prossimità della superficie soprattutto nelle aree adiacenti alle zone di deflusso (wadi e depressioni). Per quanto riguarda la zona vicina a Hatra, studi regionali indicano che la falda si colloca a circa -10 m dalla superficie, risalendo in alcuni punti fino a raggiungere il terreno (sorgenti di risalita). La carta delle isopieze, che rappresentano l'altezza della falda libera, pubblicata da H. Al-Jiburi e N. Al-Basrawi aiuta a comprendere in modo dettagliato l'idrologia della zona (Figura 60). L'isopieza dei 190 m s.l.m. si colloca appena a oriente del sito di Hatra, pertanto la falda acquifera all'interno della città si dovrebbe collocare al di sopra dei 190 m s.l.m., con una risalita dell'acquifero da oriente a occidente, area in cui si riscontra la successiva isopieza localizzata a circa 15 km a ovest del centro. È noto che a Hatra alcuni pozzi abbiano captato la falda acquifera libera a un'altezza di -7/8 m dalla superficie; in particolare, questo dato riguarda alcune strutture di ricezione localizzate nella parte meridionale della città[141]. Il drenaggio delle acque sotterranee segue, in base alle carte a scala regionale prodotte da Al-Jiburi e Al-Basrawi, un orientamento ovest-est, che potrebbe venire confermato solo tramite indagini dirette (Figure 41, 42)

Il carsismo influenza in modo rilevante l'idrologia dei dintorni di Hatra. Inghiottitoi e doline drenano rapidamente le acque di superficie che transitano nel sottile strato di suolo e nei livelli permeabili o semipermeabili superficiali. Le acque vengono incanalate poi in profondità all'interno di un sistema sotterraneo del quale si conoscono solo limitate informazioni. Le strutture di approvvigionamento idrico di Hatra tenevano sicuramente in considerazione l'esistenza di questo complesso carsico, intercettandolo

[140] Tucker, Hauser 2006; Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.
[141] Andrae 1912, 10.

con numerosi pozzi cittadini. Gli acquiferi della *Fa'tha formation* mostrano spesso una qualità media delle acque da un punto di vista chimico, in particolar modo quando transitano su strati gessosi e anidritici, come nella zona di Hatra. Nonostante la qualità possa essere in alcuni casi mediocre, gli acquiferi locali sono caratterizzati da ingenti quantità d'acqua, anche perché spesso ben alimentati dagli articolati sistemi carsici.

Le sorgenti

Numerose sorgenti sono citate in letteratura per la zona. Andrae ne riporta tre nei 30 km intorno al sito; altre vengono nominate dagli esploratori che transitarono nella zona e altre ancora sono segnalate nelle piante acquisite per l'area (carta russa, carte americane). Interessante in questo senso è stata soprattutto la carta russa (1:150000), dalla quale sono stati acquisiti questi elementi per la piattaforma GIS. La scelta è dovuta al maggior grado di affidabilità del supporto rispetto alle carte americane, caratterizzate da scale basse, e al fatto che le informazioni di carattere storico, nonostante il loro indubbio interesse, manchino di precise coordinate e indicazioni cartografiche. Le sorgenti individuate (13 in totale) si trovano prevalentemente nei pressi del Tarthar o nelle valli dei wadi minori, in linea con quanto accade nell'idrologia regionale, caratterizzata dalla presenza di sorgenti di risalita carsica in corrispondenza delle zone di deflusso (Figura 61). Andrae riporta che la più grande sorgente della zona si trova in corrispondenza del punto di passaggio della strada a oriente sul Tarthar (S11)[142]. Questa fonte sgorgava in un bacino davanti a una caverna naturale di 3 m di altezza e 3 m di larghezza, scavata all'interno di un affioramento gessoso (Figura 62). L'acqua aveva un gusto appena salmastro ed era utilizzabile per le carovane e per scopi agricoli. Andrae indicava la presenza di un'altra fonte più piccola, localizzata appena più a nord e di un'altra simile, per dimensione e portata, alla prima (S3), vicina al passaggio settentrionale nei pressi del ponte meglio conservato di attraversamento del Tarthar. Altre due sorgenti sono strettamente connesse al sito: S8 posta 1 km ca. a ovest dalla cortina muraria occidentale, e S9 localizzata 1 km ca. a sud della Porta urbica sud.

La qualità dell'acqua e la portata delle sorgenti

La salinità delle fonti d'acqua appare differente in base alle testimonianze dei viaggiatori, probabilmente a causa delle disomogeneità degli strati attraversati dall'acquifero, mutando anche considerevolmente nel corso delle stagioni per la differente portata di ogni fonte. La salinità di alcune sorgenti è stata recentemente valutata nello studio di Al-Jiburi e Al-Basrawi sull'idrologia della Jazira. Sono state rilevate in particolare tre sorgenti nei pressi del wadi Tarthar, corrispondenti una alla fonte S3 (salinità 2900 mg/l) e una a S13 (salinità 2960 mg/l), e due fonti localizzate a nord-est del Tarthar, che potrebbero essere identificabili con S4, S5 o S7 (salinità 2523 mg/l e 2424 mg/l)[143]. Complessivamente l'area intorno a Hatra, come indicato dalla pianta idrochimica generale della Jazira, presenta un acquifero sotterraneo leggermente salmastro (salinità 1000-3000 mg/l), mentre ad una distanza di 20 km dal sito la qualità dell'acqua peggiora nettamente (salinità 3000-5000 mg/l). Nella carta russa e in quelle americane vengono segnalate sorgenti d'acqua salmastra senza indicare i relativi valori di salinità. É possibile, quindi, che se fossero state anche leggermente salmastre in antico, esse potessero venire utilizzate soprattutto per scopi agricoli.

[142] Ibid., 11.
[143] Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 81.

Sorgente n.	Qualità dell'acqua (carta russa)	Qualità dell'acqua (carte americane)
S1	Salmastra	Potabile
S2	Potabile	Potabile
S3	Potabile	Potabile
S4	Potabile	Potabile
S5	Potabile	Potabile
S6 (Bir Dibshya – *Pozzo di Dibshya*)	Potabile	Potabile
S7	Salmastra	Non Potabile
S8	Potabile	Potabile
S9	Potabile	Potabile
S10	Potabile	Alcalina
S11	Potabile	Alcalina
S12 (Ain Umm el-Kail – *La sorgente della madre di Kail*)	Potabile	Potabile
S13	Salmastra	Non Potabile

Tab. 6 Tabella sulla qualità dell'acquifero delle tredici sorgenti nei dintorni di Hatra

I valori di scarico annuali delle sorgenti non sono noti; secondo l'UN-ESCWA[144] e la BGR[145] le fonti della *Fat'ha formation* presentano valori medi di scarico, che si aggirano intorno ai 0,095 milioni m^3/anno[146]. Il dato, però, si ritiene troppo generico, e anche analizzandone le eventuali oscillazioni, risulta difficile da impiegare per una stima dell'utilizzo delle fonti stesse in antichità, se si tiene in considerazione il ciclico innalzamento e abbassamento della falda, connesso all'emungimento di pozzi e pompe acquifere (idrovore).

Le depressioni e le paludi salmastre

A ovest di Hatra si trovano grandi depressioni e paludi salmastre, le principali collocate a 50-60 km dal sito; si tratta delle paludi di Asquar, Snaisla e Geziz. La salinità dell'acqua raggiunge in queste zone valori impressionanti (10000-50000 mg/l) con la produzione di croste saline estese per numerosi chilometri. Non si conoscono saline situate maggiormente in prossimità del sito.

Fattori geomorfologici determinanti per la dislocazione dell'insediamento

La scelta del luogo del primo insediamento, di epoca probabilmente postassira[147], deve aver tenuto conto di molte delle caratteristiche del territorio, individuando la zona più idonea per la creazione prima di un villaggio, poi di una città.

Il facile accesso all'acqua, come spesso indicato da vari studiosi, è stato sicuramente un fattore fondamentale per la scelta della dislocazione dell'insediamento, in una zona caratterizzata da estati torride e da un forte deficit idrico. L'analisi geomorfologica del territorio limitrofo ha permesso di comprendere meglio le effettive risorse idriche presenti nell'area e individuarne alcune peculiarità. È soprattutto il carsismo ad aver influenzato l'idrologia della zona, che produce vaste gallerie sotterranee al cui interno scorre un acquifero di vasta portata e qualità sufficiente per gli utilizzi dell'uomo e dell'agricoltura, sebbene localmente leggermente salmastro. La falda freatica libera, inoltre, si trova ad

[144] *United Nations Economic and Social Commision for Western Asia.*
[145] *Bundersansalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – Federal Institute for Geosciences and Natural Resources.*
[146] UN-ESCWA (Annual report *United Nations Economic and Social Commision for Western Asia)* 2013, 585. Si veda la sitografia.
[147] Si veda sull'argomento il capitolo XVIII.

un livello relativamente superficiale ed è facilmente intercettabile grazie a pozzi con scavi non più profondi di 10 m. Infine, è possibile ipotizzare che una parte delle acque superficiali che scorrevano nell'area a sud-ovest di Hatra (caratterizzata da un'altimetria maggiore) venisse drenata all'interno del sistema carsico, che un'altra transitasse all'interno del sistema di wadi (W2 e W3) e, infine, che una piccola parte scorresse all'interno dello strato di suolo gessoso.

Il semplice ruscellamento prodotto da forti piogge durante l'inverno in questa zona più alta poteva far accumulare un'ingente quantità d'acqua, che si riversava nella zona meridionale e sud-occidentale nei pressi e all'interno del sito, come indicato già da Ibrahim[148]. Attualmente le zone extra urbane a sud-ovest della città, in alcuni casi depresse, sono caratterizzate da sedimenti umidi segnalati nella pianta di Bakose[149]. Quest'acqua poteva essere convogliata e immagazzinata dagli abitanti di Hatra durante il periodo autunnale e invernale, per poi essere sfruttata successivamente durante il periodo secco.

Il sito poteva attingere quindi a due fonti idriche diverse: a) le prime, provenienti dal sottosuolo e caratterizzate da grande portata, facilmente attingibili e costanti durante l'anno, nonostante un fisiologico abbassamento della falda durante i periodi secchi; b) le seconde, corrispondenti ad acque superficiali di drenaggio del wadi cittadino (W3) o del sottile terreno gessoso, che andavano ad accumularsi nel tratto a meridione della città a causa della leggera pendenza.

Mentre le prime fonti idriche sono caratteristiche dell'intera area limitrofa al sito, le seconde sono influenzate dalla particolare micromorfologia della zona, che potrebbe aver condizionato maggiormente l'impianto del primo insediamento. Una rappresentazione tridimensionale con un'estrusione di cinque volte maggiore della coordinata z rende facilmente comprensibile il fenomeno (Figura 63). Questo stesso metodo è stato applicato in un recente articolo sull'utilizzo delle risorse ambientali alla città di Reasafa-Sergiopolis e risulta utile soprattutto per aree in cui non si individuano pendenze o cambi di quota netti, percepibili chiaramente, ad esempio, attraverso le fotografie del sito (aree desertiche o di steppa)[150].

Un ulteriore elemento che ha influito probabilmente sulla scelta del luogo in cui impiantare l'insediamento di Hatra è stato la presenza di un numero notevole di sorgenti carsiche di risalita, che potevano essere utilizzate sia per abbeverare gli armenti, sia per scopi agricoli[151].

In conclusione, nonostante a prima vista il territorio periurbano di Hatra possa sembrare arido e inospitale, esso si rivela ricco di caratteristiche da sfruttare in un sistema integrato e complesso che doveva sopperire alle esigenze di un centro inizialmente di piccole dimensioni e poi, nel II-III sec. d.C., di una grande città. I fondatori del primo villaggio, di cui si hanno limitatissime informazioni archeologiche[152], devono probabilmente avere fatto molta attenzione a questi dettagli micromorfologici, geologici e idrologici, compiendo una scelta attenta, influenzata allo stesso tempo anche da altri fattori quali la presenza o meno di vie di transito, la sacralità del luogo, spesso collegata in antico alla presenza d'acqua, e la vocazione strategica della zona.

[148] Ibrahim 1986, 91.
[149] Bakose 1994.
[150] Sack, Gussone, Kurapkat 2014.
[151] Su tale questione si veda il prossimo capitolo.
[152] Sulla questione si veda il capitolo XVII.

ABSTRACT: THE LANDSCAPE CLOSE TO HATRA: ENVIROMENTAL FEATURES AND PRELIMINARY ARCHAEOLOGICAL CONSIDERATIONS

The landscape surrounding Hatra shows features similar to the regional environment described in the previous chapter, although certain peculiarities must be stressed. The analysis of the landscape comprised an area of 30 km from the ancient city (Figure 46); this area has been extended in certain places where the data collected was not sufficient to understand its features. The main research tools used for this chapter are:

- W. Andrae's landscape maps.
- J. Ibrahim's landscape maps.
- The Russian plan of the Jazirah area (1:150000).
- The 1942 USA Army Force plan (1:100000).
- The CORONA images taken in 1967, 1968 and 1969.
- The Digital Elevation Model (DEM) of the area near Hatra (from PLANETDEM 30 m).
- Information on the local landscape from Andrae, Ibrahim and Iraqi archaeologists.
- The Archive of the Italian Expedition.

The scale employed for satellite images and plans in this analysis is between 1:150000 and 1:24000.

Scholars usually define the landscape surrounding Hatra as flat, which is a correct statement but also excessively simplistic (Figures 47-48). The micromorphology of the area is characterised in fact by many low hills with well-defined altitudinal increases in the terrain. Hatra is located in a landscape with an altimetry of 200-210 m a.s.l, except for certain sunken zones, namely the wadi of the city, called W3 in this volume (Figures 49-50, 59). The land slopes progressively towards the Wadi Tarthar, the main river of the Jazirah, until its abrupt riverbanks. A bend of the Wadi Tarthar defines a flat plane-like zone located east of the city, where the 'Sasanian' siege camp was discovered, studied recently by D. Tucker and S. Hauser.

Small river plains are located close to the Wadi Tarthar at 120-160 m a.s.l. The land increases progressively in altitude from the south to the southwest of Hatra up to 260 m a.s.l., where a hill is located 10 km from the site. The information established with the DTM is confirmed by the Iraqi topographical map as well, which in all likelihood is highly accurate.

Hatra is located in the Fath'a Formation which is characterised geologically by cyclic layers of marls, limestones and gypsums. Andrae drew a similar sequence in a sketch of a section near the Tarthar (Figure 51). At Umm Daghabiya (not far from Hatra) geologists have found similar sequences, such as a compact layer of gypsum found under a layer of soil approximately 30 cm deep. At Hatra the soil is deeper: 1-1.5 m (see the sections), and is a typical anydritic/gypseous soil resulting from the destruction of lower geological layers (Figure 52). Several Quaternary Eolic dunes, *nebkhas*, are located to the west and south of Hatra; these hills are characterised by porous soil, which allows the water to flow in.

The karst phenomenon characterises the entire Fath'a Formation (Hatra plain), where the landscape is defined by the presence of numerous dolines and sinkholes. The study published by G.Y. Bakose is focused specifically on the karst system of this area, employing stereoscopic analysis on several aerial images mainly of the south/southwest areas close to the site. The image numbered as 1 by the author is especially important because it includes the southern lands close to the site (Figures 53-54). The karst phenomenon is very widespread here. The sinkholes vary in shape and dimension (25-200 m) and their scattered locations allow for an easy flow of deep water. The karst phenomenon is especially active in the rainy season, when some dolines have been created from collapse of the hedge of several underground caves.

Two fault lines, 8 km apart from each other, are located 60 km west from Hatra (Figure 55). Between these lines, the most preminent karst phenomenon of the region is detectable where a vast

doline has been transformed in a salt marsh (Asquar). This zone is seismically active with a progressive subsidence area between the two fault lines.

The main river in the region is the Wadi Tarthar, characterised by a water flow with northwest-southeast direction (Figure 56). The Tarthar exhibits a slight bend near the site of Hatra at 1.5 km north and 3 km east. Small river plains with alluvial soil and alluvial terraces of different dimensions (100-400 m^2) are detectable here, while in other sections the river is characterised by canyon-like cliff edges. The Tarthar is 3 m deep and 7 m wide on average and, for this reason, crossing it is easy only in the dry season. During exceptional rainfall, the river may in fact overflow its banks and flow onto the plateau.

In recent times, the river plain and the alluvial terraces have been occupied for agriculture and pasture. Three sections on the digital terrain model (DTM) have been assessed for understanding the extension of these river plains, cliffs and terraces (Figures 57-58). From an altimetric point of view, the rivercourse near Hatra is placed at 164 m a.s.l to the north, while it flows at approximately 159 m a.s.l. in the central part and at 156 m a.s.l in the southern area.

S. Salih, L. Kadim and M. Qadir have evaluated the river water quality recently; the water samples taken at Hatra are lower in salt content in comparison to the measurements taken south of the site. The reason for this is related to the water features of certain tributaries, whose waters flow across gypsum layers containing much salt, and then into the wadi Tharthar.

Six small seasonal dry wadis (W1-W6) are located in an area of 15 km from Hatra (Figure 59). The surface and underground waters are both directed to the Tarthar with an approximate orientation west-east. W2 flows close to the city and brings water from the higher to the lower zones described; the same situation is valid also for W3, which flows through the site and into the Tarthar.

The water table in the Fath'a formation is close to the surface, especially in the outflow areas. For the landscape around Hatra, regional studies attested the water table at -10 m from the surface. The isopiestic curves map drawn by H. Al-Jiburi and N. Al-Basrawi reports that the water table curve of 190 m a.s.l passes close to the eastern part of the site and that the water table becomes progressively higher from east to west, where another isopiestic curve is located at 15 km from the site (Figure 60). The wells in the southern area of Hatra and in the Temenos reach to the water table, which flows with an orientation west-east, at 7-8 m deep from the ground surface. The karst system drains the surface water into underground canals and caves a few meters under the ground surface, these are easily accessed when digging wells.

Scholars cite numerous karst springs for the area; Andrae reported three main springs within an area of 30 km from the site. The main source for the placement of springs is the Russian map (1:150000) which has been employed for geo-referencing these hydric elements on HatraGIS (Figure 61). The detected springs are 13 in total, mainly located close to the Tarthar, the small dry wadis and the sunken zones. Andrae describes a spring rich in water (S11) in a natural cave near the east road crossing the Tarthar (Figure 62). Three other springs are located close to the site: S3, also noted by Andrae is near the North Bridge, S8 is 1 km west of the western subcircular Main Wall and S9 lies 1 km south of the South Gate.

The salts content of the water measured at certain of the springs by Al-Jiburi and Al-Basrawi is 29000 mg/l for S3, 960 mg/l for S13 and 2523 mg/l and 2424 mg/l for S4, S5 or S7. The hydro-chemical map of the region outlines an area of brackish water (1000-3000 mg/l) close to Hatra, which confirms the previously discussed data, while at 20 km to the south of the site the salinity increases considerably. Sunken lands and salty mashes (Asquar, Snaisla and Geziz) characterised by water with high salt content (10000-50000 mg/l) are located at approximately 50-60 km from Hatra.

The placement of the first settlement at Hatra in the Post-Assyrian period must have taken into account many of the environmental features exposed in these chapters, choosing the best place in this land. The main reason for the choice of this area is clearly linked to the easy access to water sources, due to the existence of a rich water table, stored in the karst system close to the surface. This was a large source of water easily accessible by wells and natural springs. Moreover, surface water was conveyed to the site by two wadi (W2, W3), the latter which cuts the city into two parts, and from the higher zones, located to the west and south of Hatra, to the lower and sunken zones close to the southern part of the

city (Figure 63). Therefore, Hatra's closest environment, even if usually defined as dry and inhospitable, is replete with features which can be exploited in a complex and integrated system, to supply the needs firstly of a village and later of a large city. The location of this site was likely chosen according to the morphology, geology and hydrology of the area, but it can be conceded that other elements might have affected the choice, for instance, the regional routes or the 'symbolic' importance of these lands, which was often related in ancient times to the presence of water and springs, or perhaps its particular strategic location (see the Conclusions).

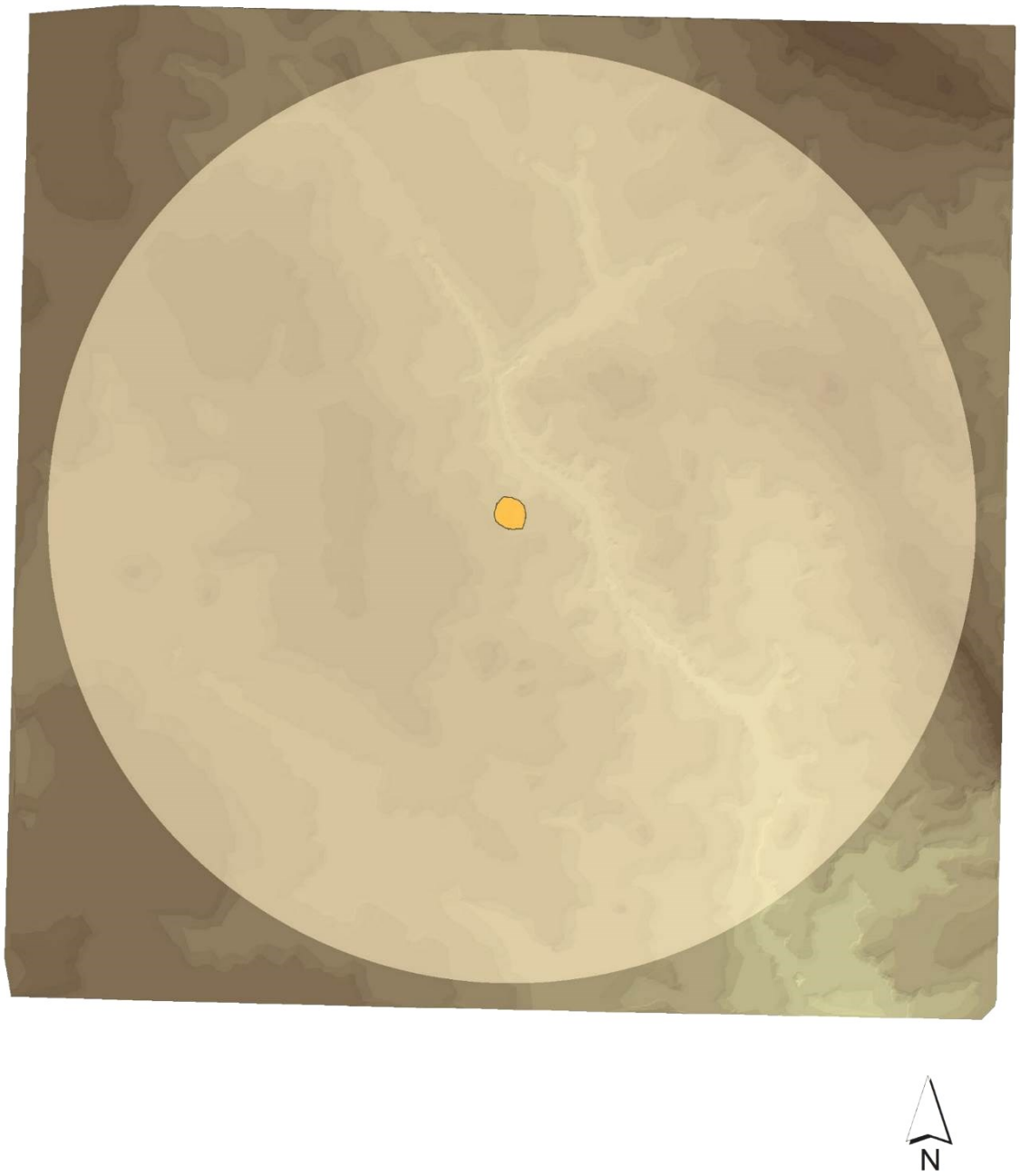


Figura 46 Il territorio limitrofo a Hatra analizzato in dettaglio in questo studio (30 km di raggio dal centro cittadino - HatraGIS)

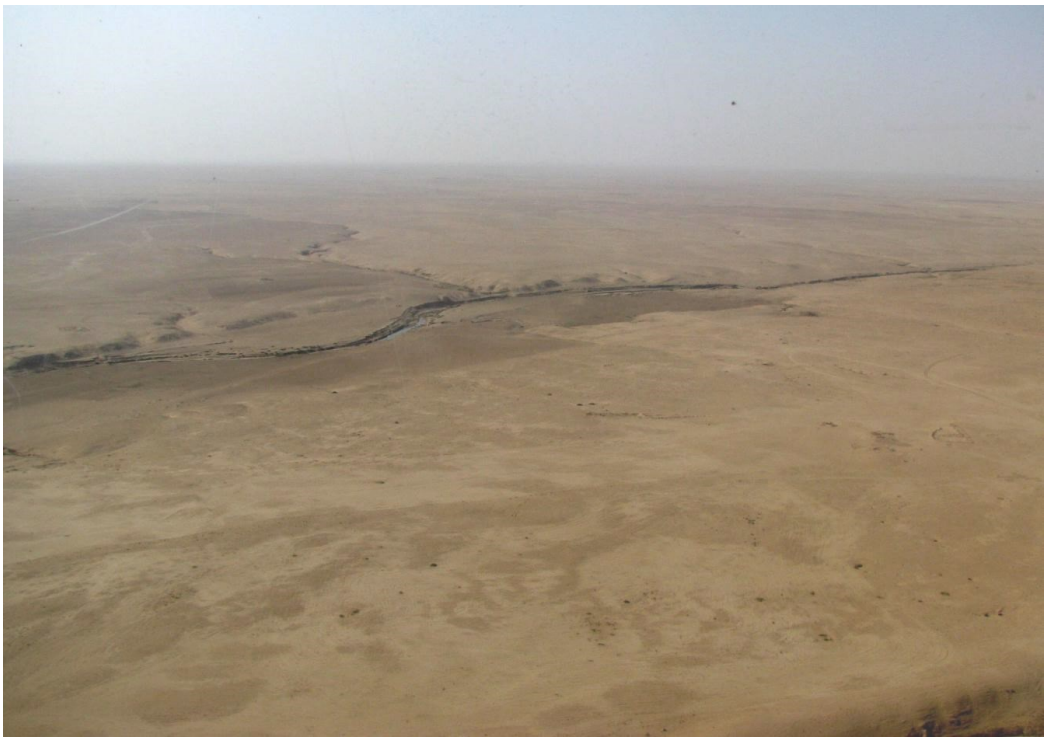


Figura 47 La zona a settentrione della città e il Tarthar (U.S. Army 2010)



Figura 48 Tratto meridionale della città e parte extra urbana a sud della cortina principale (U.S. Army 2010)

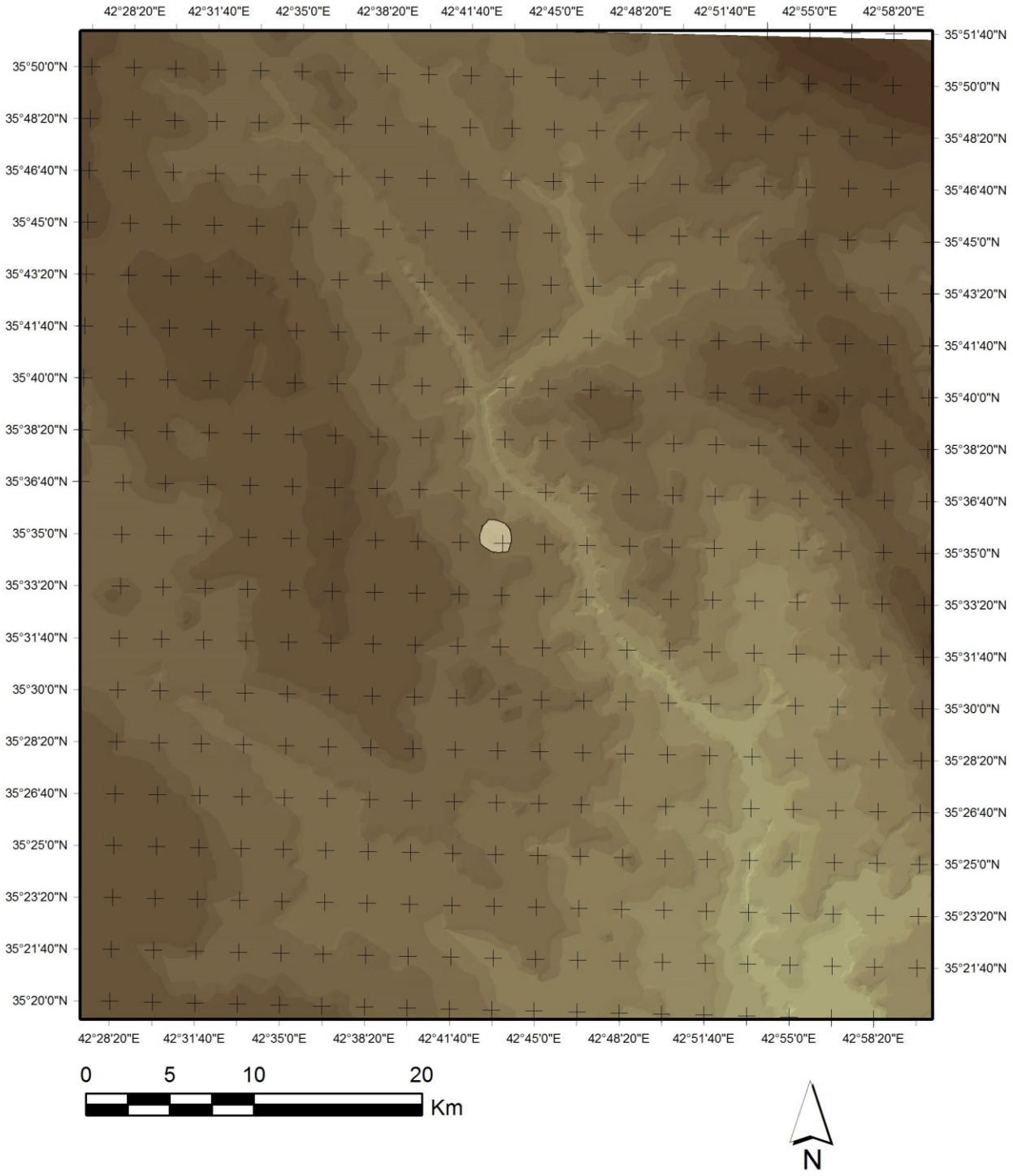


Figura 49 DTM (modello digitale del terreno) dell'area intorno a Hatra (HatraGIS)

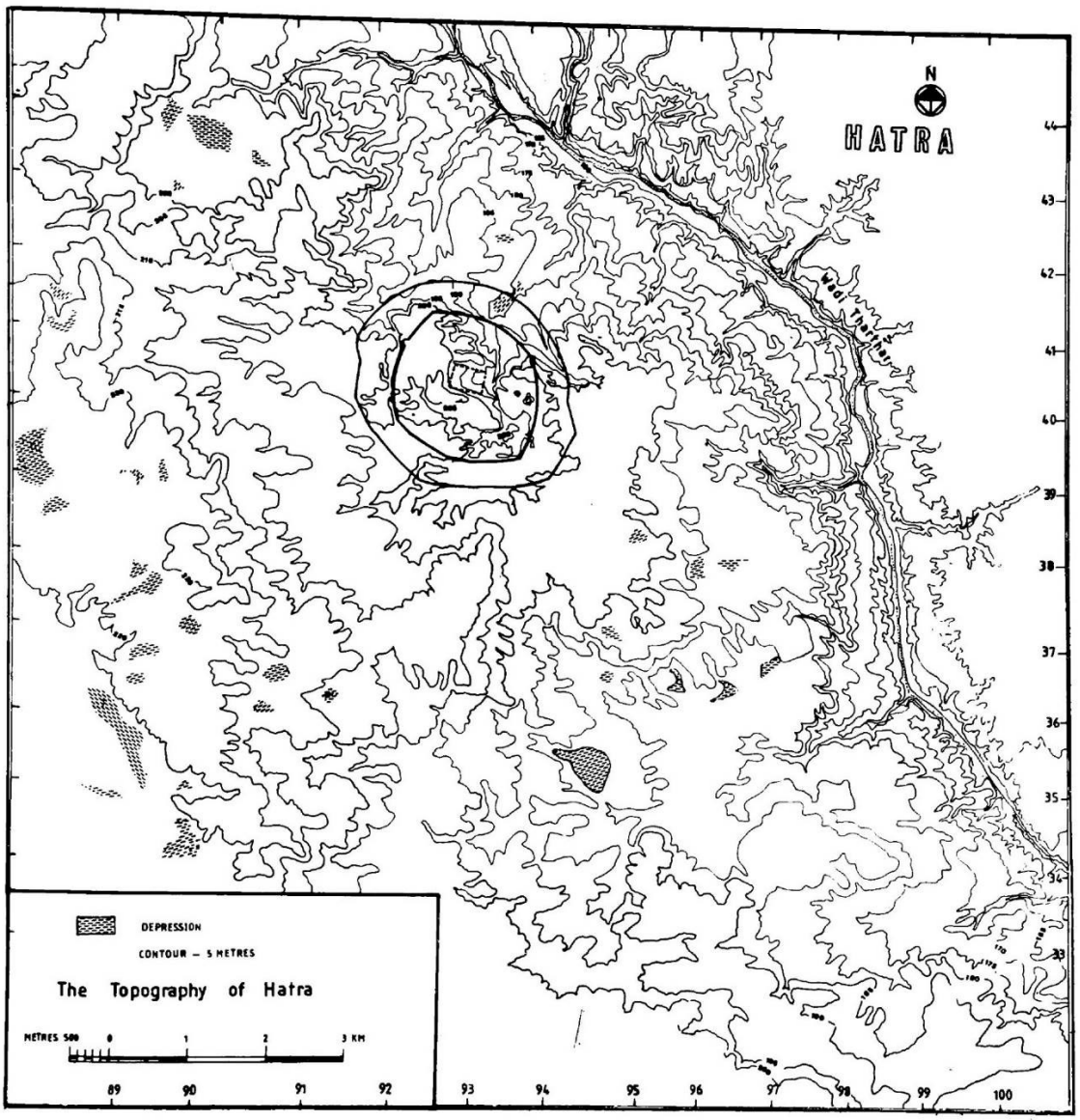


Figura 50 Topografia dell'area limitrofa al sito di Hatra (Ibrahim 1986, 305, pl. 57)

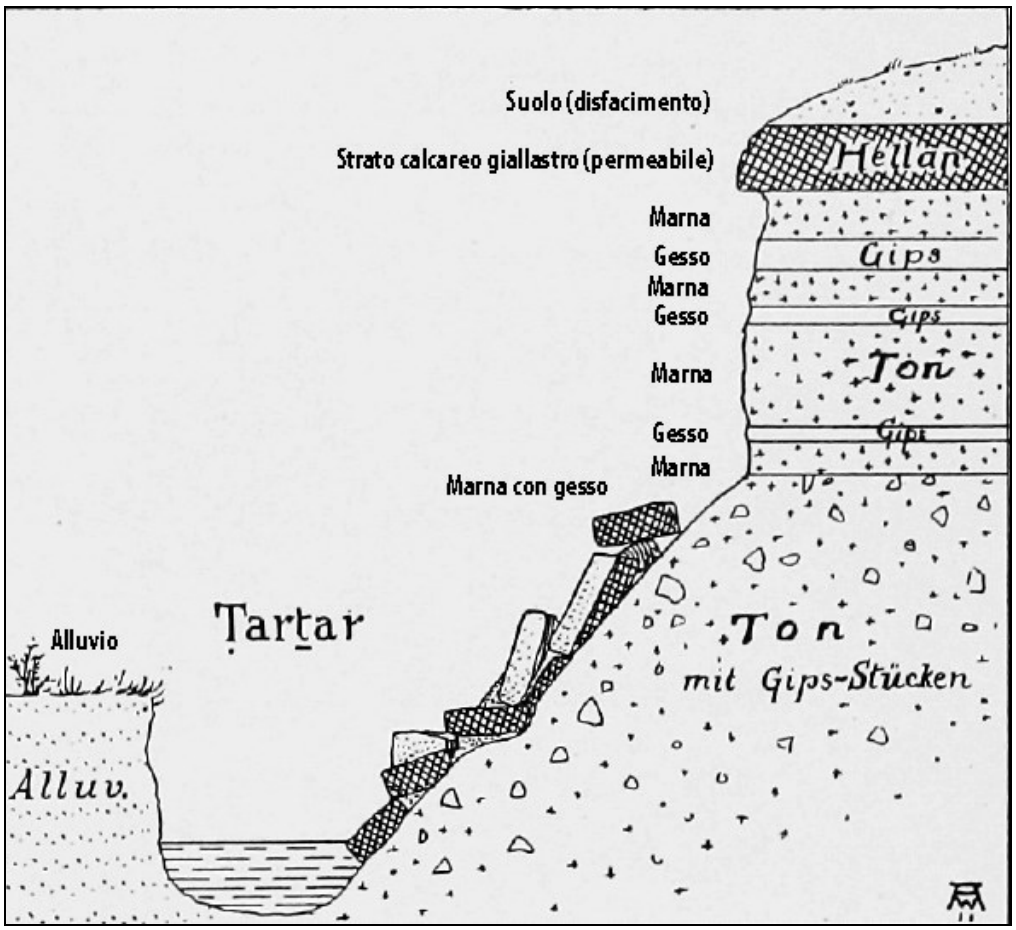


Figura 51 Elaborazione di una sezione disegnata da Andrae presso il wadi Tarthar (Andrae 1912, 11, Abb. 6)

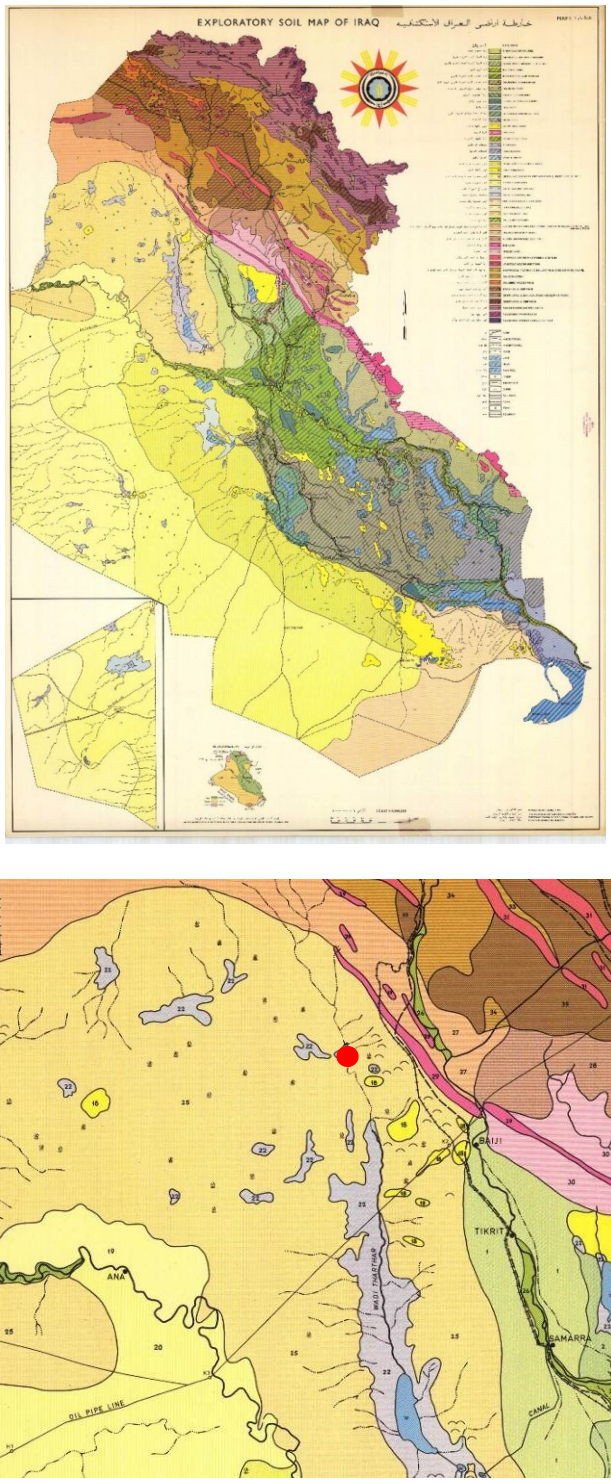


Figura 52 Carta dei suoli dell'Iraq. In rosso, Hatra; in giallo, suolo gessoso; in grigio, paludi, wadi e aree salmastre (©GEOSURV)

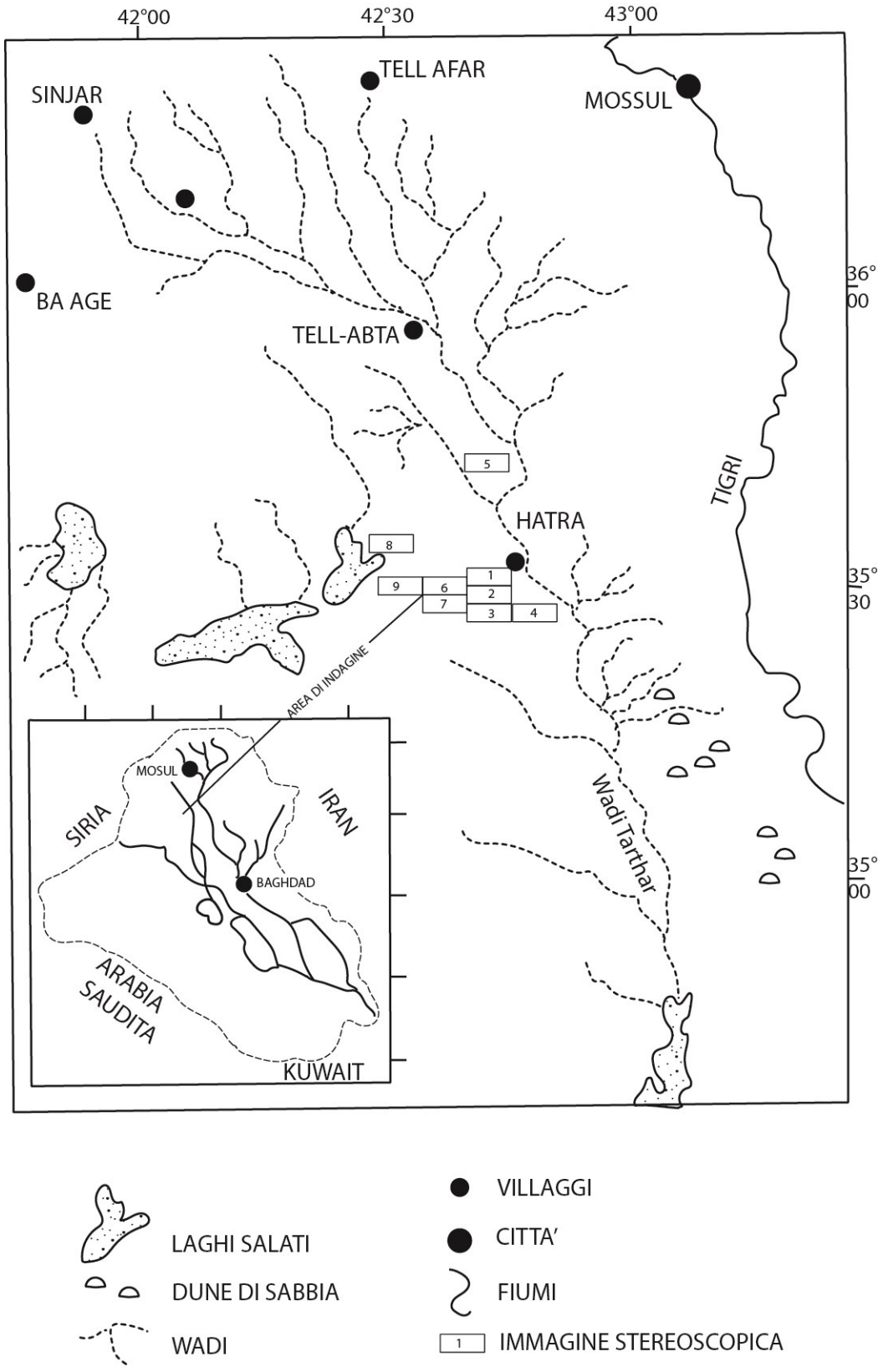


Figura 53 Aree dello studio compiuto da Bakose attraverso stereoscopia (rielaborata da Bakose 1994, 139, Fig. 1)

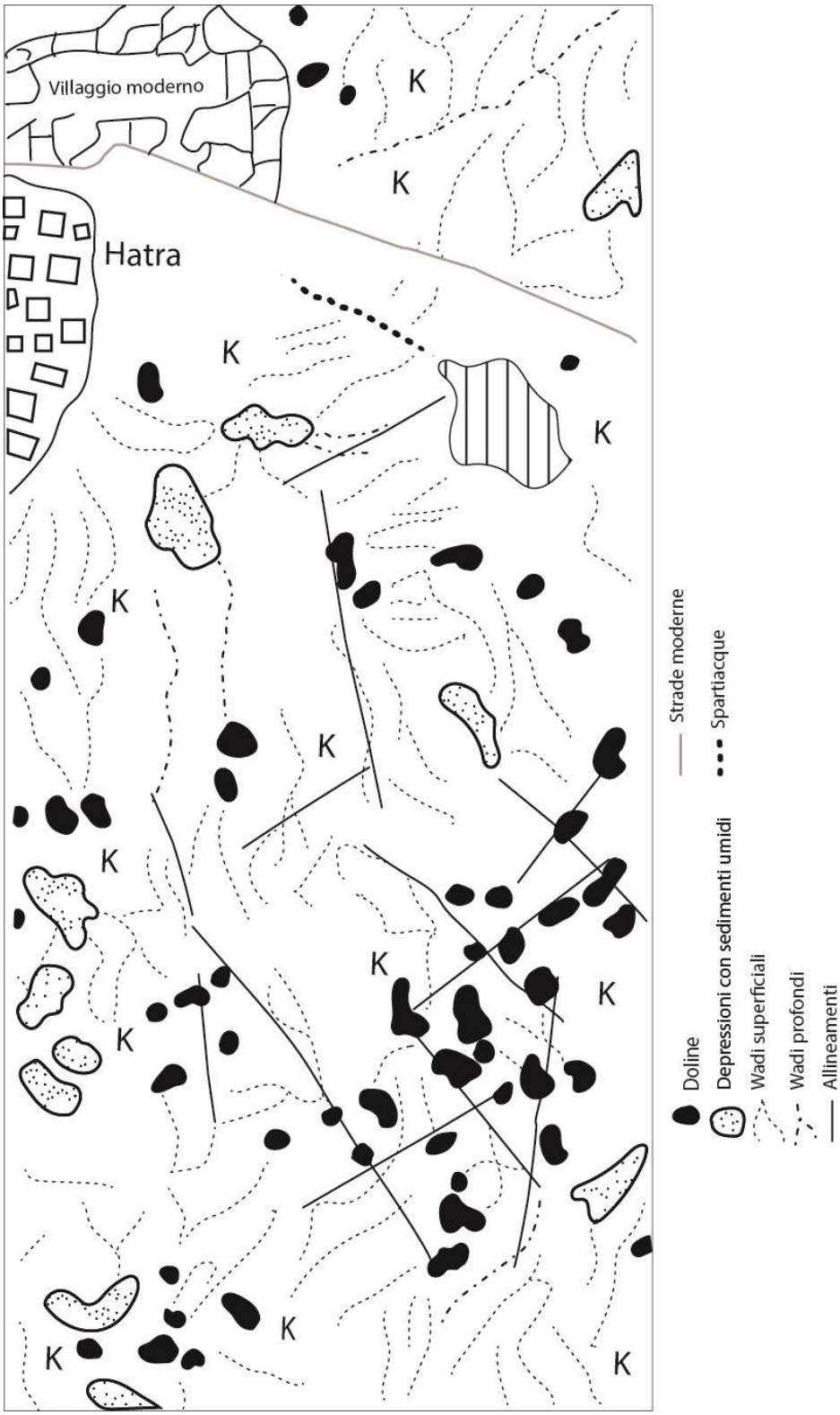


Figura 54 Pianta dallo fotografia 1 dello studio di Bakose (rielaborata da Bakose 1994, 140, Fig. 2)

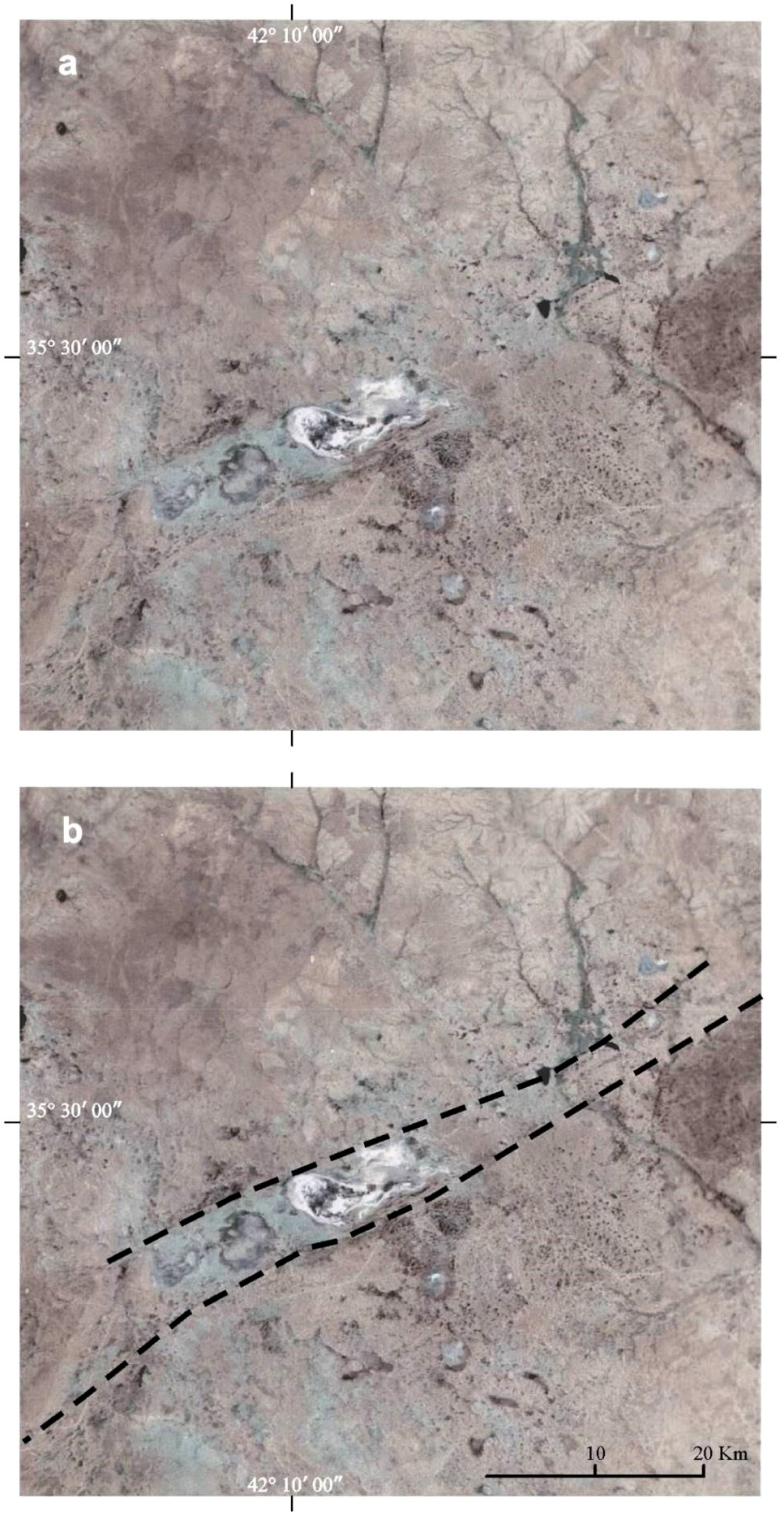


Figura 55 Linee di faglia poste ca. 60 km a ovest di Hatra (Nasir, Fuad 2009, 41, Fig. 7)

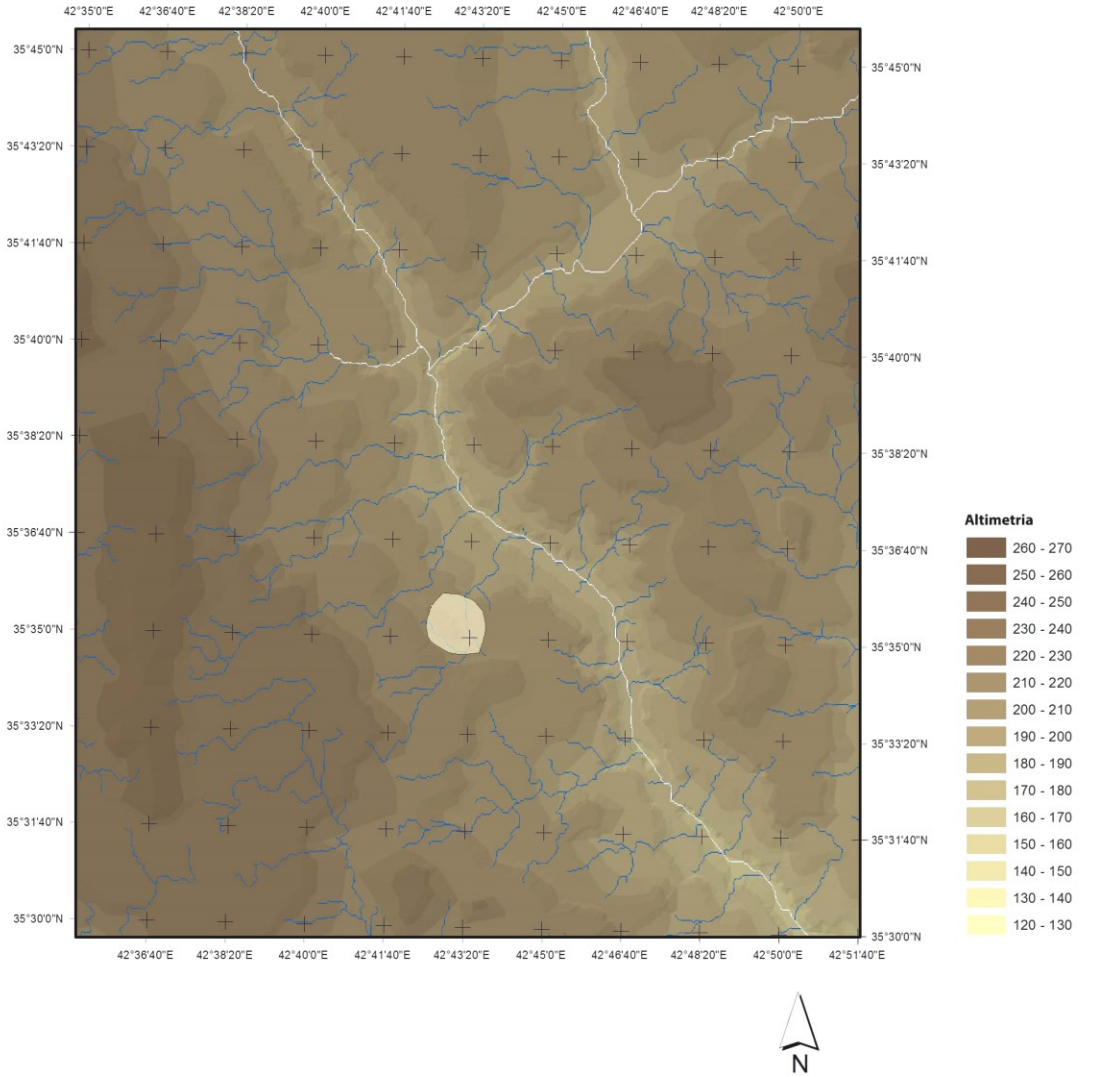


Figura 56 Carta idrologica dell'area limitrofa a Hatra. Wadi principali in bianco, tra cui il wadi Tarthar, e wadi minori in blu (HatraGIS)

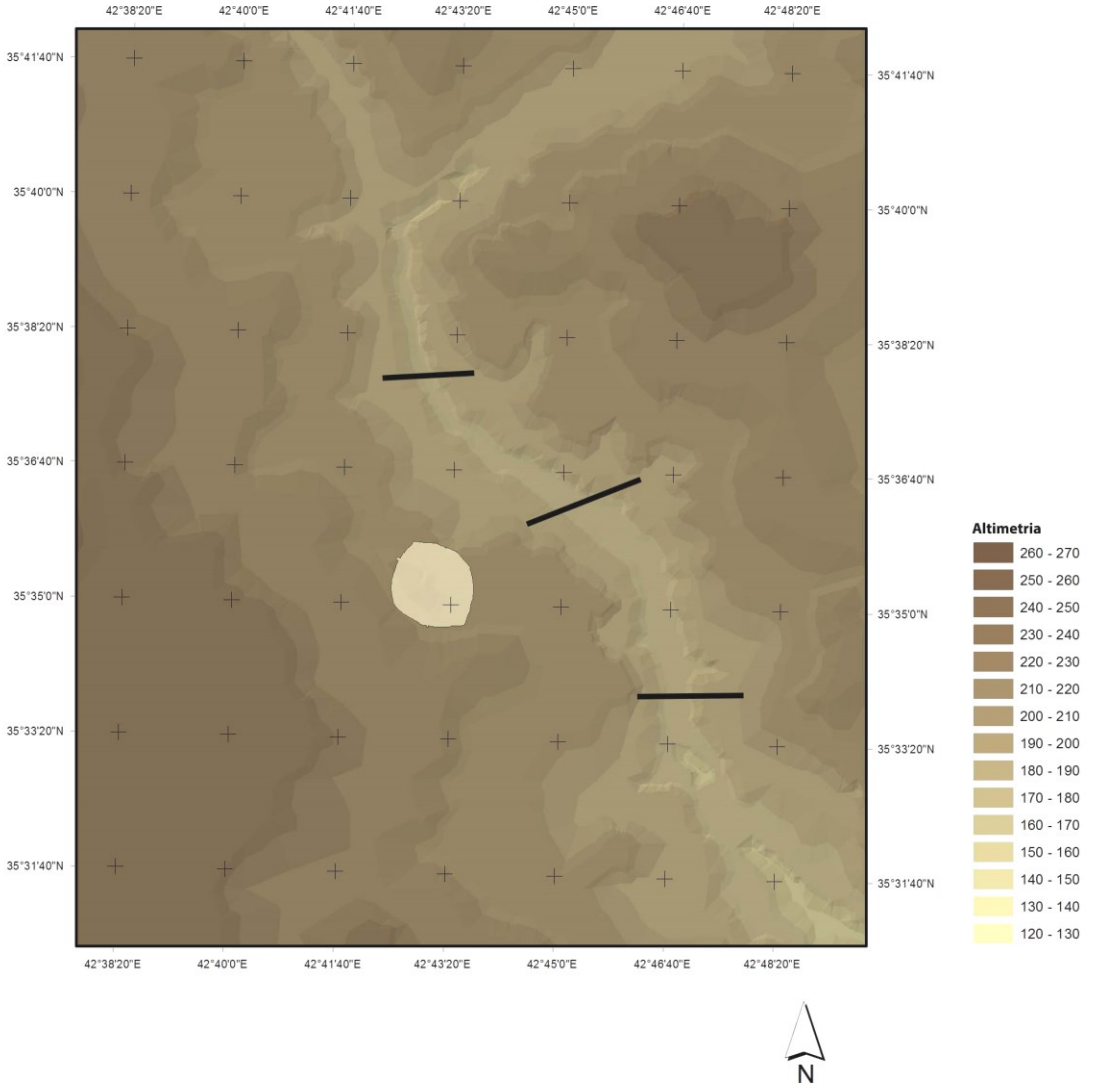


Figura 57 Localizzazione delle sezioni lungo il fiume Tarthar mostrate alla Figura 58 (HatraGIS)

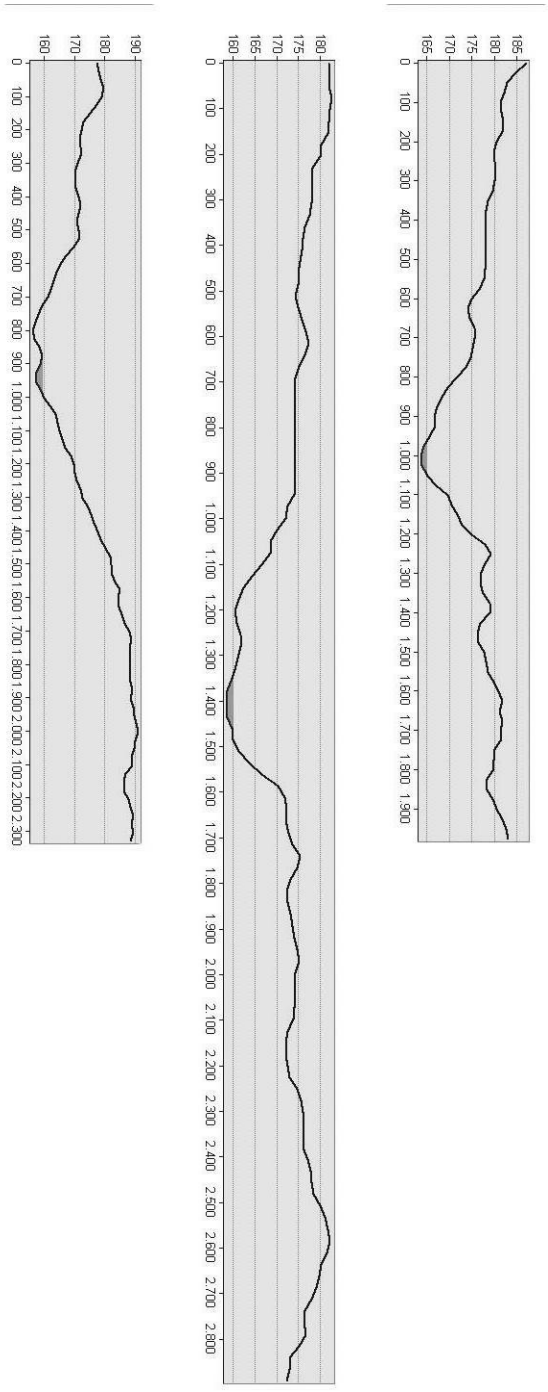


Figura 58 Sezioni lungo il wadi Tarthar prodotte tramite il modello digitale del terreno (DTM). In grigio scuro, localizzazione del wadi attuale durante i comuni periodi di scorrimento (HatraGIS)

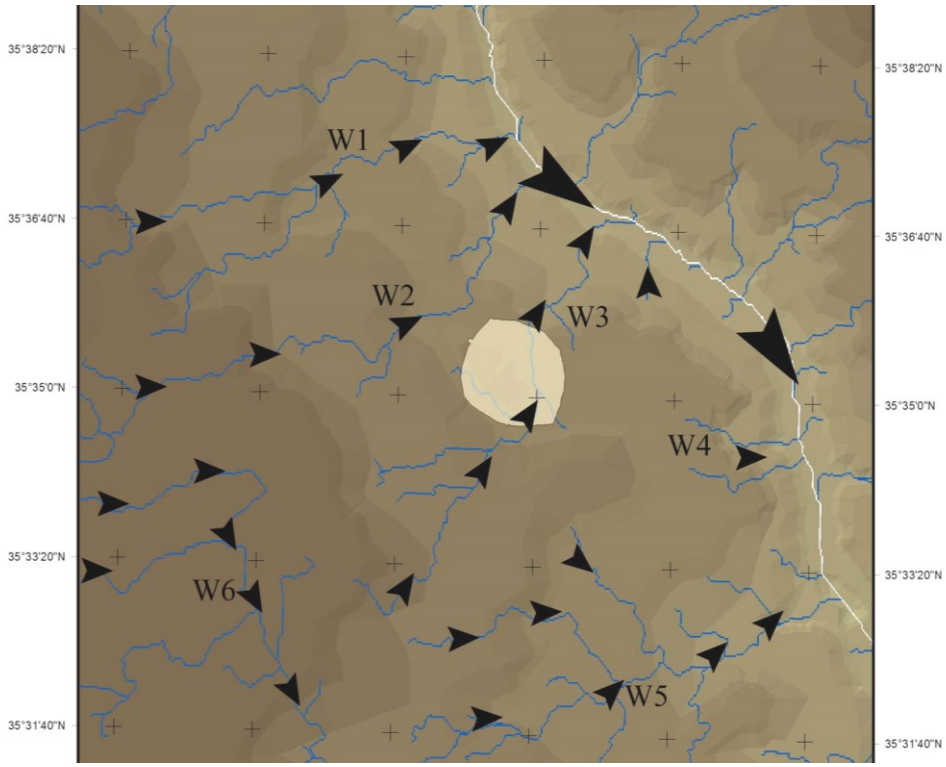


Figura 59 I wadi minori posti vicini al centro di Hatra (W1-W6). Le frecce indicano il senso di drenaggio (HatraGIS)

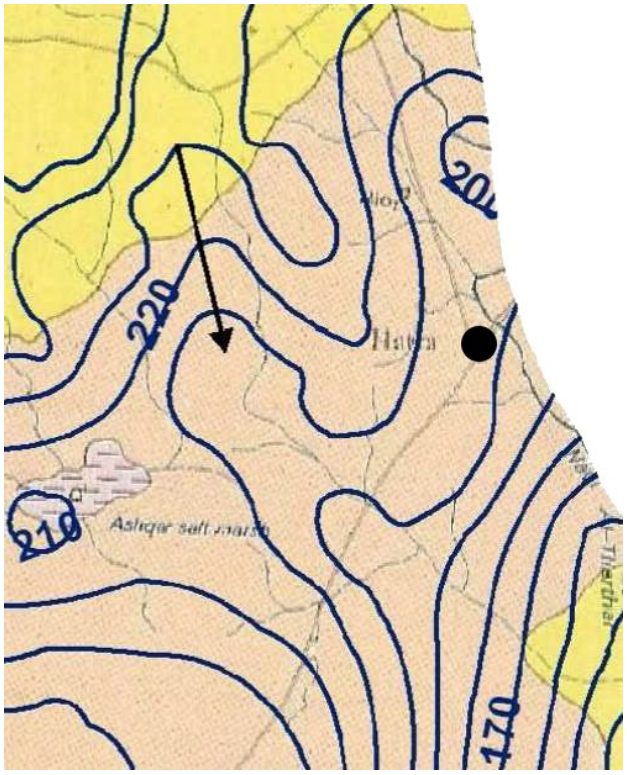


Figura 60 Dettaglio della carta delle isopieze nell'area di Hatra (dettaglio da Al-Jiburi, Al-Basrawi 2009, 76, Fig.3)

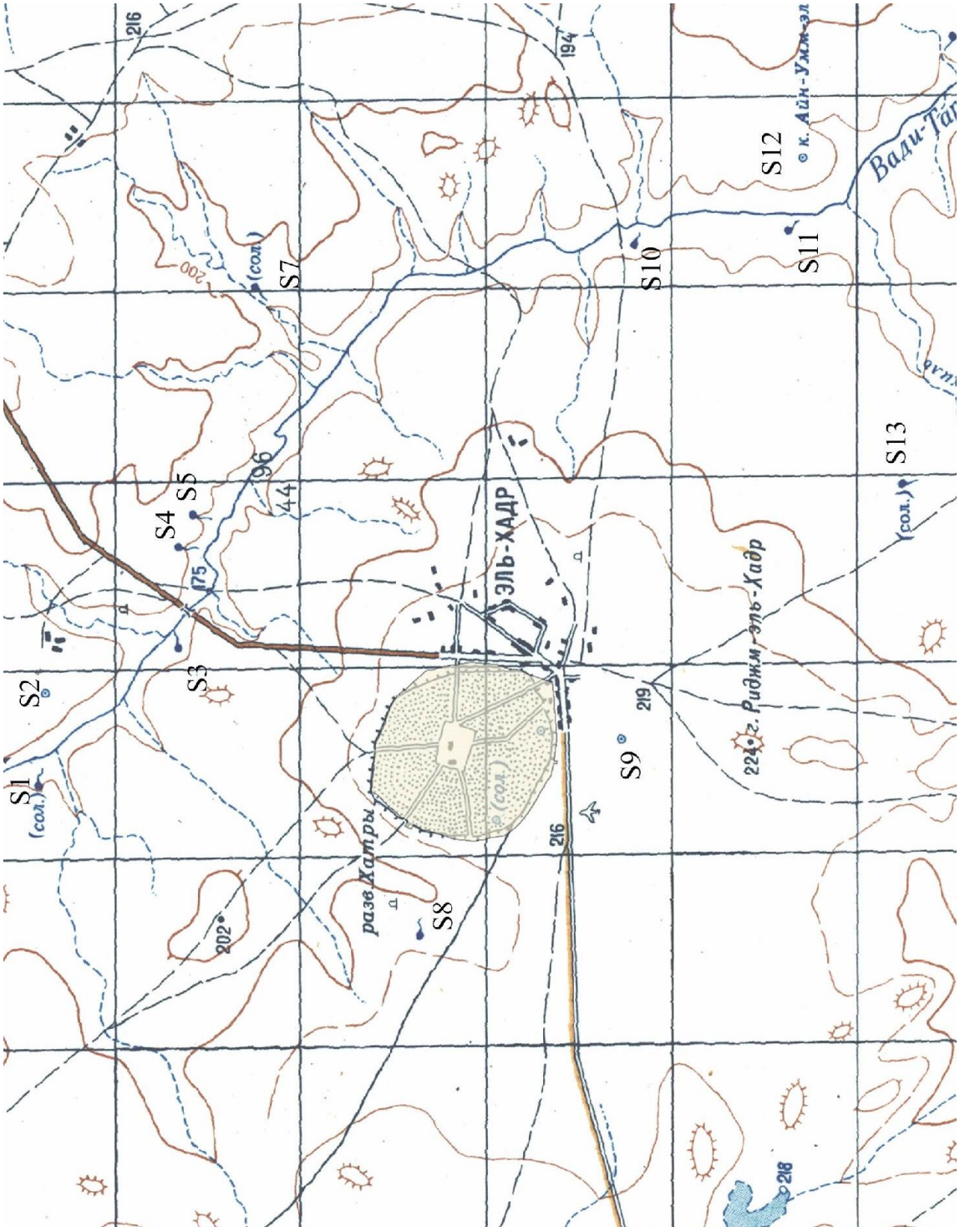


Figura 61 Localizzazioni delle sorgenti (S1-S13) vicine a Hatra. Dettaglio della carta russa 1:150000 – nord verso il lato sinistro della pagina



Figura 62 Sorgente S11 vicino al fiume Tarthar (Andrae 1912, 7, Abb. 4)

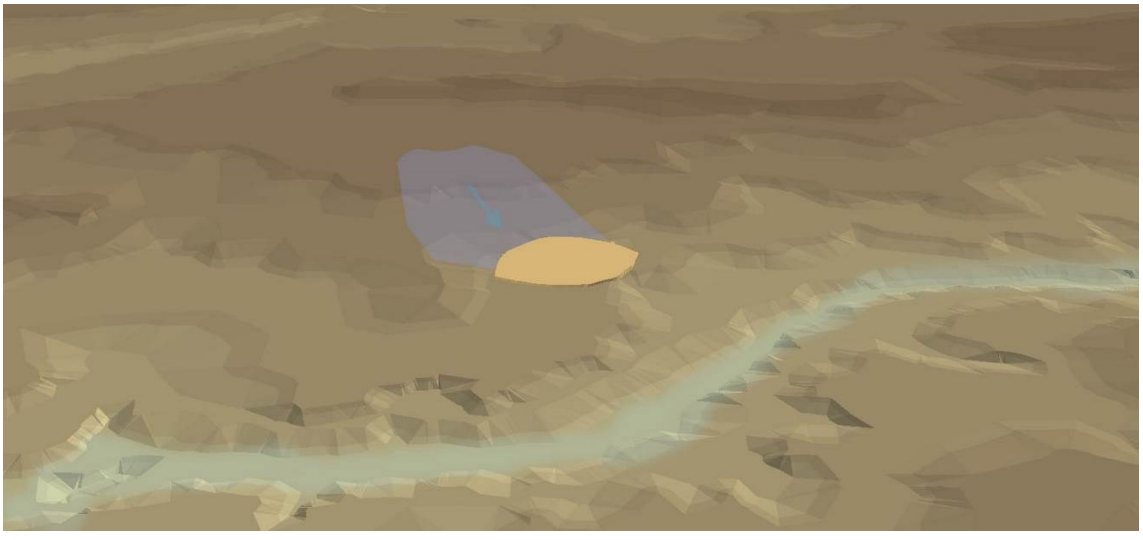


Figura 63 Modello digitale del terreno (estrusione +5) con localizzazione di Hatra. Indicazione in azzurro dell'area da cui proviene l'accumulo di acque superficiali che scorrono verso l'area meridionale e sud-occidentale di Hatra. Vista generale da nord-est (HatraGIS)

V. IL TERRITORIO DI HATRA: AGRICOLTURA E PASTORIZIA IN UN SISTEMA INTEGRATO

Il territorio di Hatra non sembra essere adatto allo sfruttamento agricolo, in base ad alcune caratteristiche ambientali già indicate nel capitolo precedente. Le principali ragioni, che producono una costante condizione di deficit idrico e rendono quindi l'intera area difficile da coltivare, sono da imputare prevalentemente alle scarse precipitazioni (intorno ai 200 mm annui) e al suolo gessoso di limitato spessore[153]. Presupposto fondamentale per l'analisi che seguirà è la similitudine tra il clima attuale e quello antico durante il periodo partico, come dimostrato dalle sequenze palinologiche del lago Khattuniyeh[154].

Hatra città del deserto?

Sulla base delle caratteristiche ecologiche e ambientali tracciate, numerosi studiosi hanno pensato che Hatra non disponesse di aree destinate alla produzione agricola. Ultimo in questa sequenza è stato S. Hauser, che ha dedicato all'argomento un intero articolo dal titolo *Ecological Limits and Political Frontiers: "The Kingdom of the Arabs"*. Secondo Hauser, la mancata produzione cerealicola e, per estensione, agricola sarebbe stata dettata, oltre che da evidenti limiti ecologici evidenziati già nel titolo del suo articolo, anche dalle caratteristiche dimorfiche della società di Hatra, in cui si riscontrava una stretta integrazione tra componente sedentaria e nomadica, quest'ultima collegata prevalentemente alla pastorizia. La società cittadina avrebbe per queste ragioni beneficiato di una produzione alimentare quasi esclusivamente basata sull'allevamento, mentre l'approvvigionamento di cereali, ortaggi e frutta sarebbe stato secondario e quasi esclusivamente d'importazione.

L'idea di Hatra come città del deserto, isolata e priva di campi coltivati, nacque in seno alla comunità di studiosi occidentali di fine '800 e prima metà '900 ed è il frutto di una visione stereotipata del paesaggio, che ha successivamente influenzato numerosi autori. Hatra si trovava in quel periodo effettivamente isolata nella steppa, senza un evidente impatto antropico. Gli unici abitanti del territorio erano infatti alcuni gruppi nomadi che si spostavano periodicamente con le loro tende nella Jazira (Figura 22)[155]. Questa visione ha condizionato e condiziona ancora fortemente il nostro modo di pensare il sito e l'ambiente limitrofo. Nel corso della storia, in realtà, sono esistiti paesaggi diversi a Hatra e lo stesso ambiente attuale può essere considerato un buon esempio d'alternativa rispetto all'idea di città del deserto. Il paesaggio attuale è stato infatti condizionato dall'impianto negli anni '30 di un villaggio a sud-est del sito, che si sviluppò progressivamente negli anni '50. L'ambiente è attualmente caratterizzato da un piccolo insediamento abitato, con varie strade (alcune asfaltate) e infrastrutture, ma soprattutto, elemento che interessa particolarmente in questa parte della trattazione, dalla presenza di campi chiaramente visibili dallo studio delle immagini satellitari.

Nonostante l'agricoltura sia in questa zona sicuramente difficoltosa da praticare, essa potrebbe aver trovato uno spazio sia durante il primo periodo di vita dell'insediamento, di cui si posseggono limitate notizie archeologiche, sia durante quello di massima fioritura del centro nel II-III sec. d.C., quando la città dovette avere una popolazione numerosa, difficilmente stimabile secondo gli standard canonici, ma che Hauser ha ipotizzato essere superiore alle trentamila persone[156].

[153] Sulle caratteristiche del suolo della parte settentrionale della *Lower Jazirah:* Buringh 1960, 197–99.
[154] Al-Aswad 1991, 196-197; Hauser 2000, 188, Kaizer 2013, 70-71.
[155] Si veda il capitolo I in cui vengono menzionate alcune tribù della Jazira.
[156] Hauser, Tucker 2009, 130-133.

Le possibili aree coltivabili e il problema della qualità delle acque

Quali sono allora i dati, seppur limitati, per poter rintracciare una presenza agricola nel territorio limitrofo a Hatra? All'inizio del '900 W. Andrae affermava che alcune aree pianeggianti fluviali vicine al fiume Tarthar, estese per 100-400 m^2, fossero occupate da alcuni contadini, che le avevano coltivate per un breve periodo prima di essere scacciati da varie tribù beduine. Queste zone, indubbiamente più fertili e localizzate in prossimità del fiume, potevano essere state impiegate anche in antico dagli abitanti di Hatra, quantomeno nel tratto del wadi in prossimità del sito. Nella pianta dell'area prodotta da Andrae sono state segnalate da un tratteggio orizzontale le aree che potrebbero essere state impiegate in tal modo (Figura 64). Queste zone, caratterizzate da un suolo alluvionale più promettente dal punto di vista agronomico, rispetto a quello rintracciato intorno al sito, sono soggette a variazioni dimensionali, anche notevoli, dovute alle piene stagionali del fiume. Il Tarthar ha infatti cambiato spesso il suo corso, come si può facilmente rilevare dalle immagini satellitari, collocandosi però sempre all'interno degli alti argini, che lo separano dalla piana circostante. Si può supporre comunque che da un punto di vista quantitativo le aree sfruttabili in antico non fossero numericamente molto differenti rispetto a quelle attuali, a causa proprio delle caratteristiche degli stessi argini fluviali.

La qualità delle acque del wadi Tarthar è sufficiente, inoltre, a permettere lo sfruttamento agricolo nella zona, al contrario di quanto spesso indicato in letteratura[157]. I risultati dello studio di S. Salih, L. Kadim e M. Qadir lasciano supporre che l'area di Hatra e Abu-Hamam possa essere utilizzata dal punto di vista agricolo, fornendo buoni raccolti, se si impiegano dighe e moderni sistemi di irrigazione (sistemi a goccia o a getto)[158]. Tutti i parametri analizzati (concentrazione dei principali ioni, Ph, SI[159], NaCl, $CaSO_4$, $MgSO_4$, NaCl, etc.) rientrano infatti nei limiti degli standard agricoli moderni, dando chiaramente risultati migliori e raccolti abbondanti con l'impiego di piante resistenti ai sali. Inoltre, anche se le acque in antico avessero avuto una maggiore concentrazione di sali, l'agricoltura sarebbe stata probabilmente comunque praticabile. H. Reculeau ha affermato infatti, facendo un paragone tra il wadi Tarthar e il basso Khabur, che:

> [...] salty waters were not (and still are not) an unsurmontable obstacle for peoples of the Near East, who frequently use irrigation water that many agronomists would not consider suitable – because it is the only available source[160].

Opere di canalizzazione e karez qanat a Hatra

Secondo D. Homès-Fredericq, alcuni resti scoperti nei pressi della città potevano essere la testimonianza di opere idriche che dovevano canalizzare l'acqua del Tarthar fino a Hatra, dopo grandi piogge. Inoltre, Homés pensava anche che la fonte da lui chiamata *Ain Thina* (a 6 km dal sito), corrispondente alla sorgente S11 di questo lavoro (Figura 61), potesse essere stata reindirizzata verso la città, aumentando così ancora le risorse idriche del sito[161]. Informazioni di una canalizzazione del wadi Tarthar non sono confermate da nessuno degli altri studiosi che si sono occupati del sito. Andrae rilevava proprio l'assenza sul terreno di opere di questo tipo, in particolare per la zona orientale verso il Tarthar, e anche i recenti studi di Hauser, che hanno riguardato il campo sasanide localizzato a oriente della città, propongono un analogo risultato[162] (Figura 79).

Nonostante la presenza di opere di canalizzazione, di grandi e piccole dimensioni, non sia corroborata da dati archeologici o dalla fotointepretazione, si può comunque postulare che se sistemi di questo tipo fossero esistiti prima dell'assedio sasanide del 241 d.C. è probabile che gli abitanti di Hatra

[157] Bagg 2000, 87; Hauser 2000, 188.
[158] Salih, Kadim, Qadir 2012.
[159] Indice di Saturazione: Ibid., 651-652.
[160] Reculeau 2011, 77.
[161] Homès-Fredericq 1960, 42.
[162] Tucker, Hauser 2006; Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.

li abbiano distrutti e interrati, in modo da non fornire alcun vantaggio agli assedianti. Questa strategia, che consisteva nel far terra bruciata intorno al nemico, era comune durante l'antichità e veniva applicata scrupolosamente prima degli assedi, come sembrano provare, ad esempio, alcuni dati archeologici relativi alle strutture esterne alle mura del sito di Dura-Europos. Qui, infatti, prima dell'assedio sasanide avvenuto nel 256 d.C., alcune tombe a torre della necropoli fuori le mura vennero distrutte preventivamente e alcuni blocchi e un architrave reimpiegati all'interno del riempimento della rampa d'assalto sasanide, addossata alla cortina muraria occidentale[163].

Ritornando all'ipotesi di un sistema di canalizzazione a Hatra, nemmeno il salto di quota di circa 10 m rilevato rispetto all'argine fluviale del Tarthar, spesso citato come elemento a sfavore di un sistema di canali nella zona, rappresenterebbe un ostacolo insormontabile. Opere idrauliche antiche permettevano di risolvere abbastanza agevolmente questo problema tramite l'impiego di norie di medio-grandi dimensioni[164]. In base a queste considerazioni è possibile, quindi, escludere completamente l'esistenza di canali lungo il Tarthar?

A questa domanda può forse rispondere il contenuto di un'iscrizione su una stele assira da *Bël-Harran-bëlî-usur*, centro che prese il nome dall'alto ufficiale di corte che lo fondò. L'influente eunuco, vissuto all'epoca di Salmanassar IV (782-773 a.C.) e Tiglat Pilesar III (744-727 a.C.), costruì una città nella Jazira, identificata con il sito di Tell 'Abta a 40 km a nord di Hatra, in base al luogo di rinvenimento della stele e alla descrizione riportata nel testo[165]. La città, se l'interpretazione delle immagini satellitari fosse corretta, si troverebbe sulla riva sinistra del Tarthar, proprio in prossimità del suo corso[166]. Il testo è particolarmente interessante poiché menziona un canale appositamente scavato per il centro e per i suoi campi, il quale non doveva essere sfruttato, secondo l'interpretazione epigrafica di A.M. Bagg, da altri villaggi o siti nelle vicinanze[167]. Qui di seguito è riportata la parte di testo (righe 9-22) nella traduzione proposta da K. Grayson:

> Bēl-Harran-bēlī-usur, palace herald of Tiglath Pileser (III), king of Assyria, worshipper of the great gods — these mighty lords gave me instructions and at their exalted command and with their firm assent I set out to build a city in the desert, in the wasteland, (and) completed it from top to bottom. I constructed a temple and founded there in a shrine for the great gods. I laid its foundation as firm as the mass of a mountain (and) established its base for eternity. I made it known among the people that its name was (lit. "I named it in the mouth of the people") Dūr-Bêl-Harran-bēlī-usur and made a good road to it. I wrote my monumental inscription, engraved there on images of the gods, and erected (this stele) in the divine abode. I established forever income, food offerings, (and) incense offerings for these gods. Whichever later one, whom the gods Assur, Šamaš, Marduk, and Adad name to be in charge of the land for (its) benefit: repair the damaged portions of this city and temple! Do not put a stop to the income (and) food offerings of these gods. I established freedom from taxation for this city: grain (and) straw taxes will not be collected; no one will divert its water into another channel, change its boundaries, (or) charge a tax on herds or flocks. State service (ilku tupsikku) is not imposed upon the people who live there. No one else will impose upon them deprivation nor will they do servitude[168].

Il sito di Tell 'Abta non è stato purtroppo oggetto di scavi archeologici e anche ritenendo corretta la sua localizzazione tramite l'interpretazione di immagini satellitari (catalogo Google Earth e Bing), il sistema di canalizzazione citato nell'iscrizione non sembra essere facilmente individuabile. L'ambiente circostante, ad ogni modo, è simile a quello di Hatra, con il wadi principale che scorre in un profondo canalone, delimitato da ripide rive. Il wadi Tarthar, chiamato *nāru šiššar* nelle fonti assire, è citato esclusivamente per il suo corso superiore nei pressi delle sorgenti del Sinjar dove, secondo H. Reculeau,

---

[163] Alcuni articoli sull'argomento sono stati redatti dai membri della Missione francesce di Dura-Europos. Per la rampa sasanide si vedano Leriche 1993; James 2004, 33-39.
[164] Moretti, Bori, 154-155.
[165] Il sito corrisponde al n. 53 della ricognizione compiuta da Ibrahim (Ibrahim 1986, 50). Si veda l'appendice 1.
[166] Reade 1978, 176-177.
[167] Bagg 2000, 122.
[168] Grayson 1996, 242.

dovevano esistere numerose opere di canalizzazione attive fin dal periodo medio-assiro (area di Tell al-Rimah), ma raramente messo in relazione con attività agricole[169].

Ritornando al caso di Hatra, però, oltre alla mancata individuazione dei resti di un sistema di canalizzazione, è soprattutto la geomorfologia della zona che sembra escludere l'esistenza di un canale nell'area prossima alla città e, soprattutto, nella sua parte orientale.

In quest'area il terreno scende infatti progressivamente verso il fiume: costruire un canale avrebbe richiesto pertanto un cambiamento di pendenza, ottenibile solo a scapito d'intensi lavori di spianamento e scavo. È il carsismo della zona, tuttavia, l'ostacolo principale all'impianto di un sistema di canali. Il fenomeno carsico, infatti, determina il drenaggio dell'intero territorio, per cui un canale per essere funzionante avrebbe dovuto seguire un tracciato che avesse evitato i principali inghiottitoi e sistemi dolinali. Inoltre, un canale avrebbe dovuto essere impermeabilizzato per non essere prosciugato rapidamente in favore del sistema sotterraneo. Sebbene l'area a oriente della città sia esclusa dallo studio di Bakose sul carsismo[170], è sufficiente l'analisi di alcune immagini satellitari, in particolare quelle del catalogo Bing/ESRI, per rendersi immediatamente conto della notevole quantità d'inghiottitoi e sorgenti di risalita che compaiono in quest'area (Figura 65).

Per la stessa ragione è possibile escludere anche l'impiego di *karez-qanat* a Hatra. Queste strutture d'ingegneria idrica, infatti, sono gallerie scavate artificialmente, che sfruttano la pendenza per portare l'acqua da un'area a monte, in cui l'acquifero è particolarmente ricco, verso zone anche distanti a valle[171] (Figura 66). Su tali costruzioni, impiegate in Medio Oriente a partire dal periodo assiro e achemenide, attive in alcuni casi fino ai giorni nostri, esiste un'ampia letteratura scientifica[172].

I *karez-qanat* sono facilmente riconoscibili sul terreno dai pozzi di sfiato localizzati a distanze regolari. Esempi di questo tipo di strutture si individuano in aree limitrofe alla regione di Hatra, ad esempio a nord, vicino alla catena montuosa del Sinjar, a Palmira e nelle vicinanze di Mosul (Eski Mosul). É impressionante notare, in particolare, il gran numero di *qanats* rinvenuti nella zona del Sinjar grazie all'individuazione dei pozzi di sfiato nell'indagine effettuata da L.E. Rayne[173] (Figura 67), verificata in questa ricerca dallo studio delle immagini CORONA (Figura 83). Questa vasta rete idrica del nord della Jazira doveva alimentare molti centri e aree agricole localizzate a valle e, sebbene sia difficile fornire una datazione ad opere di questo tipo, è probabile che alcuni di questi *qanat* fossero pienamente attivi durante il periodo partico.

Ritornando al caso di Hatra, non è stato possibile riscontrare chiaramente pozzi di sfiato dall'analisi delle immagini satellitari, che sarebbe stato un chiaro e inequivocabile segno della presenza di *qanat* nel territorio. Inoltre, il sistema carsico della zona funzionerebbe già in un certo senso da *karez-qanat* naturale, portando le acque di superficie rapidamente nel sottosuolo per poi farle defluire nelle zone di drenaggio (wadi o depressioni).

---

[169] Reculeau 2011, 77.

[170] Bakose 1994.

[171] Per la definizione delle strutture idriche denominate *karez*, *qanat*, *falaj* e foggara in differenti aree si veda Moretti, Bori 2005, 129-159.

[172] Per brevità si menzionano solo due volumi recenti sull'argomento: *Irrigation et dreinage dans l'Antiquité, qanāts et canalisations soutteraines en Iran, en Égypte et en Grèce, séminaire tenu au Collège de France sous la direction de Pierre Briant* (Briant 2001) e l'interessante tesi di dottorato dal titolo *Water and Territorial Empires* di L.E. Rayne. Quest'ultima ricerca, attraverso l'impiego di immagini satellitari e dati provenienti da ricognizioni di superficie, traccia un quadro dettagliato dello sfruttamento idrico nel Vicino Oriente antico e permette di collocare l'analisi condotta sul territorio di Hatra in un quadro territoriale più vasto e, in parte, conosciuto (Rayne 2014).

[173] Rayne 2014, 230-237.

Un'ipotesi ricostruttiva del paesaggio agricolo antico: le aree delle sorgenti e le zone a ovest e a sud del sito

Nonostante sia possibile escludere probabilmente la presenza di canali e *karez-qanat* vicino al sito, così come l'esistenza di un sistema agricolo di irrigazione convenzionale tramite canali aperti, non si deve giungere prematuramente alla conclusione che l'agricoltura non fosse praticata a Hatra o nel suo territorio limitrofo. F. Safar, infatti, in controtendenza rispetto alla maggior parte degli altri studiosi, affermava già nel 1952 che:

> The desert of Hatra is fertile, if there is water, more fertile than the Mossul plain or the Region of Sinjar where the rainfall is greater. At Hatra in years when there is sufficient rain, crops yield forty or fifty fold, thus more than compensating for the losses of years of drought. The land is also famous for its grazing[174].

Numerosi campi, inoltre, sono attualmente coltivati da agricoltori che vivono nel villaggio moderno. Tramite le immagini satellitari, è stato possibile individuarne un certo numero grazie ai solchi d'aratro individuabili sul terreno (scala dell'immagine compresa tra 1:10000 e 1:5000). Al giorno d'oggi per l'acqua dei campi vengono impiegati sistemi di captazione attraverso pozzi scavati a mano o trivellati meccanicamente, che raggiungono la falda, situata in prossimità della superficie. In particolare, l'irrigazione giornaliera avviene tramite pompe idrauliche che attingono l'acqua direttamente dalla falda freatica e a moderni sistemi di diffusione a pioggia. È possibile che solo alcune delle aree attualmente coltivate fossero già sfruttate nell'antichità e che i campi fossero localizzati esclusivamente nei pressi delle sorgenti spontanee (S1-S13), in particolare di quelle caratterizzate da una maggiore portata e una migliore qualità dell'acqua (Figura 68). Si può pensare che fossero stati forse scavati pozzi pure all'esterno della città, come d'altronde avviene ancora oggi, per incrementare il reperimento delle risorse idriche e implementare così le aree messe a coltura.

Secondo Andrae alcune aree a occidente della città potevano essere particolarmente fertili e impiegate dagli abitanti per scopi agricoli. Esse si collocano nelle immediate vicinanze della fonte S8, del Wadi 2 (W2) e di alcune strutture limitrofe al muro subcircolare d'assedio alla città, interpretate da Hauser come i resti di un secondo campo sasanide[175] (Figura 79). Vista la localizzazione in quest'area così ricca d'acqua, si potrebbe ipotizzare che queste costruzioni potessero essere strutture produttive (fattorie) anziché edifici militari, forse solo reimpiegate dai Sasanidi. Se, da un lato, ci si trova d'accordo in linea generale con la proposta formulata da Hauser, secondo la quale molti degli allineamenti e valli esterni debbano essere ascritti all'assedio sasanide e all'ultimo momento dì vita della città[176], dall'altro, non si può pensare che ogni struttura spazialmente vicina a questa grande opera d'assedio possa essere attribuita ai Sasanidi e avere carattere militare. Il territorio limitrofo a Hatra venne trasformato sicuramente in modo profondo dall'ultimo assedio, ma dovette essere sfruttato e regolato prima dalla città, lasciando probabilmente alcuni segni più o meno evidenti sul terreno. In questa ottica, quindi, le strutture scoperte a occidente della città potrebbero essere ritenute forse come uno dei pochi indizi dell'esistenza di una produzione agricola del centro; solo uno scavo di queste costruzioni potrà fornire indicazioni dirimenti in tal senso[177].

Nella parte meridionale interna ed esterna a Hatra, come spiegato nel capitolo IV, si concentra durante il periodo delle piogge una grande quantità d'acqua. Tale dato risulta evidente se si guarda, ad esempio, l'immagine Ikonos pancromatica a falsi colori che fa risaltare, tramite l'impiego del colore rosso, le aree umide (Figura 69). Nella medesima zona transita il wadi che attraversa il centro (W3) ed è ugualmente presente una sorgente (S9) (Figura 61). Tutti questi elementi potrebbero essere già sufficienti per suggerire che questa zona dovesse avere un potenziale agricolo maggiore rispetto ad altre.

---

[174] Safar 1952, 9.
[175] Hauser 2013, 129. Su tale questione si veda anche il capitolo VII.
[176] Soprattutto per quanto riguarda la circonvallazione e il campo orientale (Ibid., 128-129).
[177] Alcune strutture interpretate come fattorie sono state ipotizzate da Andrae per la parte orientale, appena al di fuori della circonvallazione sasanide, e segnalate sulla pianta generale del sito (Andrae 1912, 14-15, Taf II).

Ma è la scoperta di un grande muro orientato nord/ovest-sud/est di 180 m di lunghezza, posto in corrispondenza di W3 a circa 1,5 km dalla Porta urbica sud, a risultare di particolare interesse per questa parte della trattazione. Inizialmente si pensava che tale struttura fosse relativamente recente, forse contemporanea al villaggio moderno, e venisse utilizzata per arginare W3 nei periodi di piena. In realtà, la costruzione è rintracciabile già nelle immagini CORONA degli anni '50 e sembra rilevabile, seppure in modo poco chiaro, nell'immagine aerea pubblicata da J. Ibrahim[178].

Per questo motivo, la struttura potrebbe essere antica e riferibile, forse, al periodo di vita di Hatra. In base alla sua buona visibilità sulle immagini satellitari e allo stato di conservazione, si potrebbe ipotizzare che fosse costruita in pietra, considerata anche la resistenza all'acqua che stagna spesso nell'area. Ritenendo corrette tali suggestioni è possibile ipotizzare che questo muro potesse essere ciò che viene usualmente definito in arabo *ksria* ("pettine di pietra") e in inglese *head dam*: si tratta di una struttura che viene usata per regolare il flusso d'acqua, creando uno sbarramento per poi convogliarla nei campi con un sistema di piccoli canali[179]. Naturalmente la cautela è d'obbligo: data l'assenza di dati diretti sulla struttura e il suo mancato rilevamento sulla carta di Andrae (Figura 64).

Non sono mai stati condotti studi paleobotanici che possano fornire indicazioni sulla tipologia di piante e cereali coltivati nei campi di Hatra. É probabile che fossero coltivati prevalentemente cereali con scarsa necessità d'acqua, ad esempio orzo e segale, soprattutto nella zona delle sorgenti, mentre per i campi situati forse vicino al wadi Tarthar potevano venir impiantate colture che richiedevano una maggiore quantità d'acqua, quali verdure e ortaggi stagionali. Nella zona, in base alle oscillazioni climatiche annuali, i cerali producono raccolti variabili, arrivando a cinque o sei raccolti l'anno, quando presenti abbondanti piogge invernali. Si può supporre che se in antico la situazione fosse stata simile a quella attuale una parte del raccolto potesse esser stoccata negli anni favorevoli in granai come surplus così da poter essere utilizzato nei periodi di siccità.

Il territorio di Hatra: un rapporto stretto tra agricoltura e allevamento

In base alle precedenti constatazioni, è plausibile ritenere che a Hatra fosse impiegato un sistema dimorfico anche dal punto di vista della produzione e dell'alimentazione cittadina. Gli abitanti potevano probabilmente contare sia sui prodotti ottenuti dal lavoro dei campi vicini, influenzati maggiormente dalle variazioni annuali del clima, sia sull'allevamento (carne e prodotti caseari). L'allevamento era sicuramente molto sviluppato nell'area e doveva essere preponderante da un punto di vista del bilancio produttivo del sito, fornendo buona parte dei prodotti destinati alla dieta agli abitanti.

La componente nomadica, legata da rapporti famigliari e di tribù alla città, doveva occuparsi della transumanza orizzontale a medio raggio delle greggi nella Jazira, seguendo, forse, percorsi simili a quelli delle tribù arabe di fine '900.

Gli abitanti sedentari del centro potevano possedere piccole greggi, che venivano probabilmente condotte al pascolo nelle zone vicine al wadi Tarthar (aree ricche di prati secondo gli esploratori occidentali e Andrae) e, allo stesso tempo, possedere anche dei campi[180]. Tale ipotesi può essere proposta grazie all'esistenza di vaste aree vuote all'interno del sito, che potevano forse ospitare le greggi degli abitanti (AU24 e AU25 nel capitolo XII). Inoltre, l'allevamento di un numero limitato di animali da cortile poteva avvenire all'interno dei cortili delle case della città o in alcune fattorie esterne alla cinta urbica principale. Questo dato viene in parte corroborato dagli studi di M. Mashkour sui resti archeozoologici rinvenuti nell'Edificio A[181]; in essi viene dimostrato come a Hatra fossero consumati principalmente ovocaprini e, secondariamente, animali selvatici di cacciagione, in particolare gazzelle[182].

---

[178] Ibrahim 1986, pl. 56.

[179] Moretti, Bori 2005, 148. Sulla costruzione di dighe tradizionali in Iraq e su una possibile analogia con le tecniche antiche di irrigazione: Rost, Hamdani 2011. Per le *head dams* si faccia riferimento a Ibid., 209-210.

[180] Sfortunatamente le iscrizioni cittadine non danno alcuna testimonianza sul possesso di campi o greggi da parte di privati.

[181] Mashkour 2009; Mashkour, Peruzzetto 2013.

[182] Mashkour 2009, 44-45.

Il rapporto quantitativo tra prodotti d'allevamento e agricoli poteva variare verosimilmente di anno in anno, in base alla disponibilità di beni e risorse. Un bilanciamento poteva essere gestito forse dall'amministrazione cittadina tramite meccanismi di stoccaggio e vendita dei prodotti agricoli non deteriorabili, quali i cereali. Il rapporto allevamento/agricoltura, inoltre, doveva essere in antico in queste aree aride ben più stretto e integrato rispetto a quanto si possa normalmente pensare, come messo in evidenza, ad esempio, dai contributi del volume *Settlement Dynamics and Human-Landscape Interaction in the Dry Steppes of Syria*. S. Smith, T. Wilkinson e D. Lawrence, in rapporto all'età del Bronzo in aree marginali al di sotto dei 200 mm annui in Siria (simili per questa ragione alla condizione di Hatra), affermano che:

> [...] extensive pastoralism of large flocks, the cultivation of barley, and the development of settlement would have been co-related in the steppe lands of the zone of Uncertainty[183].

Un aumento delle greggi in queste zone sembra dovesse essere messo in relazione necessariamente anche a un'estensione della superficie a coltura, tanto più che alcuni campi potevano essere volutamente lasciati al sostentamento degli ovini in anni particolari.

Probabilmente il territorio limitrofo non era il solo a fornire risorse alimentari e agricole a Hatra, in particolare durante il periodo di massima espansione del centro (II-III sec. d.C.). La città all'epoca controllava un territorio regionale esteso, con limiti difficilmente definibili[184]. È possibile che alcune derrate alimentari (non tutte o molte come riportato da Hauser) giungessero in città attraverso spostamenti a medio o corto raggio; del resto, che aree più predisposte dal punto di vista agricolo potessero fornire una parte del loro surplus produttivo è assai plausibile. Si potrebbe pensare in tal senso soprattutto al tratto superiore del wadi Tarthar, fino quasi alle sue sorgenti, dove l'agricoltura era più facilmente praticabile grazie a una piovosità maggiore (300-400 mm annui) o, ancora, alle zone del Khabur, di Assur e delle altre antiche capitali assire, le quali erano caratterizzate in periodo neoassiro e, forse, partico da sistemi di canali che permettevano alti tassi di produttività cerealicola[185].

La possibile esistenza di canali lungo il wadi Tarthar, come indicato dalla stele assira di *Bël-Harran-bëlî-usur*, poteva permettere l'agricoltura e il pascolo in zone caratterizzate da un'ambiente difficile, ampliando ancora le aree produttive. Lavori di canalizzazione e gestione delle risorse idriche del medesimo tipo potevano essere stati condotti durante il periodo partico ed essere difficilmente rintracciabili attualmente tramite l'analisi delle immagini satellitari. A questo stesso orizzonte cronologico, secondo H.B. Al-Aswad, farebbe riferimento una diga sul wadi Tarthar posta 40 km a sud del sito[186]. La funzione di questa struttura non è certa e, sfortunatamente, non è stato possibile individuarla sui cataloghi di immagini Bing e Google Earth e sulle immagini CORONA acquisite. Ad ogni modo, se si trattasse effettivamente di una diga, costruita dalle autorità di un centro posto probabilmente sotto il controllo politico di Hatra, essa potrebbe essere interpretata come una struttura connessa allo sfruttamento agricolo della zona. Questo sfruttamento avrebbe coinvolto aree ancora più complesse dal punto di vista ambientale, poichè ben al di sotto dei 200 mm/annui di precipitazioni, e con tassi di salinità dell'acqua ben superiori a quelli della zona di Hatra.

Uno studio regionale del territorio tramite ricognizioni, già ipotizzato da Hauser negli anni precedenti al 2009[187], sarebbe fondamentale per una migliore comprensione non solo del sito di Hatra, ma anche dei numerosi centri limitrofi. Inoltre, l'analisi di immagini ASTER e pancromatiche a 7 bande spettrali, che si spera di poter compiere presto in futuro, potrebbe fornire indicazioni più dettagliate sui suoli e sul loro utilizzo, nonché sulla vegetazione e sui suoi cambiamenti nel corso dell'anno. Analisi

[183] Smith, Wilkinson, Lawrence 2014, 166.
[184] Su tale questione si veda il capitolo VIII.
[185] Sui sistemi di approvvigionamento idrico e sull'agricoltura in Assiria si veda ad esempio Wilkinson *et al.* 2005, 27-32; Ur, Reade 2015. Per l'area del Khabur durante il II-III sec. d.C. si veda Edwell 2008, 91-92.
[186] Al-Aswad 1991, 195-211.
[187] Hauser, Tucker 2009, 106-107, nota 3.

paleobotaniche potrebbero, inoltre, essere condotte sui sedimenti di alcuni dei bacini idrici cittadini con l'obiettivo d'individuare le specie impiegate in antico in agricoltura e quelle spontanee[188].

[188] Sui bacini idrici della città si veda il capitolo X.

ABSTRACT: HATRA LANDSCAPE - AGRICULTURE AND GRAZING IN AN INTEGRATED SYSTEM

Hatra landscape seems apparently unsuitable for agriculture exploitement, according to the environmental features previously exposed, mainly the hydric deficit caused by low rainfall and the gypsous soil of few meters. Every speculation on this subject start from the assumption, usually accepted by scholars, that the ancient climate, also in Parthian time, was similar to nowadays.

Several scholars have thought that at Hatra did not exist fields in ancient times; S. Hauser has written recently a paper on it, supporting this suggestion also with the charactestics of Hatra society.

The idea of Hatra as a desert city began at the end of XIXth cent. and involved the majority of later occidental scholars. At that moment Hatra was located in a landscape without human signs, except for some local nomad tribe attested by tents in ancient protographs.

During history however are attested different landscapes at Hatra. Nowadays, for instace, we encounter a village edified in the '50s close to the archaeological sites with many fields recognaisable also on satellite images; but what are the information for suggesting agriculture in this territory?

Several fluvial plains (100-400 m^2) are located close to the Tarthar. According to Andrae, they were occupied by farmers which were driven away by tribes. In the Figure 64 are located these areas, characterised by an alluvial soil. These plains have different dimensions because of the change of Tarthar course; however it is possible to suggest that the amount of plain areas is similar to the past.

According to S. Salih, L. Kadim and M. Qadir, the water quality is sufficient in the area for agriculture, using small dams and modern irrigation systems.

D. Homès-Fredericq suggested the presence of an ancient canal, which brought water from the Tarthar to the city, in the area placed east to the archaeological site. Employing remote sensing technique, no sign have been detected to support this suggestion, also because this area is interested by the 'Sasanian camp' and the countervallation that has oblitared previous buildings.

The Tarthar flows in a valley with quite hight riverbanks, its water however could be brought to the level od the plateau with norias of big dimension. In the area north of Hatra existed surely in Ancient Times canals. In the Neo-Assyrian stele of *Bël-Harran-bëlî-usur*, eunuch and Arald of Palace during Tiglat Pilesar III reign, is reported that he founded a city, probably identified as Tell Abta, where was dug also a channel.

In the area close to Hatra, the main problem for the costruction of a channel regards however the local geomorphology characterised by a spread karst phenomenon with sinkholes and dolines (Figure 65). An hypothetical course of the channel should miss out all these elements and be proofed. Moreover, the lands close to Hatra slopes progressively towards east and to built a channel should be necessary a great earthmoving. For all these reasons, it is possible to exclude at Hatra the presence of channels but also of qarez-qanat, which are artificial undergroud channels, usually identified on the ground by wells in lines (Figures 66-67).

Although the absence of channels at Hatra, we must not conclude necessary that there was not here fields in the zone. F. Safar stated in 1952 in fact:

> The desert of Hatra is fertile, if there is water, more fertile than the Mossul plain or the Region of Sinjar where the rainfall is greater. At Hatra in years when there is sufficient rain, crops yield forty or fifty fold, thus more than compensating for the losses of years of drought. The land is also famous for its grazing.

At present several fields are cultivated close to Hatra by local farmers, employing water taken from drilled or handmade wells, which arrive directly to the watertable. Additional water can be taken from several karst sources (S1-S13) which flow nearby the site, that can be used, especially that of a larger water amount, for fields in ancient times, in addition also with wells (Figure 68).

According to Andrae, the area placed west to the city was more fruitful because of the presence of wadi 2 (W2) and source (S8). In this area is located the building identified by S. Hauser as the second

Sasanian camp, but according to the fertility of the zone is it possible to suggest production buildings for crops and agriculture.

A large amount of water is stocked in rainy period also in the south area of the city, as it is possible to verify for instance on some satellite images as the Ikonos with false colors (Figure 69). Here, wadi 3 (W3) flows, which transits inside Hatra, and source (S9) is located. In this zone with a high agriculture potential, it is possible to detect a huge wall at 1.5 km to the south of the South Gate, which seem to block the wadi course. The structure is visible already in the CORONA image taken in the 50s and can be interpreted as a headdam, a *ksria* in Arabic, which was use to bring water to each field (Figure 70).

Paleobothanical studies has not been conducted at the site to identify what type of plants was used. It is likely that were used species that did not require a high amount of water, for instance barley and rye, especially in the area of the karst sources, meanwhile near the wadi Tarthar were farmed perhaps vegetables that needed a highest value of water.

The crops in rainy years yeld nowadays 5-6 folds. It is possible to suggest that a part of crop (surplus) was stocked in warehouses and used in dry years.

A dimorphic system characterised Hatra society, also from the point of view of the feed balance with probably a higher production of breeding goods in comparison to farm goods; also because farm goods were more influeced by the year climate in comparison to breeding productions.

The nomadic tribes were involved probably in the middle distance transhumance of the flocks, following similar tracks to that employed in the first half of the XXth cent. by beduins. Hatra families could own small flocks, which were grazed probably close to the Tarthar, and fields in an integrated system. This suggestion is supported by the presence of empty spaces (UA24 and UA25) in the city, mainly in the southern zones. For family breeding purposes could be used for few animals also the courtyards of the houses in the city.

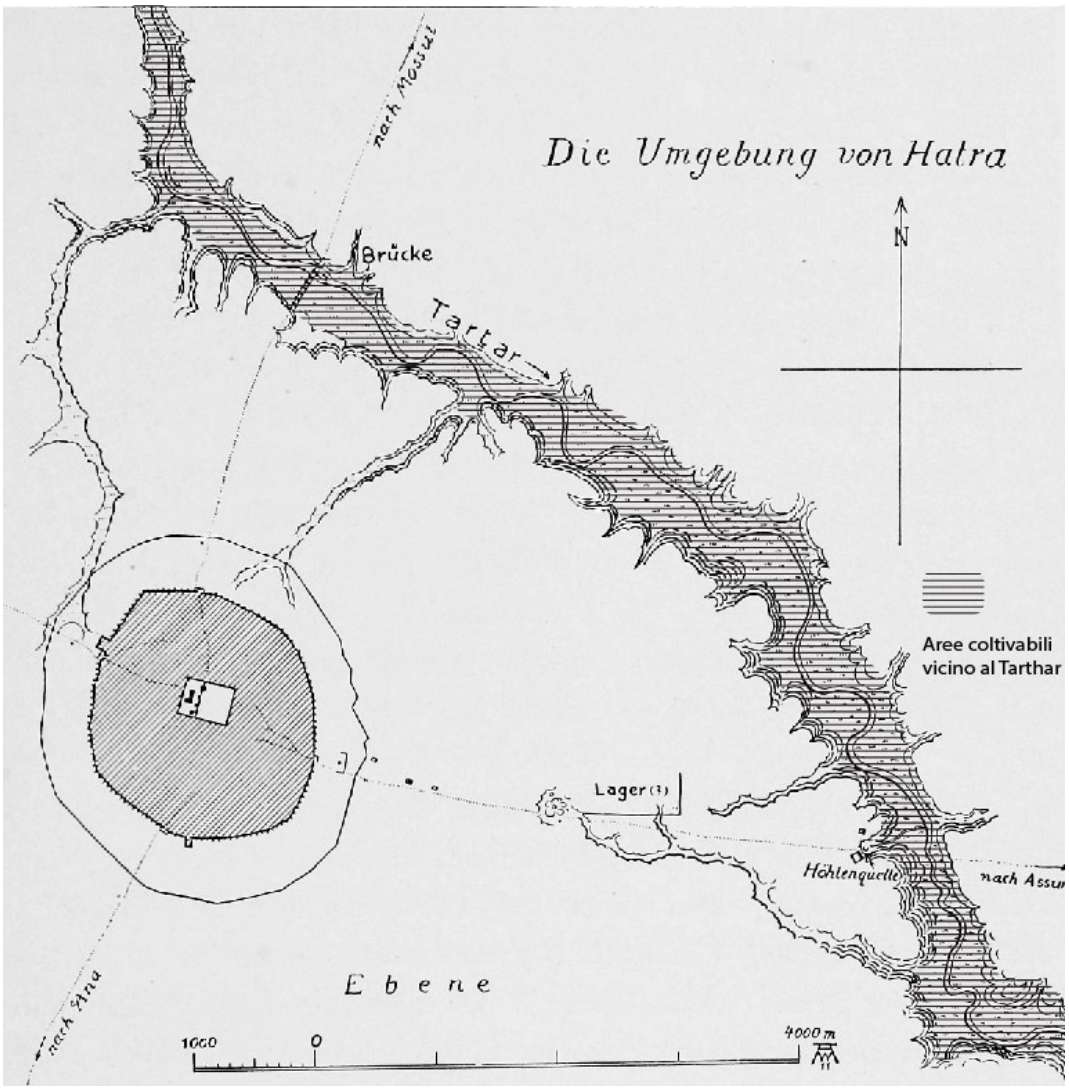


Figura 64 Localizzazione delle possibili aree coltivabili limitrofe al fiume Tarthar (rielaborata da Andrae 1912, 9, Abb. 5)



Figura 65 Area a oriente della città. Individuazione dei principali elementi carsici (inghiottitoi, doline e sorgenti di risalita). Coordinate: 35,578822;42,769179. Catalogo Bing

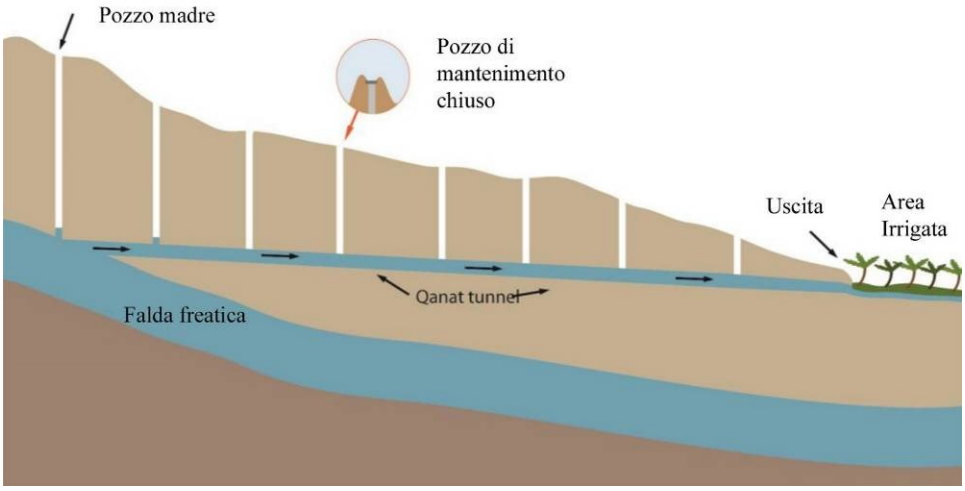
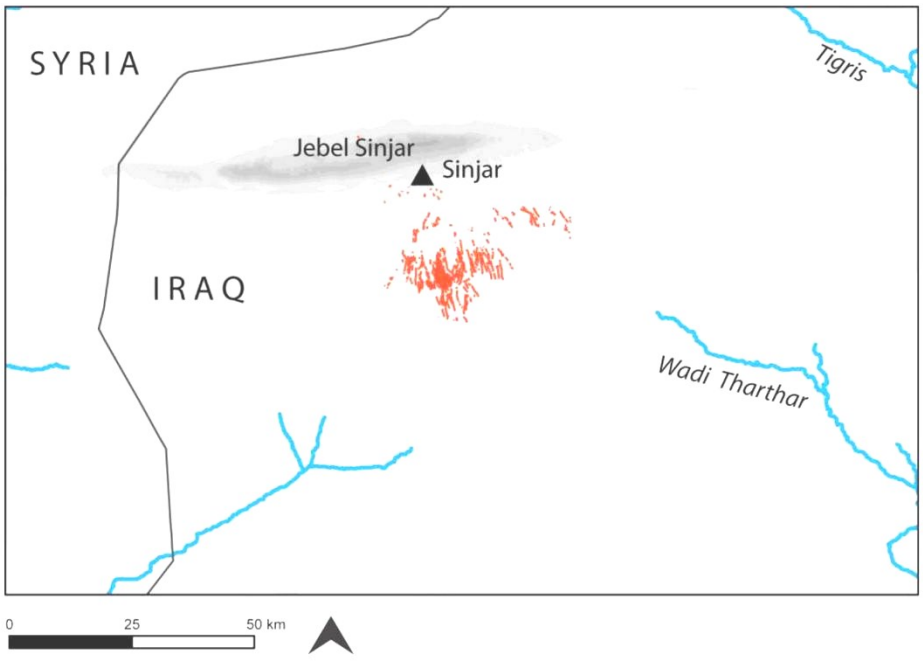


Figura 66 Rappresentazione schematica di un karez-qanat (rielaborata da Rayne 2014, 178, 4.7)



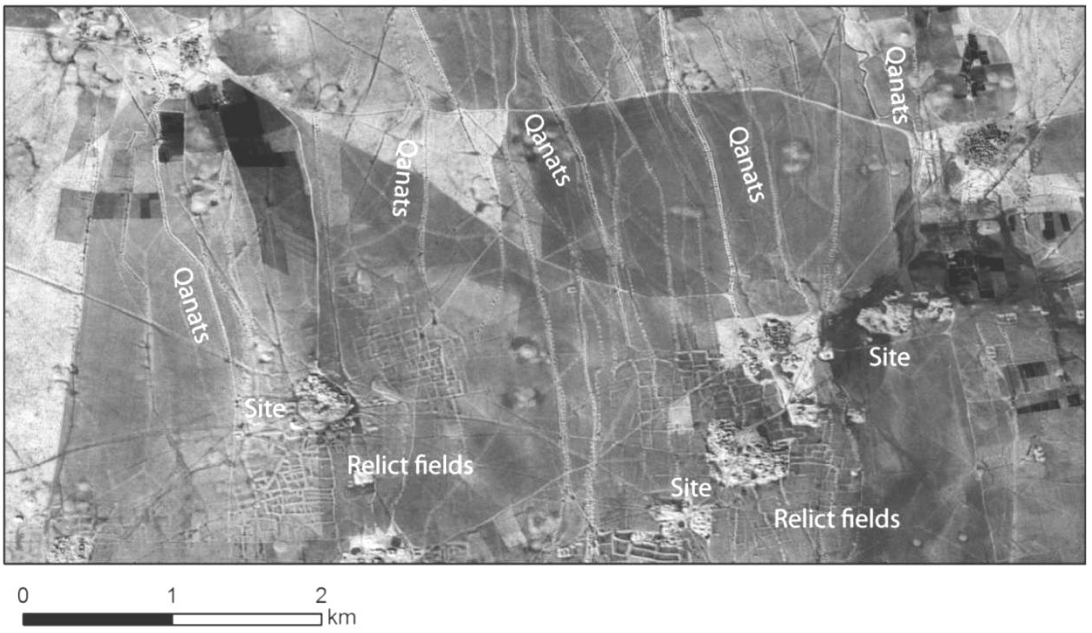


Figura 67 Pianta con il sistema di qanat dell'area del Sinjar (Rayne 2014, 231, Figs. 5.44, 5.45)

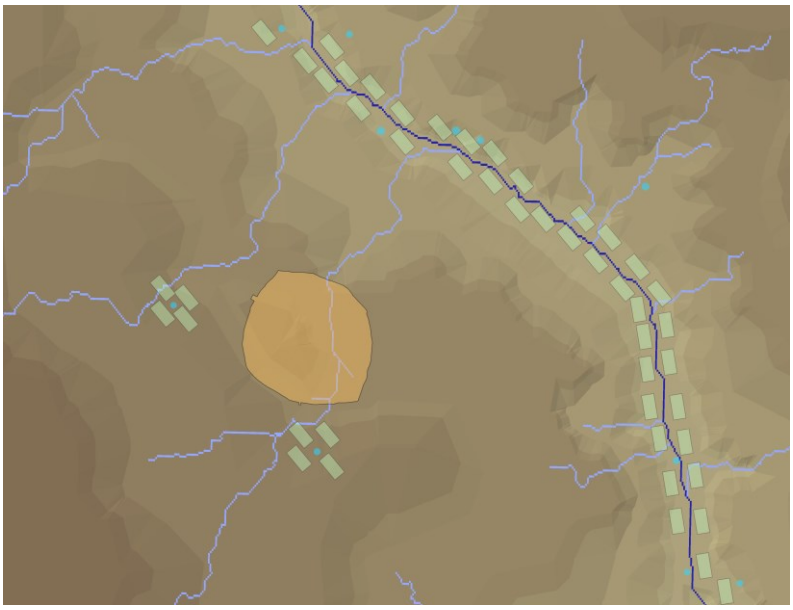


Figura 68 Modello digitale del terreno (DTM), localizzazione delle fonti (in azzurro) e possibili aree agricole o di pascolo (in verde) (HatraGIS)

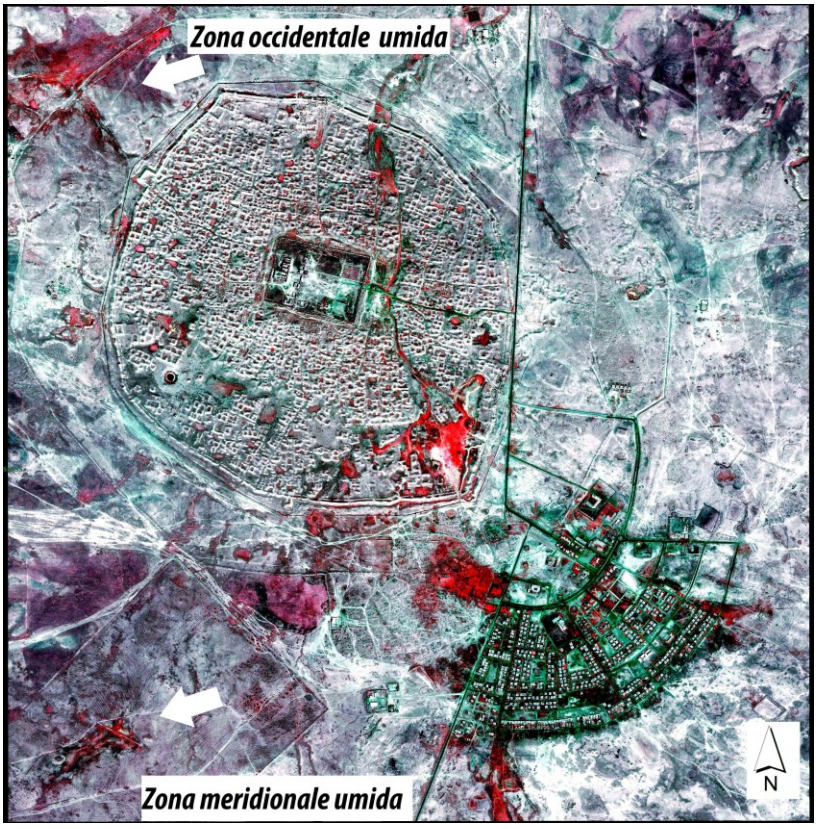


Figura 69 Immagine Ikonos 2004 in falsi colori. Le aree rosse e viola indicano le parti ricche d'acqua al momento dell'acquisizione dell'immagine (HatraGIS)

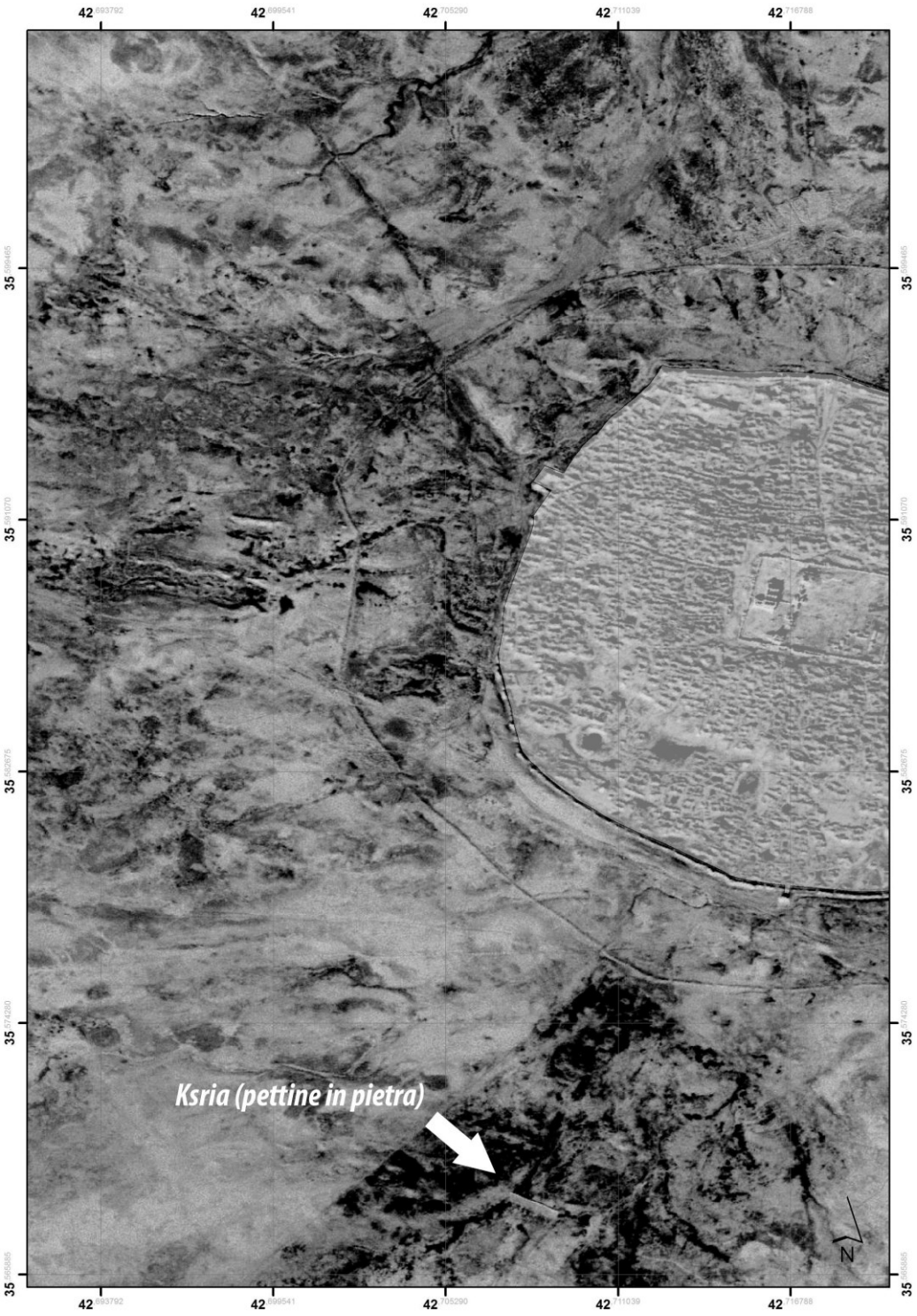


Figura 70 Localizzazione del cosiddetto ksria (pettine in pietra) o diga del wadi 3 (HatraGIS)

VI. VIE DI TRANSITO EXTRAURBANE (*HOLLOW WAYS*) TRA TERRITORIO LIMITROFO E REGIONALE

Varie *hollow ways,* ossia depressioni lineari visibili attraverso l'analisi di fotografie aeree e immagini satellitari, sono facilmente rintracciabili nei dintorni di Hatra e nella regione sulla quale il centro doveva avere un'influenza politica e territoriale. Questi particolari segni, identificabili per il caso di Hatra da linee di colore scuro e, in alcune situazioni particolari, da allineamenti di colore chiaro, sono stati interpretati generalmente dagli archeologi come i resti di vie di comunicazione antiche, sebbene in taluni casi soprattutto nel sud della Mesopotamia, essi si possano confondere con le tracce di antichi canali (Figura 71).

Le hollow ways a Hatra e nella sua regione: storia degli studi e problemi metodologici (datazione e dissoluzione)

Indagini sulle *hollow ways* tramite l'impiego di moderne metodologie di fotorilevamento e fotointerpretazione sono state recentemente condotte, a livello regionale e per la zona limitrofa al sito, da M. Altaweel e S. Hauser[189] e per l'area vicina a Hatra da M. Cultraro, F. Gabellone e G. Scandozzi[190]. Le tracce di queste vie extraurbane, tuttavia, erano già state rilevate da A. Stein dopo il suo volo sul sito e segnalate nell'immagine aerea pubblicata da J. Bradford nel 1957[191].

I limiti intrinsechi di questi studi, eccezion fatta per quello compiuto da Stein nella prima metà del '900, sono dovuti alla mancata possibilità di verificare sul terreno queste tracce e, conseguentemente, di compiere sondaggi o ricognizioni di superficie per verificare l'antichità di queste *hollow ways* e la rispettiva datazione. Studi di questo tipo, pertanto, nonostante utilizzino metodologie ormai consolidate, presentano un grado di errore maggiore rispetto alle ricognizioni svolte direttamente sul terreno e, nel caso specifico, alla ricognizione condotta da J. Ibrahim pubblicata nel 1986.

Per quanto riguarda la zona intorno al centro di Hatra, chi scrive condivide la valutazione di Altaweel e Hauser, i quali affermano che molti dei resti di queste strade extraurbane possano essere riferibili al periodo antico e specificamente partico, visto che il centro di Hatra ebbe uno sviluppo limitato nel tempo e caratterizzato da un'interruzione netta nell'occupazione, a causa dall'attacco sasanide del 241 d.C. Pertanto, nonostante possa sussistere un certo grado d'incertezza, si ritiene plausibile interpretare molte di queste tracce all'interno di un sistema viario costituito prevalentemente durante il periodo di massima fioritura di Hatra (II-III sec. d.C.)[192].

La ricostruzione della rete di strade extra-urbane del centro è, inoltre, tanto più complessa alla luce del processo di continua distruzione, dissoluzione e rimozione del paesaggio che, per strutture così fragili e evanescenti, risulta più rapido e spesso più incisivo[193].

Il fatto che molte di queste vie possano essere di periodo partico non deve però necessariamente escludere la possibilità che alcune di esse potessero seguire tracciati più antichi, forse riconducibili a età postassira e neoassira. Nelle fonti neoassire, infatti, sembra comparire varie volte il nome del fiume Tarthar, anche in connessione ad alcuni itinerari (strade?), che dovevano essere stati impiantati nella Jazira[194].

---

[189] Altaweel, Hauser 2004.
[190] Cultraro, Gabellone, Scardozzi 2008.
[191] Kennedy, Riley 1990, 105. Si veda anche Stein 1941.
[192] Altaweel, Hauser 2004, 69-71.
[193] Sullo studio delle *hollow ways* nel nord della Jazira, soprattutto da un punto di vista metodologico si vedano Wilkinson 1993; Ur 2003; Branting *et al.* 2013.
[194] Per la zona della Jazira si veda ad esempio la stele di Nergal-ēriš (A.0.104.7), grande dignitario di corte vissuto sotto il regno di Adad Nirari III (…-783 a.C.) (Grayson 1996, 210-211), o la stele di *Bēl-Harran-bēlî-usur*, maggiordomo del Palazzo sotto il regno di Tiglat Pilesar III (…-727 a.C.) (Ibid., 241-242). Quest'ultima stele, scoperta nel sito di Tell 'Abta (n. 53 della lista di Ibrahim), è stata analizzata in modo approfondito nel capitolo precedente; ad ogni modo è importante ricordarla in questo capitolo perchè nell'iscrizione compare una strada costruita apposta per la nuova fondazione cittadina. Interessanti sono anche

Analisi e descrizione delle principali hollow ways nel territorio cittadino e regionale

Almeno tredici *hollow ways* sono rintracciabili nell'area limitrofa a Hatra. Molte di esse sembrano iniziare presso le quattro porte urbiche del sito, poste approssimativamente in corrispondenza dei punti cardinali. Queste tracce lineari si diramano nello spazio seguendo direzioni chiaramente individuabili, soprattutto per il tratto compreso nei 30 km di raggio dal centro del sito (Figura 72).

All'interno di questo lavoro, tali *hollow ways* sono state numerate e analizzate, grazie allo studio delle immagini satellitari processate nell'archivio di HatraGIS. Fonti particolarmente importanti per questa parte della trattazione sono state le immagini CORONA degli anni 1967 e 1968, sia per lo studio di dettaglio limitato ai dintorni del sito, sia per una verifica delle ricerche a carattere regionale condotte da Altaweel e Hauser[195], che ha impiegato pressoché la stessa banca-dati (CORONA 1967-1969).

A partire dalla Porta urbica nord iniziano le strade nn. 1 e 13. La strada 1 conduce direttamente al wadi Tarthar, seguendo una direzione approssimativamente nord/nord-est. In antico l'attraversamento del wadi avveniva tramite un ponte (Figura 74); l'imponente struttura, citata per la prima volta da Ainsworth, era stata studiata già da W. Andrae all'inizio del '900[196] e viene descritta con attenzione prima da Ibrahim[197] e poi da H.B. Al-Aswad nell'articolo relativo alle fonti idriche del sito[198].

Il ponte si situa in un punto in cui il wadi Tarthar è largo circa 300 m e gli argini sono alti 12-15 m[199]. I resti del ponte includono tre pilastri principali, costruiti con un paramento di blocchi di calcare e un'anima interna in malta e frammenti di pietra[200] (Figure 74, 76). Secondo Al-Aswad, sulla base dei resti ancora conservati, il ponte poteva essere simile a quello abbaside di Zakho e, forse, avere alcune similitudini architettoniche con il ponte di Eski Mosul[201]. Non si posseggono dati sufficienti per fornire una datazione della struttura che, tuttavia, in base alla tecnica costruttiva potrebbe riferirsi, secondo Al-Aswad, all'epoca dei signori (*marya*) di Hatra (I sec. d.C. - prima metà del II d.C.)[202].

A est del ponte la strada continua in direzione nord-nord/est per alcuni chilometri e poi, in base alle indagini di Altaweel e Hauser e al controllo svolto in questo studio, sembra perdersi (Figura 82). È possibile supporre che il tracciato passasse più a nord rispetto alle vie che conducevano ad Assur e, verso sud, alla Mesopotamia centrale. È plausibile che una diramazione di questa via portasse verso i siti di Saadiya, Khirbet Jaddalah e Qirbet Qbr Abu Naif, posti a nord e nord-ovest di Assur[203]. L'interpretazione delle immagini satellitari in questo caso non fornisce alcun aiuto, dato che si individuano varie tracce di *hollow ways* che non sembrano tuttavia collegarsi tra loro in modo coerente e secondo un tracciato chiaramente definibile (Figura 82).

---

gli annali di Tukulti Ninurta II (prima metà del IX sec. a.C.) (A.O. 100.15), nei quali viene narrata una lunga campagna di guerra contro vari paesi, con il passaggio dell'esercito nella Jazira e lungo il wadi Tarthar fino alle sue sorgenti, in una zona caratterizzata, secondo la fonte, da un costante deficit idrico ma, dato interessante, anche da numerosi pozzi che il sovrano trovò distrutti e inutilizzabili dal proprio esercito (Grayson 1991, 170–71).

[195] Altaweel, Hauser 2004; Hauser 2009, 113–114.

[196] Andrae 1912, 13.

[197] Per una bibliografia sul ponte di Hatra si vedano Ibrahim 1986, 43 e le integrazioni apportate da Al-Aswad 1991.

[198] Al-Aswad 1991, 201-204.

[199] Ibid., 201.

[200] Ibid., 203-204. Secondo Al-Aswad: «La parte settentrionale dei pilastri è di forma triangolare allo scopo di diminuire la forza della corrente. Il pilastro occidentale misura 7,75 m da Nord a Sud, ha una larghezza di 3,90 m nella parte centrale, mentre la lunghezza di questa parte sulla quale si situa il ponte è di 5,05 m. Il lato meridionale del pilastro è di forma trapezoidale. Il pilastro orientale è lungo 8,55 m e largo 4,45 m. A differenza del pilastro occidentale, la parte meridionale dello stesso ha una forma semicircolare. Il pilastro centrale si trova a una distanza di circa 4,15 m da quello occidentale e 9,40 m da quello orientale. È il pilastro più grande e il più ben conservato. Tra lo strato di roccia sottostante e il pilastro si situa una preparazione costituita da pietre sbozzate e malta idraulica. Il livello ha uno spessore di 20-30 cm. All'interno del letto del fiume in prossimità dei pilastri si trovano pietre appartenenti al paramento e altre che dovevano essere in base alla forma parti costitutive degli archi». Per un'ulteriore descrizione, in cui viene presa in considerazione la strada che doveva attraversare il ponte, si veda Andrae 1912, 13-14

[201] Al-Aswad 1991, 203-204.

[202] Una valutazione simile era già stata fornita da Andrae 1912, 14.

[203] Su tali siti individuati nelle ricognizione svolta da Ibrahim si veda il capitolo VIII e l'appendice 1.

La strada n. 13 inizia dalla Porta urbica nord di Hatra e si dirige verso settentrione. Questa strada insieme alle nn. 12 e 11, che sembrano cominciare dalla Porta urbica ovest, presentano una direzione approssimativamente nord-nord/ovest. Secondo Altaweel e Hauser, tali vie potrebbero far parte di un sistema articolato che doveva condurre verso le aree settentrionali della regione (Figura 73). I due studiosi hanno infatti rintracciato numerose *hollow ways* più a nord, che potrebbero comporre forse questo complesso sistema. In particolare la via n.13 potrebbe indirizzarsi verso i siti di Tell Faris e Tell Turkmaniahm (entrambi con occorrenze di periodo partico), mentre le vie nn. 12 (?) e, soprattutto, 11 si dirigerebbero verso Tell Dibshya, dove si ha la presenza, oltre che di un tell antropico, anche di un pozzo (Bir Dibshya), per poi proseguire ancora, secondo una direttrice nord-occidentale, fino al sito di Tell al-Shukkariah, localizzato a più di 40 km da Hatra.

Da quest'ultimo sito, secondo Altaweel e Hauser la strada proseguiva ulteriormente verso nord, attraversando i siti di Tell al-Sin, Tell al-Hadhail, Tell Hanu, Narinjuk e Tell Hatimiya (Figura 73). In questo tratto, prossimo alle montagne del Sinjar, si individuano sul terreno numerose *hollow ways*, corrispondenti a diversi tracciati utilizzati in epoche differenti. Altaweel e Hauser suggeriscono percorsi differenti, che potrebbero essere verificati esclusivamente da ricognizioni sul terreno ed eventuali sondaggi archeologici.

Quattro *hollow way*s iniziano dalla Porta urbica est di Hatra (nn. 2-4, 5(?)) (Figura 72). Le nn. 2 e 4 si spingono fino al wadi Tarthar, dove si conoscono i resti di un secondo ponte, peggio conservato rispetto a quello sopra descritto. Di questa struttura, localizzata secondo Al-Aswad a circa 500 m dal primo ponte seguendo il senso della corrente, rimangono alcuni resti dei piloni e numerosi blocchi di pietra. I pilastri sono costituiti da due muri paralleli che si rastremano verso l'alto e si chiudono, dove conservati, a formare un "arco a mensola". L'intera struttura è costruita in modo differente rispetto al ponte localizzato più a nord e, secondo Al-Aswad, sarebbe da immaginare in modo simile alla rampa-ponte di epoca neo-assira, che collegava il Palazzo di Sargon e il Tempio di Nabu a Khorsabad[204]. Non si conosce per questa zona quale dovesse essere in antico il percorso esatto del fiume, che, comunque, non doveva localizzarsi al di fuori degli alti argini attuali. In base alle caratteristiche della struttura e agli stretti fornici conservati, è possibile supporre però che essa non fosse solo una costruzione impiegata per l'attraversamento, ma che potesse essere interpretata come un "pettine di pietra" (*ksria* in arabo), ossia una struttura con una "dentatura" utilizzata per la ripartizione dell'acqua nei campi dell'area d'alluvio, generalmente costruita in prossimità di wadi e fiumi[205].

La strada extraurbana che passava al di sopra del "ponte/pettine di pietra" (corrispondente alle tracce nn. 2, 4 e 5(?), localizzate nei dintorni del sito) si biforcava appena al di là del wadi Tarthar: un ramo proseguiva fino al centro di Assur, mentre l'altro, chiaramente visibile dall'analisi delle immagini CORONA 1967-1968, giungeva al sito di Tell Jedaydah prima di proseguire ulteriormente verso sud (Figura 73). Il tracciato verso Assur era stato già utilizzato da Andrae durante i suoi viaggi, in particolare per alcuni percorsi di ritorno al sito assiro da parte della Missione tedesca (Figura 18). Lungo tale via, infatti, si trovavano alcune fonti che potevano essere utilizzate come tappe per il rifornimento idrico. La seconda via di transito verso sud passante per Tell Jedaydah, per contro, portava verso siti di grande importanza di periodo partico, quali Tikrit e soprattutto Ctesifonte, capitale mesopotamica dei Parti.

Dalla Porta urbica sud si dipartono le *hollow ways* nn. 6-10, di cui le nn. 6-8 con direzione sud, le altre di direzione sud-occidentale e occidentale. Le strade regionali che si dirigono verso sud, in base alla fotointerpretazione, paiono costeggiare il lato sinistro del wadi Tarthar fino a 50 km dal sito di Hatra e poi non sembrano più facilmente rintracciabili. Probabilmente queste strade potevano collegare Hatra ai siti di Umm Etlail e Tell Ajri, centri meridionali di media importanza durante il periodo partico e, da qui, spingersi ancora verso sud.

Le strade nn. 11 e 12 prendono avvio dalla Porta urbica ovest. Queste due strade insieme alla *hollow way* n. 10, si dirigevano verso occidente. Una di queste vie, che passa vicino al sito di Tell Dibshya, si

[204] Al-Aswad 1991, 204.
[205] Moretti, Bori 2005, 148. Su tale tipo di struttura si veda il capitolo V.

distingue attraverso le immagini satellitari fino all'area delle paludi salate di Ashqur. A partire da questa zona è possibile ipotizzare, come suggeriscono Altaweel e Hauser, che alcune vie di transito collegassero l'area all'Eufrate e, in particolare, giungessero nella zona di 'Ana, area in cui si rintracciano due piste moderne del deserto segnalate, ad esempio, nella Pianta Russa, in alcune piante americane e nella carta della ricognizione prodotta da Ibrahim[206].

Hollow ways e Tabula Peutingeriana: un rapporto complesso (Figura 78)

Già nel 2004 Altaweel e Hauser hanno proposto una reinterpretazione dei dati problematici della *Tabula Peutingeriana* alla luce delle informazioni fornite dallo studio delle *hollow ways*.

La *Tabula Peutingeriana* è una pergamena di grandi dimensioni (6,08 x 0,34 m) che raffigura un'area che si estende dalla Francia alla Cina[207]. Il supporto pergamenaceo su cui è riprodotta è del 1200 ed è conservato presso la Kaiserliche Hofbibliothek di Vienna. L'originale della mappa è però ben più antico e doveva raffigurare i territori dell'impero romano e quelli ad esso limitrofi, fino ad arrivare all'Estremo Oriente, durante la metà del V sec. d.C., anche se alcuni blocchi, come quello mesopotamico (*segmentum* XI), nel quale è inserita la città di Hatra, potrebbero aver rappresentato una situazione storico-geografica corrispondente al III sec. d.C[208].

Le città e gli insediamenti sono collegati da linee che dovevano corrispondere alle vie di transito antiche facenti parte dell'itinerario. I centri di maggiori dimensioni e importanza, come il sito di Hatra, sono rappresentati da due torri stilizzate, mentre i semplici punti di sosta o villaggi da un'interruzione del segmento della strada (Figura 82). A lato dei centri maggiori viene sempre riportato il toponimo, mentre solo alcune volte compare per i centri più piccoli. Al di sotto delle stazioni di fermata viene spesso segnalato il numero di miglia romane che distano dal centro precedente[209], sia nel caso in cui venga riportato un toponimo, sia nel caso in cui manchi[210].

Ritornando al sito di nostro interesse, esso viene menzionato nella *Tabula Peutingeriana* con il nome di *Hatris*, che lo rende chiaramente identificabile. Verso la città convergono tre distinte vie di transito corrispondenti a un itinerario settentrionale, suddiviso in due rami, e a uno meridionale[211].

L'itinerario settentrionale, che si può supporre dovesse originariamente passare lungo il Tigri in corrispondenza di Ninive per poi piegare a occidente in direzione di Hatra, era composto dalla seguenti tappe (Figura 78):

Singara - 21 MP - Zagurae - 18 MP - ad ponte m - 18 MP -Abdeae - 20 MP -ad flumen tigrem - 20 MP - [centro senza nome] - 35 MP - Hatris.

Questa particolare via di transito è difficile da rintracciare attraverso l'analisi delle immagini satellitari, da un lato, per l'impossibilità di determinare molti dei siti moderni corrispondenti ai toponimi antichi, dall'altro, per i problemi connessi all'individuazione stessa delle *hollow ways* in questa zona. L'area intorno a Ninive, che si trova all'interno del cosiddetto triangolo d'Assiria, è infatti sempre stata a forte vocazione agricola e non sembra mostrare, proprio per questo motivo, le tracce di queste antiche vie di transito[212].

Il secondo ramo dell'itinerario settentrionale riporta queste tappe (Figura 78):

[206] Ibrahim 1986, 262, 263, pls. 14-15.
[207] Altaweel, Hauser 2004, 71
[208] Ibid., 71-72.
[209] Si ricorda che un miglio romano equivale a 1481,5 m.
[210] Altaweel, Hauser 2004, 72.
[211] Ibid., 74-77.
[212] Ibid., 74-75.

Sirgora - 12 MP - Zogorra - 10 MP - Dicat - 12 MP - [centro senza nome] - [centro senza nome] -Ad Herculem -22 M P - Hatris.

Singara e *Sirgora*, presenti in entrambi i rami dell'itinerario settentrionale, corrisponderebbero probabilmente allo stesso centro, identificabile con il sito romano di Singara. Secondo vari studiosi, *Zagurae* e *Zogorra* sarebbero, per la medesima ragione, da identificare anch'esse con un solo sito che potrebbe corrispondere al centro di 'Ain el-Shahid ('Ain Sinu).

Oates, analizzando questi itinerari, ha ipotizzato che la rappresentazione grafica sulla Tabula Peutingeriana potesse essere sbagliata e dovuta all'impossibilità di inserire tutti i siti all'interno di un unico itinerario su un supporto con uno spazio limitato, visto che la distanza tra Hatra e il sito di Sinjar (113 km) risulta inferiore rispetto alla distanza reale di circa 30 km (56 MP = 83 km). L'autore ha suggerito pertanto che le due vie settentrionali potessero far parte di un unico percorso[213].

Recentemente Hauser ha avanzato un'ipotesi alternativa, che si attiene maggiormente a quanto riportato sulla *Tabula Peutingeriana* e prevede il mantenimento di due rami settentrionali[214]. L'autore suggerisce che la seconda via possa essere una strada di collegamento attraverso la steppa tra il sito di Sinjar e Hatra, probabilmente passante da Tell al-Hadhail. Questo centro viene identificato per questo motivo con il centro di *Dicat,* segnalato all'interno della mappa antica. Le due stazioni senza nome, poste nello spazio tra *Hatris* e *Dicat*, sarebbero interpretabili invece come stazioni di sosta per l'acqua, poste a mezza giornata di distanza l'una dall'altra[215].

Il centro identificato come *Ad Herculem*, infine, doveva trovarsi a circa 30 km da Hatra. L'attribuzione con un sito nel territorio limitrofo alla città è complessa e Hauser non si spinge a formulare ipotesi sulla sua precisa localizzazione[216]. Considerato il toponimo, si può pensare che esso potesse possedere un santuario o un sacello dedicato a Ercole, o meglio probabilmente a Nergal, visto il noto sincretismo tra le due divinità, nel vicino centro di Hatra[217].

L'analisi delle varie *hollow ways*, che collegano prima le montagne del Sinjar a Tell al-Hadhail e quest'ultimo sito fino a Hatra, sembrerebbe supportare l'ipotesi di Hauser sull'esistenza di una via diretta della steppa. Inoltre, la correttezza di questa interpretazione parrebbe confermata anche dalle distanze esistenti tra i siti, che risultano simili a quelle riportate sulla *Tabula Peutingeriana* (si veda, ad esempio, la distanza tra Singara/Sinjar e Dicat/ Tell al-Hadhail)[218].

L'itinerario meridionale, invece, riporta i seguenti punti di sosta (Figura 78):

Hatris - 28 MP - Sabbin - 28 MP - Phalcara [non indicate le miglia romane] - Gibrata - 20MP- Peloriarca -20MP- Charra -24 MP - Artemita - 71 MP - Cesiphun.

Questo percorso doveva essere molto importante poiché collegava Hatra alla capitale partica di Ctesifonte. Se gli estremi di questo percorso risultano noti e facilmente individuabili, le stazioni intermedie sfortunatamente non lo sono altrettanto. Hauser ha ritenuto che *Gibrata* debba corrispondere, sulla base di alcuni dati storici e geografici, al moderno centro di Tikrit, e tale attribuzione viene oggi comunemente accettata dagli studiosi[219]. Vari ricercatori, primo fra tutti H.E. Herzfeld all'inizio del '900, hanno ritenuto invece che *Sabbin* potesse corrispondere al sito di Assur[220]. Recentemente Hauser ha suggerito che il centro di *Sabbin* debba in realtà trovarsi a sud di Hatra e che anche questa via di transito potesse dirigersi verso meridione direttamente attraverso la steppa senza passare da Assur[221].

[213] Oates 1968, 78-80.
[214] Altaweel, Hauser 2004, 76–77.
[215] Ibid., 76.
[216] Ibid., 77.
[217] Sulla questione: Al-Salihi 1971; Al-Salihi 1973; Kaizer 2000; Dirven 2009.
[218] Altaweel, Hauser 2004, 76-77.
[219] Ibid., 77, nota 57.
[220] Sulla corrispondenza tra Sabbin e Labbana si veda Herzfeld 1907, 207. Per un elenco degli studiosi che hanno aderito a tale ipotesi si vedano Altaweel, Hauser 2004, 78, nota 59.
[221] Altaweel, Hauser 2004, 78.

Questa ipotesi sembra confermata in parte dalla direzione nord-sud di alcune *hollow ways*, che sembrano mostrare un indizio dell'esistenza di un percorso diretto. L'attribuzione di *Sabbin* con il sito di Umm Etlail e *Phalcara* con Tell Ajri proposta da Hauser nel 1995 non è attualmente supportata da dati sicuri, come ricorda lo stesso autore insieme ad Altaweel nell'articolo del 2004, e deve pertanto essere ritenuta altamente ipotetica[222].

Hatra e il sistema viario regionale: un primo tentativo di sintesi

Altaweel e Hauser, in base all'analisi complessiva delle *hollow ways* e dei percorsi raffigurati sulla *Tabula Peutingeriana*, ritengono che il centro di Hatra dovesse collocarsi all'interno di una grande rete stradale a lunga distanza di direzione nord-sud, che doveva presentare una forte vocazione commerciale. Gli autori si spingono ad affermare perfino che:

> […] The route via Hatra should be considered an alternative route and competitor for traffic and long-distance trade to those along the Euphrates and to Palmyra. It is no surprise that this route was also followed by the Roman troops retreating from their abandoned attempt to conquer Ctesiphon.
> Long-distance trade, on the other hand, influences the neighbouring areas of the routes. In particular, caravan trade generates an additional, rather secure and often important source of income for nomads, who may serve as guides and guards in the steppe. Trade is also a major factor in the decision for nomads to become sedentary.
> According to the survey conducted by Ibrahim, an increased settlement in the eastern Jazira can be observed in the Arsacid period. One of the factors prompting and supporting this development, we may suggest is the trade via Hatra[223].

In realtà, in questo studio si ritiene che il quadro generale risulti molto meno chiaro rispetto a quello tracciato dai due studiosi. Se da un lato, infatti, sembra plausibile che numerose vie di transito siano rintracciabili in prossimità di Hatra, dall'altro, risulta impossibile valutarne la portata e, soprattutto, fornire una chiara gerarchizzazione, vista l'impossibilità di compiere al momento verifiche sul terreno. Ancora più complessa si ritiene essere l'interpretazione sulla natura di queste vie e se esse debbano essere considerate come strade a principale vocazione commerciale (*long trade routes*).

L'esistenza di numerose *hollow ways* parere piuttosto indicare semplicemente che il sito fosse ben connesso al territorio limitrofo e, a livello regionale o sovra-regionale, ai principali centri di periodo partico.

La presenza di questa rete articolata a livello locale (30 km dal sito), rintracciabile sulle immagini satellitari, non deve sorprendere, soprattutto se si tiene in considerazione la dimensione della città (300 ha ca.) e la sua popolazione, sicuramente numerosa anche se difficilmente stimabile[224]. La rete stradale a livello locale doveva servire soprattutto per una gestione coerente delle risorse del territorio, costruendo connessioni il più possibile capillari e rapide tra il centro principale, gli insediamenti secondari e le aree di produzione e sfruttamento delle risorse naturali. Su tale questione si tornerà nel capitolo conclusivo della sezione (capitolo VIII), cercando di fornire un ipotetico quadro di sintesi, che tenga conto del rapporto tra strade extraurbane, risorse ambientali e contesto politico durante il II e III sec. d.C. Di questa rete locale conosciamo sfortunatamente solo alcuni tratti (non necessariamente i maggiori e più importanti): risulta, quindi, impossibile fornirne una ricostruzione completa e dettagliata, sulla base dell'attuale conoscenza del paesaggio antico e della risorse naturali in esso impiegate.

Il centro di Hatra doveva essere collegato, oltre che a una rete locale, anche a una rete regionale, composta da strade lungo le quali si dovevano collocare i principali centri di periodo partico. Questo *network* doveva essere composto da due principali direttrici: la prima nord-sud, la seconda est-ovest. È difficile formulare una gerarchia tra questi due percorsi, ma è probabile che si possa concordare con

[222] Hauser 1995.
[223] Altaweel, Hauser 2004, 81
[224] Sul numero di abitanti di Hatra in confronto a quelli dell'esercito sasanide si vedano Hauser, Tucker 2009, 130-131.

Altaweel e Hauser sul fatto che maggiore importanza venisse attribuita alla direttrice nord-sud, considerato il collegamento a sud con Tikrit e Ctesifonte e, a nord, con la ricca zona del Sinjar. Lungo questa via di transito avvenivano sicuramente spostamenti di persone, eserciti, ambascerie, così come il movimento di beni e oggetti.

Secondo Altaweel e Hauser, questa via di transito nord-sud, che doveva attraversare la steppa, sarebbe da considerare una *long trade route*, ossia una strada a principale vocazione commerciale di lungo raggio, simile per valore a quella che, intersecando il deserto (probabilmente dalla zona vicina a Dura-Europos), collegava la Mesopotamia Centrale a Palmira. Un'analoga valutazione viene pure proposta da G.A. Koshelenko su una pianta ricostruttiva delle vie commerciali di periodo partico, nella quale si fa passare da Hatra perfino un ramo della famosa Via della Seta[225].

Occorre a questo punto valutare in dettaglio quali siano esattamente le caratteristiche di una via di transito commerciale a lungo raggio e, soprattutto, verificare se tali elementi siano riscontrabili per le due vie passanti da Hatra.

In assenza di fonti scritte che riguardino specificamente questi itinerari, l'unica possibilità è proporre un paragone tra la via in questione e il grande complesso di strade, certamente meglio conosciute e studiate, che collegavano Palmira alla Mesopotamia.

La strada carovaniera di Palmira viene richiamata alcune volte all'interno delle fonti storiche romane come una via di grande importanza. Nel sito sono state rinvenute una trentina di iscrizioni in cui compaiono nomi di mercanti che compivano con le rispettive carovane l'attraversamento della steppa e giungevano all'Eufrate e al Golfo. All'interno di queste iscrizioni vengono menzionati alcuni siti di transito, vari luoghi di sosta e diverse aree in cui si trovavano degli empori[226]. L'interpretazione di Palmira come importante centro carovaniero viene rafforzata inoltre dalla presenza della cosiddetta *Tax Law*, collocata nei pressi dell'agorà. Il commercio dette lustro alla città, che tra il II e il III sec. d.C divenne il centro più importante per l'esportazione e l'importazione di beni di lusso tra l'impero partico e l'impero romano. Dal punto di vista archeologico, resti di questo complesso sistema commerciale si possono individuare nel territorio di Palmira, dove sono state riconosciute varie strutture interpretate variabilmente come caravanserragli o empori, all'interno dei quali potevano fermarsi le carovane che non dovevano arrivare direttamente in città. Sullo studio del territorio di Palmira e sulle sue vie commerciali si sono concentrati recentemente gli sforzi di un'équipe dell'Università di Bergen, che ha costituito un vasto e articolarto progetto (NeRoNe Project) a cui si rimanda per eventuali dettagli o specificazioni[227].

Oltre alle fonti storiche, quindi, i dati per una ricostruzione di Palmira come centro carovaniero provengono prevalentemente dalle iscrizioni palmirene ritrovate sul sito e da alcune informazioni di natura archeologica (quali il rinvenimento di ipotetici caravanserragli), oltre che da dati storici[228].

Per quanto riguarda Hatra, oltre alle indicazioni riportate sulla *Tabula Peutingeriana*, non viene fatta alcuna altra menzione nelle fonti di vie di transito particolari, caratterizzate da una vocazione eminentemente commerciale. Inoltre, all'interno del ricco *corpus* di iscrizioni hatrene, di soggetto prevalentemente religioso, non viene praticamente mai segnalato il commercio o la possibile esistenza di una rete carovaniera. Un'unica eccezione potrebbe essere rappresentata dall'iscrizione rinvenuta presso il centro di Saadiya, a 25 km a nord-est dalla città, nella quale viene menzionato, secondo l'interpretazione di Aggoula, un emporio posto sotto la protezione di Nergal, localizzato all'interno di una zona di saline[229]. Questa singola iscrizione, per giunta scoperta lontano dalla città, non sembra

[225] Koshelenko 2007, 103, fig. 3.

[226] Su tale argomento esiste una vasta bibliografia che viene citata diffusamente da Gregoratti 2015.

[227] Seland 2015; Meyer, Seland 2016. Si veda anche il sito web Network in the Roman Near East: http://neroneproject.blogspot.it/. Per lo studio urbanistico e soprattutto dell'ambiente limitrofo a Palmira e alla sua oasi: Hammad 2010, 70-72. Per le valutazioni sulla rete stradale a lunga distanza dell'impero romano in area orientale si veda anche il recente sito internet curato dall'Università di Standford da W. Scheidel e E. Meeks, che fornisce indicazioni oltre che sulle vie antiche anche sui flussi e sui tempi di percorrenza: http://orbis.stanford.edu/; ultima visualizzazione 15/08/2018.

[228] Sulle strade che si dipartono dal centro di Palmira e sul caravanserraglio localizzato nelle vicinanze della città, chiamato ḫāḏer si veda Hammad 2010, 134-154

[229] Vattioni 1981, 106; Aggoula 1991, 174-75; Beyer 1998, 116 (S1).

tuttavia sufficiente per poter stabilire una similitudine o un'affinità tra il circuito di strade regionali di Hatra e quello composto da *long trade routes* di Palmira.

A favore di un sistema carovaniero potrebbero venir utilizzate forse alcune informazioni riportate dalle fonti romane. Ad esempio, il passo in cui Cassio Dione afferma che a partire dalla seconda metà del II sec. d.C., la città era particolarmente ricca e florida e, soprattutto, che l'imperatore Settimio Severo aveva deciso d'interrompere l'assalto finale al centro proprio per la bramosia d'impossessarsi da solo dei tesori conservati nei templi[230]. La presenza di queste grandi ricchezze potrebbe venire interpretata come il riflesso di scambi e richieste di beni di lusso, ottenibili attraverso un commercio sempre più vasto, in rapporto soprattutto all'aumento della domanda di beni di questo tipo. Hatra potrebbe essere pertanto nata e cresciuta sul percorso di una via commerciale a lungo raggio per soddisfare anche il proprio fabbisogno interno. Tale ricchezza diffusa viene anche attestata all'interno delle fonti arabe successive, note soprattutto per le "fantasiose" vicende della principessa Nadhira, figlia dell'ultimo sovrano del centro, vissuta negli agi della fastosa corte di Hatra fino all'assedio di Shapur I[231].

Nonostante queste suggestioni possano sembrare attraenti e abbiano affascinato nel corso del tempo numerosi studiosi (A. Stein, S. Hauser e L. Gregoratti)[232], l'attestazione diffusa della ricchezza non sembra un indizio sufficiente per poter formulare l'ipotesi dell'esistenza di un complesso di vie commerciali a lungo raggio come quelle che transitavano da Palmira. Si predilige pertanto in questo studio ipotizzare che la regione di Hatra potesse essere collegata da una rete stradale di medio raggio, efficiente ma non a vocazione prevalentemente commerciale[233]. I centri maggiori della regione sembrano essere ben uniti tra loro, come si può desumere dall'analisi delle *hollow ways,* e il territorio di Hatra pare essere stato gestito, in base a questi indizi, con grande attenzione.

L'ipotesi ricostruttiva proposta in questa sede non è preclusiva dell'esistenza di un commercio, che potrebbe essere definito "distrettuale", forse fiorente e legato al periodico pellegrinaggio di varie tribù nomadi o seminomadi[234]. A partire dalla seconda metà del II sec. d.C. poveva esistere forse anche una rete commerciale a medio raggio collegata principalmente all'approvvigionamento della città e allo scambio di derrate alimentari e altri beni che poteva coinvolgere le aree periferiche soggette a Hatra, in linea con quanto attestato, ad esempio, da alcune fonti arabe posteriori, nelle quali viene indicata una tassazione imposta dal sito su alcune zone del Khabur e del Tigri[235].

[230] Cassio Dione 76, 12, 2-4.
[231] Sui resoconti arabi di tale storia si vedano Tubach 1986, 236-238; Zakeri 1998, 158-167.
[232] Per una sintesi sulla questione e sull'interpretazione di Hatra come città carovaniera si veda Kaizer 2013, 62-64. Si veda anche il capitolo XVII.
[233] Simili valutazioni sono state recentemente riportate da Kaizer 2013, 62-66.
[234] Sulla possibile esistenza di pellegrinaggi a Hatra si veda Dirven 2006.
[235] Invernizzi 2005, 9; Hauser 2013, 133-134. Sulla produttività agricola in questo periodo per la zona del Khabur si veda Edwell 2008, 63-92.

ABSTRACT: HOLLOW WAYS AND ROUTES IN THE LOCAL AND REGIONAL LANDSCAPE

Several hollow ways, linear depression detectable on aerial and satellite images, are identified close to Hatra and in the whole region. These marks, usually dark and eceptionally light in color, are interpreted in north Mesopotamia as ancient trade routes.

Studies regarding this topic have been conducted recently by M. Altaweel and S. Hauser focusing on the region and by M. Cultraro, F. Gabellone and G. Scandozzi for the area close to the site. Preliminary evidences of these hollow ways were reported and described by A. Stein and J. Bradford; all these studies however did not comprehend survey on the field and soundings on this evidences, which would be fundamental to understand their chronology. A general survey of the territory has been accomplished by J. Ibrahim and published in 1986, without focusing on this topic and concrentrating on the settlements (see Appendix 1 and Figure 34).

For the hollow ways discovered close to Hatra, it is correct to suggest that the majority of them were dated probably to the last Parthian period (2nd and 3rd cent. AD), as supposed by M. Altaweel and S. Hauser, because of the relatively short time-span of the city-life and considering the apogee of the site. The proposal of a reconstruction of an ancient road system is complex also in consideration of the process of dissolution, destruction and change of these weak structures. The possibility that most part of them was built in the Parthian period, does not exclude however the possibility that some of them were planned in more ancient time, maybe in the 'Post-Assyrian' or Neo-Assyrian period. In the Neo-Assyrian sources, the name of the Tarthar in fact is associated to tracks or roads, which were defined in the Jazirah.

Almost 13 hollow ways are detectable close to Hatra. Many of them seem to begin in correspondence of the four main gates, located approx. at the cardinal points. These linear marks are outlined clearly in the landscape almost for 30 km from the site. The hollow ways has been marked on HatraGIS employing as main support the CORONA images 1967 and 1968, which are the same support employed by Altaweel and Hauser for their studies (Figure 71). From the North Gate the roads ns. 1 and 13 start (Figure 72). The first one arrives directly to the wadi Tarthar, following a north/north-east direction. During Hatra's apogee the river crossing was done on a bridge (Figures 74-77); the ruined structure was studied by W. Andrae at the beginning of XXth cent. and is described attentatively by J. Ibrahim (1986) and H.B. Al-Aswad (1991). To the east of the bridge, the road is clearly identified for some kilometers with an approx. north/north-east direction. According to the direction of the hollow way, it is possible to suggest a lay-out that passed to the north of Ashur, maybe near the site of Saadiya, Khirbet Jaddalah and Qirbet Abu Naif, even if in this area are detectable numerous hollow ways but without a clear path (Figures 82, 86).

Road n. 13 begins at the North Gate and is oriented north. This road together with ns. 11 and 12, which begins from the West Gate have a direction north/north-west. According to Altaweel and Hauser, these roads could be part of a complex system which brought from Hatra to the northern zones of the region (Figure 73). Road n. 13 arrived probably at Tell Faris and Tell Turkmaniahm (both sites with Parthian occurences). The hollow way from this site is detectable up to Tell Shukkariah, placed 40 km from Hatra. According to Altaweel and Hauser, the road continued in direction of Tell-al Sin, Tell al-Hadhail, Tell Hanu, Narinjuk and Tell Hatimiya. In the area close to the Sinjar mountains are identified several spread hollow ways, used probably in different periods. Altaweel and Hauser suggest different roads that must be verified necessarily on the field. Four hollow ways began from the East Gate (ns. 2-4, 5?); roads 2 and 4 are oriented toward the Tarthar, where are located the ruins of a second bridge, worse preserved in comparison to that located north.

After the east crossing of the Tarthar are detectable the traces of two roads: the first one which goes to Ashur and the second one, clearly identified on the CORONA images, goes south to Tell Jedaydah (Figure 73). The road to Ashur was employed by the members of the DOG Expedition to go to Hatra, because of the presence of several springs along its path (Figure 18). The south road toward Tell

Jedaydah was important probably because it brought to important site of the Parthian period as Tikrit and Ctesiphon, the Parthian capital. From the South Gate, it is possible to trace five hollow ways (ns.6-10) with a south-west and west direction. The south roads follow the left course of the Tarthar for 50 km from Hatra and connect the city with Umm Etlail and Tell Ajri, settlements of middle dimension during the Parthian period (Figures 72-73). From these centres the road can continue to the south in direction of the southern Mesopotamia. Roads ns. 11 and 12 began form the West Gate. These streets, together with n. 10, go to west. One of this hollow way is identified until Tell Dibshya and the salt marshes of Ashqur. It is possible to suggest that some trails crossed the Jazirah from these area, arriving until the Euphrates in the ʻAna zone, as attested by some modern trails reported on Russian and American plans.

The Tabula Peutingeriana has been used by different scholars to identify routes close to Hatra. The segmentum XI, comprehending Hatra (Figure 78), testified probably some itineraries of the 3rd cent. AD. Recently Altaweel and Hauser have crossed the information represented on the tabula with that of the study of the hollow ways. According to the ancient map and against D. Oates suggestion, they proposed the existence of two main itinterary connecting Hatra to the north and one to the south Mesopotamia. For the north region, they suggest a first routes for the Tigris zone and a second one through the steppe, passing from Tell al-Hadhail (*Dicat*). The south itinerary, proposed by Altaweel and Hauser, suggests a routes passing towars Umm Etlail (*Sabbin* ?), and Tell Ajri (*Phalcara* ?) (Figure 73).

According to the result of their study, Altaweel and Hauser conclude that Hatra was inserted in a complex net of long-distance north-south trade routes.

> […] The route via Hatra should be considered an alternative route and competitor for traffic and long-distance trade to those along the Euphrates and to Palmyra. It is no surprise that this route was also followed by the Roman troops retreating from their abandoned attempt to conquer Ctesiphon.
> Long-distance trade, on the other hand, influences the neighbouring areas of the routes. In particular, caravan trade generates an additional, rather secure and often important source of income for nomads, who may serve as guides and guards in the steppe. Trade is also a major factor in the decision for nomads to become sedentary. According to the survey conducted by Ibrahim, an increased settlement in the eastern Jazira can be observed in the Arsacid period. One of the factors prompting and supporting this development, we may suggest is the trade via Hatra.

This hypothesis is too far from the data recovered from satellite imagery and the Tabula Peutingeriana, because from their dimension it is impossible to understand their traffic and main use. The existence of many routes testifies only that the site was well-connected to the closest territory and to the main regional sites of the Parthian period. This articulated net must not surprise, if we consider the dimension of Hatra at its apogee (about 300 ha) and also its populous inhabitants, even if they can not be easily exstimated.

It is clear the existance of a useful system that connected the main center to secondary settlements and natural resources for the exploitation. Hatra was clearly linked to other regional settlements of Parthian period. The network was composed by two main axes: north/south and east/west. According to Altaweel and Hauser, it is possible to suggest that the north/south axis was the most important because it linked Tikrit and Ctesiphon to the northern region of the Sinjar. Along this route was frequent the movements of people, armies and goods. Altaweel and Hauser consider this route a long trade route similar in purpose to the commercial route, which connected Palmyra to the Euphrates and than to the Central Mesopotamia. A similar statement is expressed in a map by G.A. Koshelenko, where a branch of the famous Silk Route passes close to Hatra. To understand if Hatra routes are long trade routes or not, we need to stress the general characteristics of trade routes and compare Hatra case with well-known situation as Palmyra.

Written and Epigraphical sources unfortunately did not help for understanding the main purpose of Hatra network, as for the case of Palmyra. Roman sources quote Palmyra as a welthy trade center and approximatively thirty epigraphs discovered at the site attested an operous class of rich traders. These inscriptions report the names of tradesmen and chiefs of caravans which traded regularly with the Gulf, following routes and tracks in the steppe towards the Euphrates and, after its crossing, in southern

Mesopotamia along the Euphrates. The existence of the Tax Law is another element which strenght the perception of Palmyra as one of the most important of the 'Caravan cities'. In the 2nd and 3rd cent. Palmyra became the most flourishing center for the import/export of luxury goods between the Parthian and the Roman Empires. In the landscape close to Palmyra some structures (mainly unexcavated) attested probably this vast commerce, which have been interpreted by the archaeologists as caravanserays or empories. Special efforts on this topic has been accomplished recently by the University of Bergen with NeRoNe Project.

For Hatra, except for the information reported on the Tabula Peutingeriana, which stress only the existence of streets, the written ancient sources did not testify a huge commerce in the area. In Hatra inscription corpus, mainly of religious arguments, are not attested merchants, tradesmen or buildings related to a vast system of commerce. The only exception can be the iscription discovered at Tell Sa'adya Gharbi (25 km from Hatra) (Figure 86) in which is mentioned, according to B. Aggoula, a possible 'emporium' under the protection of the god Nergal in the salt marshes. Nevertheless, this inscription is not sufficent to suggest to propose a comparison with the net of trade routes discovered close to Palmyra and that found in Hatra hinterland.

For this reason it is possible to suggest an efficient medium range net of routes without a main commercial purpose. The settlements of the region are well connected on the basis of the hollow ways detected and Hatra landscape seem to be managed in ancient time with care. This recostruction did not prevent the existence of a 'district' trade.

From the 2nd cent. AD there was also a medium-long route system for the supply of alimentar and trade of food goods, which can comprehend the peripherical areas under Hatra political and military control, according to the late Islamic sources which attested a taxation imposed from Hatra to the lands of the Tigris and Khabur (see Chapter VIII).

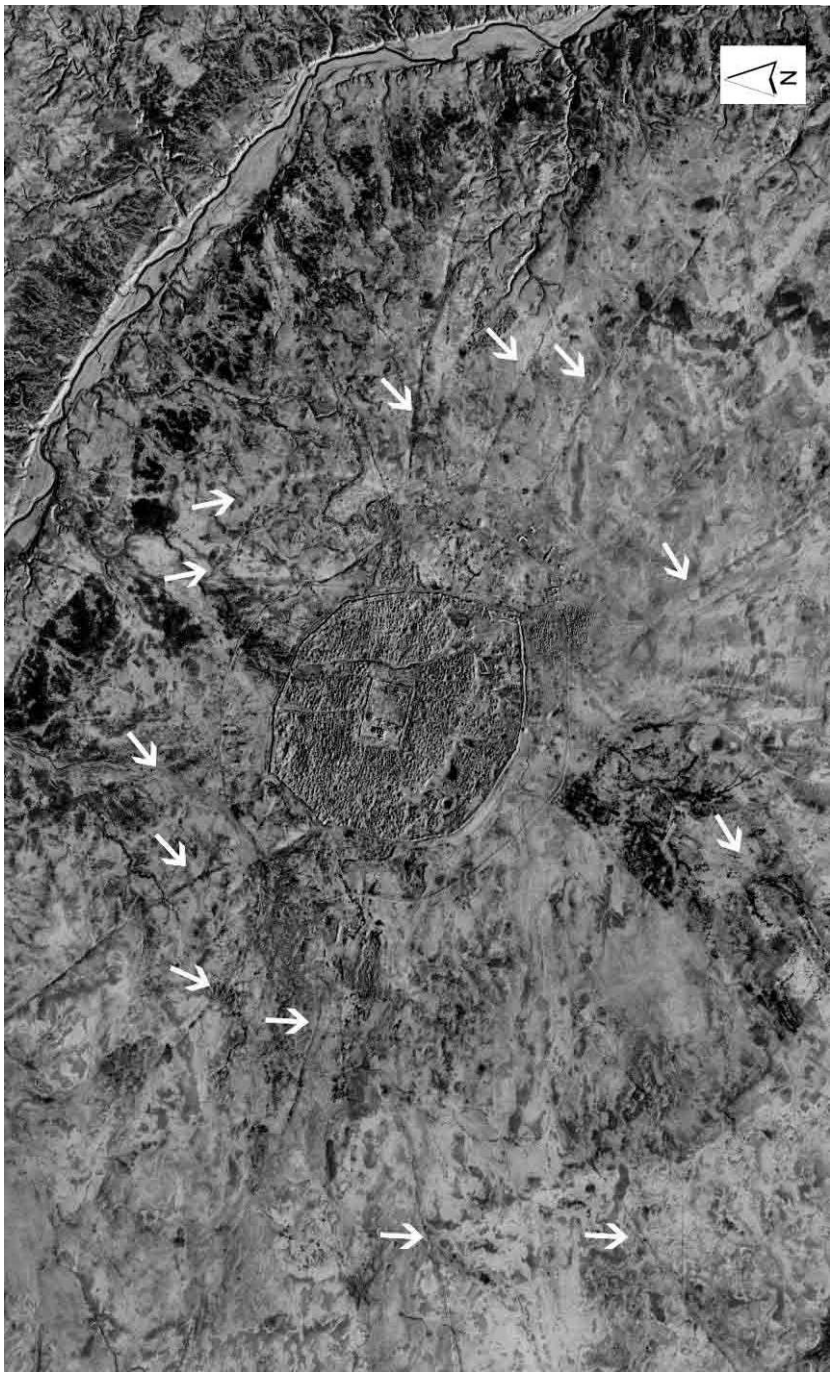


Figura 71 Localizzazione delle principali hollow ways nei dintorni di Hatra (CORONA 1967, 1968)

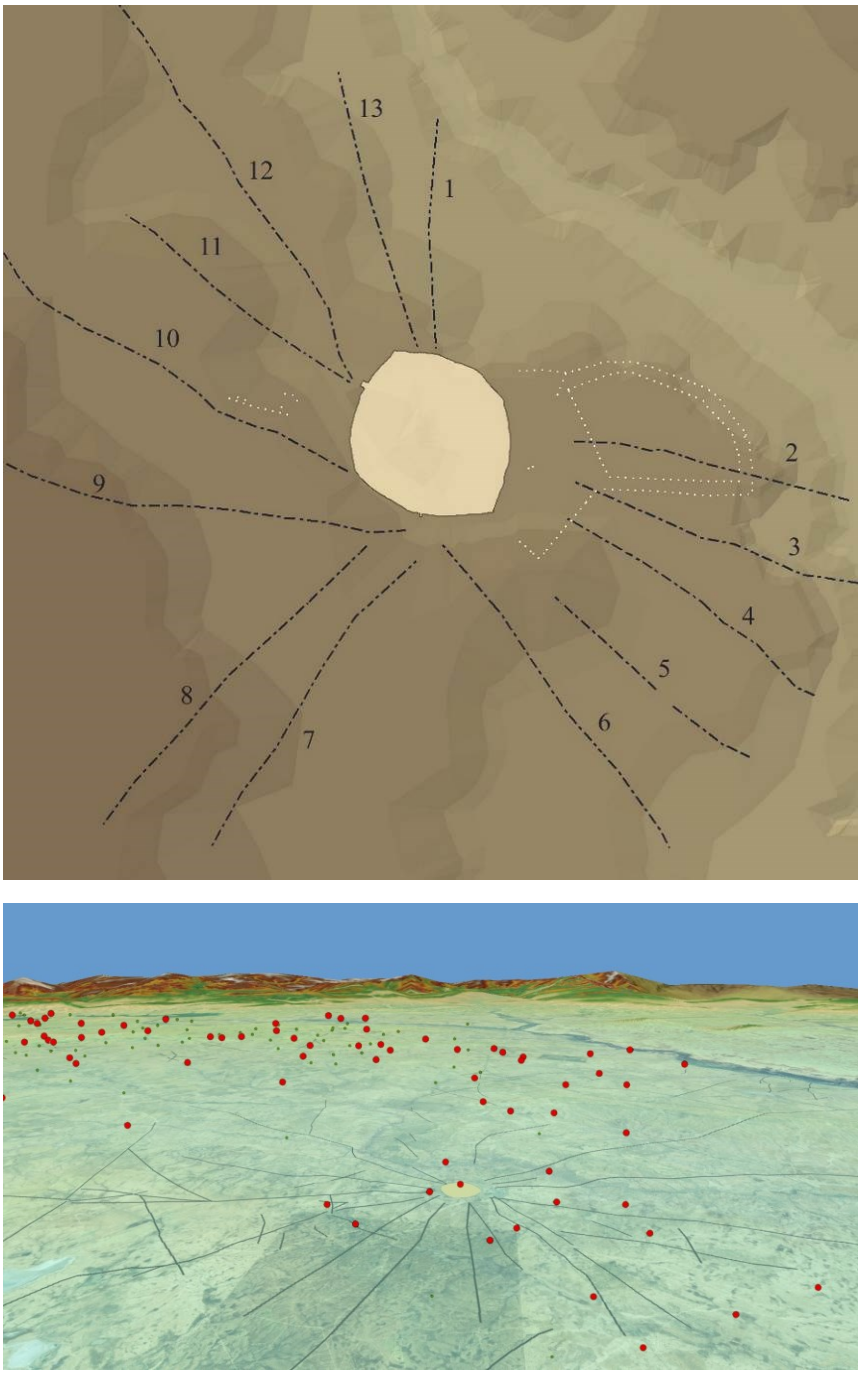
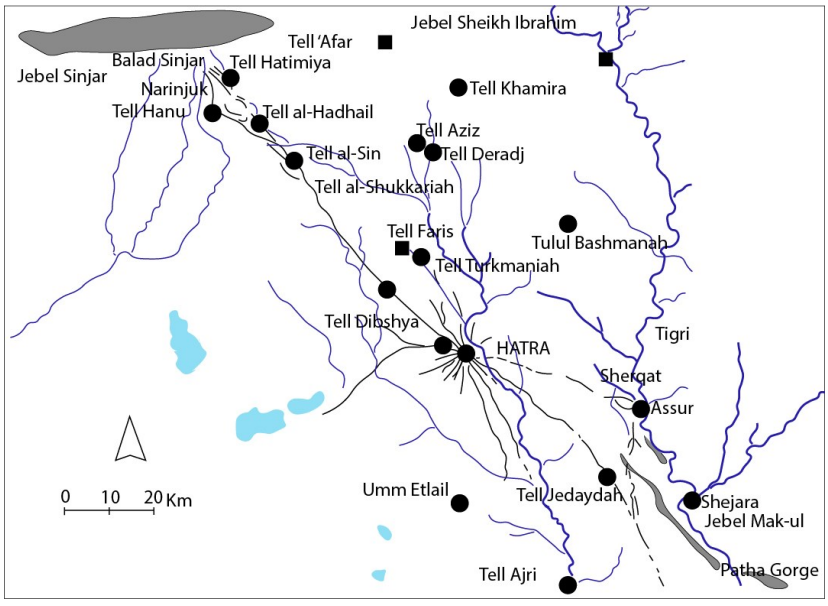


Figura 72 In alto, rappresentazione e numerazione delle principali hollow ways nei pressi di Hatra (in nero), strutture del campo sasanide senza la circonvallazione (in bianco); b) vista obliqua del sito di Hatra, hollow ways e centri di epoca partica (in rosso) (HatraGIS)



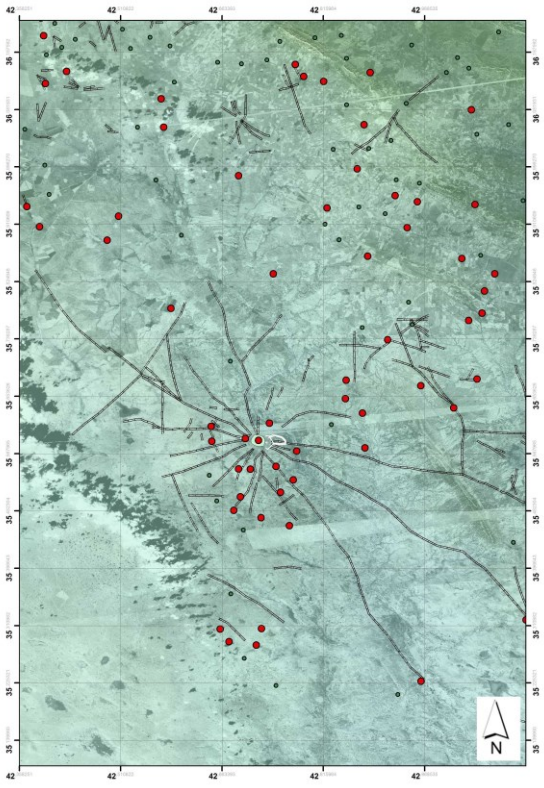


Figura 73 In alto, hollow ways regionali rinvenute da Altaweel e Hauser (rielaborazione da Altaweel, Hauser 2004, 64, fig. 2) e, in basso, carta delle hollow ways e siti elaborata con HatraGIS; si veda anche la Figura 33 per la numerazione dei siti di Ibrahim



Figura 74 Ponte sul wadi Tarthar a settentrione della città

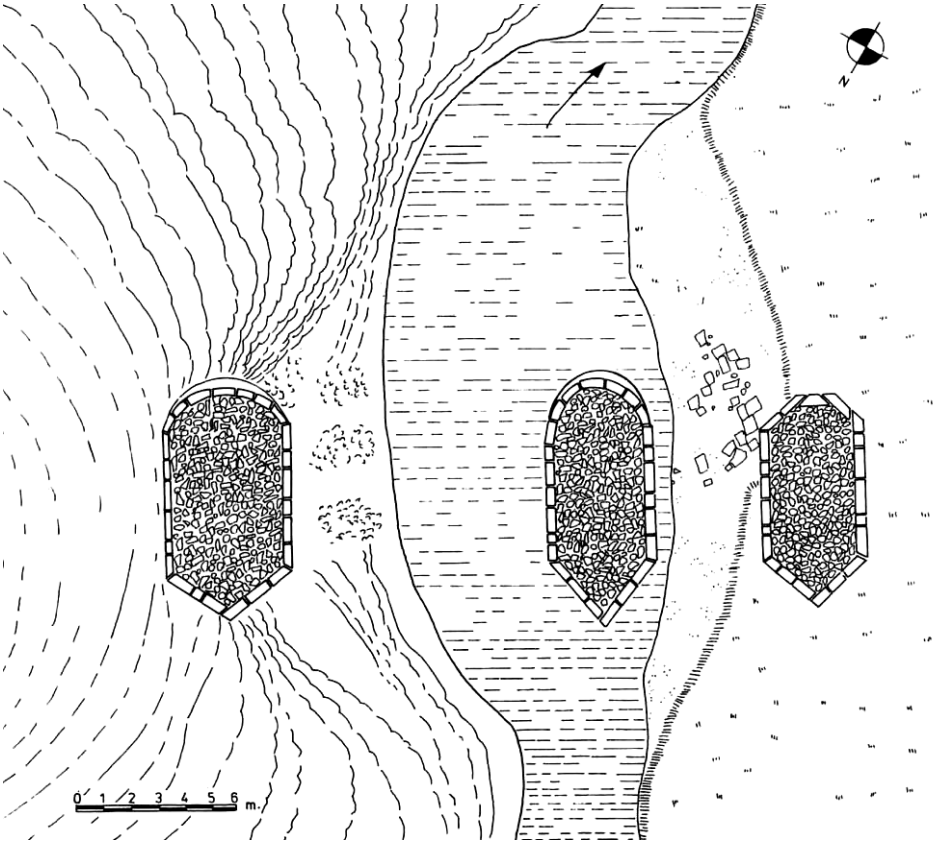


Figura 75 Pianta dei piloni del Ponte sul Tarthar a nord della città (Al-Aswad 1991, 202, fig. A

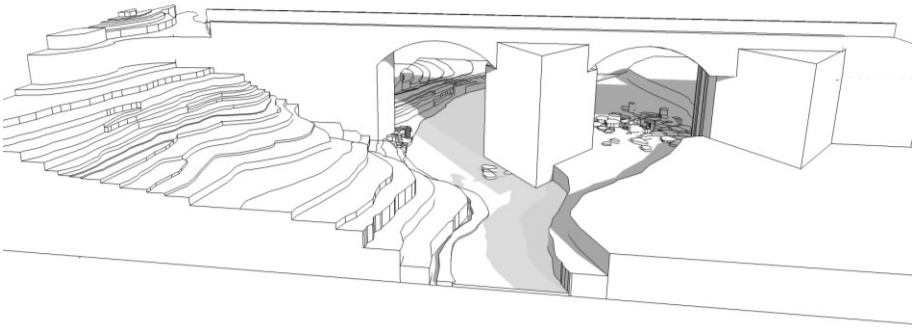


Figura 76 Ricostruzione tridimensionale del ponte sul Tarthar a nord della città (elaborazione dell'autore)

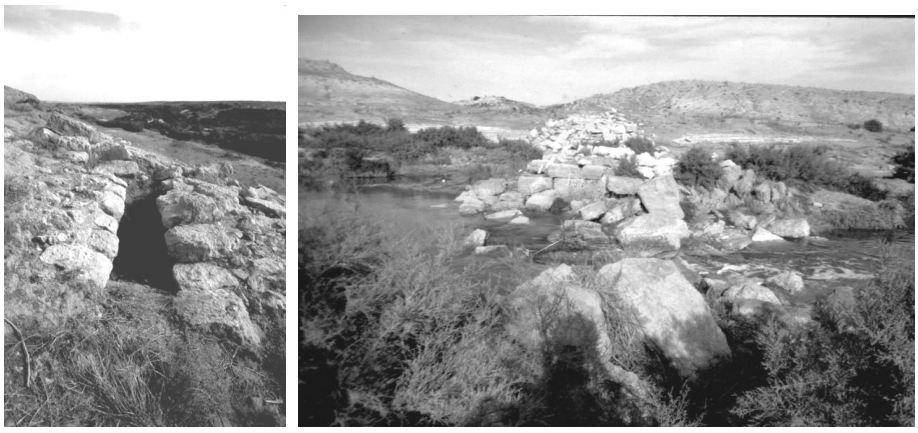


Figura 77 Ponte a est sul Tarthar

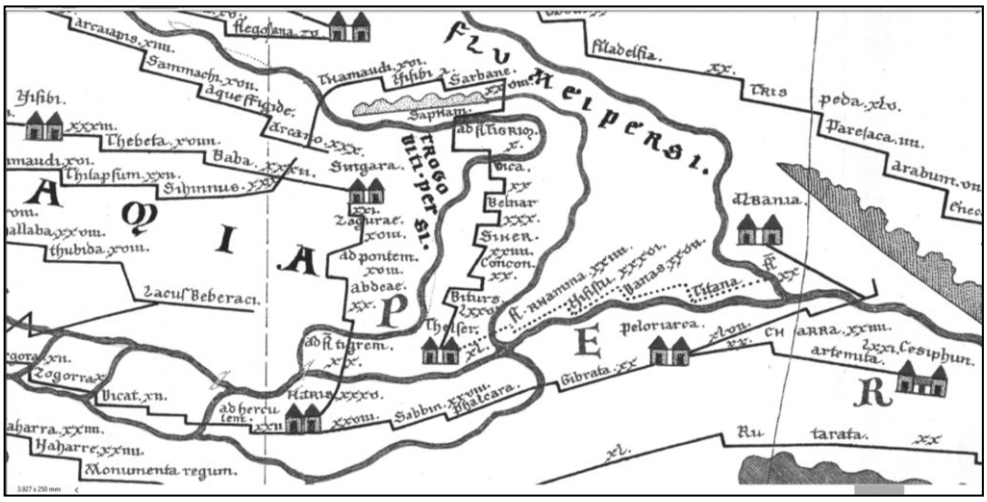


Figura 78 Tabula Peutingeriana (Segmentum XI) dettaglio dei percorsi relativi a Hatra (localizzata in basso sulla destra e rappresentata da due torri)

VII. LE STRUTTURE DELL'ASSEDIO SASANIDE

Numerose strutture esterne alla città sono state interpretate nel corso del tempo come relative all'assedio sasanide del 241 d.C. Si possono rintracciare, attraverso lo studio delle immagini satellitari e aeree, il muro/vallo d'assedio di forma subcircolare, chiamato generalmente *circumvallation,* e alcuni muri e costruzioni del campo militare. Entrambe le strutture (circonvallazione e campo), secondo D. Tucker e S. Hauser, dovrebbero far parte di un'unica grande opera militare di assedio. In questa sede si vedrà che, sebbene l'ipotesi dei due studiosi venga ritenuta nel complesso valida[236], emergono alcune problematiche relative a strutture e valli, soprattutto della parte occidentale, che verranno messe in evidenza.

La circonvallazione d'assedio: descrizione e storia delle ricerche

La circonvallazione ha forma subcircolare, come la cinta della città, e si trova a una distanza appena superiore a 300 m da essa. Unica eccezione è la sua parte orientale, dove la distanza rispetto alla cortina principale aumenta fino a 400-500 m[237] (Figura 79).

Le dimensioni della costruzione sono ragguardevoli: essa ha un perimetro complessivo di 9,05 km e un diametro di circa 3 km[238]. Il vallo si presenta sul terreno come una bassa collinetta, ben individuabile in primavera a causa del cambio di vegetazione e, a detta dei membri della Missione archeologica tedesca, rintracciabile quasi senza interruzione lungo tutto il suo percorso. Nella pianta generale della missione tedesca e sulle immagini satellitari, si può notare come tale struttura sia formata da tratti rettilinei irregolari che, incontrandosi, formano angoli smussati e convessi verso la città. I pochi angoli convessi verso l'esterno si riscontrano presso il lato orientale, dove si individua un percorso a "zig-zag" composto da cinque vertici.

Questo poderoso muro d'assedio era già stato individuato nella prima metà dell'800 da J. Ross durante la sua visita di poche ore al sito. Nella sua pianta questo muro esterno veniva già segnalato, sebbene disegnato come perfettamente circolare, a una distanza costante dalla cortina muraria principale[239] (Figura 2).

Furono la Missione archeologica tedesca diretta da W. Andrae e, in particolare, l'analisi condotta da W. Bachman a fornire nuovi dati sulla circonvallazione d'assedio. Bachman seguì praticamente l'intero tracciato della costruzione (7,4 km), ad eccezione del tratto nord-ovest, che fu segnalato correttamente con un tratteggio all'interno della pianta generale del sito (Figura 17)[240]. L'autore. produsse uno schizzo di un tratto particolarmente visibile del vallo, posto nella zona occidentale; qui la struttura sembra essere costruita in modo molto accurato, costituita da un muro esterno e uno interno in pietrame legato da malta e muretti trasversali di spina a distanze regolari[241] (Figura 80). Le aree circoscritte da questi muri erano probabilmente ingombre di terra, che potrebbe essere il risultato del disfacimento di mattoni crudi.

Successivamente, due Missioni archeologiche irachene compirono sondaggi su questo muro, scoprendo una situazione archeologicamente differente rispetto a quella rilevata da Bachmann per il tratto occidentale. Il primo sondaggio (10 x 5 m) venne condotto da W. Al-Salihi durante la campagna di scavo del 1971 presso la Porta urbica nord[242]. Altri due sondaggi, di maggiori dimensioni stando alla pianta, vennero portati a termine nella primavera del 1973 da J. Ibrahim nel tratto a nord e nord-est della

[236] Tucker, Hauser 2006; Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.
[237] Andrae 1912, 20.
[238] Hauser, Tucker 2009, 123.
[239] Sul resoconto della visita di J. Ross a Hatra si veda il capitolo I.
[240] Andrae 1912, 22, Taf. 1.
[241] Ibid., 20-21 fig. 22. Lo spessore del muro più vicino alla città in pianta risulta essere di circa 1,5 m, mentre il muro più esterno è di 0,5 m. I muretti trasversali, invece, hanno una lunghezza in pianta di circa 1 m.
[242] Al-Salihi 1980, 168.

circonvallazione. In base a queste indagini, la struttura sembrerebbe essere stata costituita esclusivamente in terra, senza alcun tipo di fondazione in pietra[243].

Problemi d'interpretazione. Vallo d'assedio sasanide o difesa avanzata di Hatra?

Due possibili attribuzioni sono state avanzate nel tempo per definire la struttura di forma complessivamente subcircolare. Buona parte degli studiosi è concorde nell'ascrivere tale circonvallazione ai Sasanidi, che cinsero d'assedio la città nel 241 d.C.[244] Alcuni degli archeologi iracheni, invece, reputano che il vallo sia da interpretare come la più avanzata delle difese hatrene[245]. Secondo Ibrahim, in particolare, il muro d'assedio sarebbe "chiaramente" hatreno poiché la terra per la sua costruzione sarebbe stata presa sul lato interno verso la città:

> Had it been made by Roman or Sasanian attackers, they would have most likly taken the earth for it from their side of the barricade, that is, the outside which is not the case[246].

In realtà, lo stesso dato potrebbe essere interpretato in chiave diametralmente opposta, come indicato già da Andrae, ossia che la terra venisse volutamente presa dal lato rivolto verso la città in modo da scavare subito un fossato, come avviene usualmente nel caso dei valli d'assedio romani.

In questo lavoro, pertanto, nonostante permanga ancora qualche incertezza, si ritiene più probabile che la circonvallazione possa essere ascritta effettivamente agli assedianti e, in particolare, ai Sasanidi, visto che le opere d'assedio precedenti relative all'attacco di Settimio Severo (197, 199 d.C.), che potevano forse prevedere anche un vallo, dovettero essere probabilmente smantellate dagli abitanti del centro durante l'ultimo periodo di vita della città[247].

Un ulteriore piccolo indizio in tal senso sembra essere fornito dalla distanza di 300 m ca. o superiore tra la cortina principale e la circonvallazione: uno spazio che colloca il vallo appena al di fuori della gittata massima della ballista scoperta a Hatra durante gli scavi della Porta urbica nord, nei pressi della torre massiccia XIX (Figura 81)[248].

Gli studi di Hauser: Il campo d'assedio sasanide a est e altri valli rilevabili tramite fotointerpretazione

A partire dal 2006, Hauser, prima insieme a Tucker e poi singolarmente, si è occupato in dettaglio delle strutture da lui ritenute afferenti al campo d'assedio sasanide. Oltre alla circonvallazione e a un forte (*Kastell*), posto nella zona orientale e già individuato da Andrae[249], l'autore riconosce numerosi valli/strutture lineari a oriente, fino quasi al wadi Tarthar, che sembrano avere una forma coerente e vengono da lui denominati *double enclousure*, proprio perché costituiti da una doppia cinta[250].

Oltre a tali strutture Hauser segnala anche una serie di muri che dovevano servire per proteggere gli assedianti, da lui chiamati *contravallation*, che dovevano unire la circonvallazione d'assedio al *double enclousure* (campo sasanide orientale)[251] (Figura 79). Lo studioso ipotizza infine la presenza di un secondo campo sasanide nelle parte occidentale, localizzato più a sud rispetto alla Porta urbica ovest.

---

[243] Ibrahim 1986, 119.
[244] Andrae 1912, 20-23; Gawlikowski 1994, 151; Tucker, Hauser 2006; Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.
[245] Al-Salihi 1980; Ibrahim 1986; Al-Salihi 1991.
[246] Ibrahim 1986, 119.
[247] Non si hanno dati archeologici o storici per formulare tale proposta. Tuttavia, considerata la distanza temporale di quasi cinquant'anni tra l'ultimo assedio romano e quello sasanide, si presume che, se ci fosse stata un'opera d'assedio romana, essa venne smantellata in modo che non potesse venir impiegata dagli assedianti successivi.
[248] Su tale argomento si veda Foietta 2015; 2017.
[249] Andrae 1912, 9; Hauser, Tucker 2009, 123.
[250] Hauser, Tucker 2009, 114-119.
[251] Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.

Tale suggestione è proposta in base all'analisi delle immagini satellitari e alla possibile analogia con le tecniche d'assedio romane, che presentano alcuni esempi di doppi campi d'assedio[252].

L'area circoscritta dal *double enclosure* è molto vasta e di poco inferiore alla dimensione della città: 265 ha ca. Il perimetro complessivo di queste strutture è invece di 6,3 km[253]. Alcuni dati sulla natura di questa costruzione erano già stati forniti da Andrae, che, sebbene non ne avesse avuto un'interpretazione complessiva, descriveva un muro est-ovest a circa 2,9 km dalla Porta urbica est, rintracciabile per circa 700 prima di curvare a nord e perdersi. Questo muro dovrebbe essere corrispondente al tratto SW-Ae e a una parte del tracciato Ae-Be, segnalato sulla pianta del *double enclousure* prodotta da Hauser, la cui nomenclatura è stata mantenuta in questo studio (Figura 79). Il muro presenta rinforzi (piccoli bastioni) e larghezza tali da essere difficilmente afferenti a strutture di carattere civile.

Inoltre, la distanza abbastanza regolare tra l'*enclousure* esterno e quello interno, corrispondente a 120-160 m, potrebbe essere collegata alla copertura di tiro da parte degli arcieri sul cammino di ronda tra i due muri, mostrando nuovamente un indizio verso un'interpretazione chiaramente militare della struttura[254].

Doppio campo d'assedio o strutture di natura diversa?

Sull'interpretazione e sulla funzione delle strutture poste a oriente del sito interpretate come campo d'assedio sasanide, chi scrive condivide le valutazioni fornite da Hauser e Tucker nei vari studi. L'analisi delle immagini satellitari, grazie al catalogo HatraGIS, che comprende anche le immagini CORONA degli anni '60, ha fornito risultati pressoché equivalenti a quelli condotti dai due ricercatori. Unico dato interessante, non ancora preso in considerazione Hauser e Tucker, risulta essere il progressivo digradare del campo orientale da ovest verso est, in linea con la morfologia del terreno. Non si sa se la scelta di impiantarlo in questa zona sia stata dettata da particolari ragioni tattiche o semplicemente da ragioni contestuali.

Per quanto riguarda la parte definita *contravallation,* essa non risulta chiaramente visibile dalle immagini satellitari, in particolar modo il tracciato meridionale andando a sovrapporsi al villaggio moderno di Hatra. Ma è soprattutto sull'interpretazione relativa al secondo campo sasanide che sorgono alcuni dubbi. Infatti, in quest'area si individuano vari avvallamenti e strutture che in base alle caratteristiche e dimensioni potrebbero essere tanto a carattere militare, quanto civili. In quest'area si trovano inoltre il wadi 2 (W2) e una sorgente (S8). Per questo motivo, pertanto, è plausibile ipotizzare che tali strutture potessero essere connesse piuttosto alla produzione agricola extra urbana piuttosto che a strutture militari e che ad un certo momento fossero state reimpiegate dai Sasanidi per le opere d'assedio e soprattutto per la costruzione della circonvallazione[255]. Solo scavi archeologici di tali strutture potranno forse in futuro risolvere la questione.

[252] Hauser, Tucker 2009, 123.
[253] Ibid., 123–24.
[254] Ibid., 128.
[255] Sull'interpretazione di Hauser sul possibile secondo campo a ovest: Ibid., 123.

ABSTRACT: THE SASANIAN SIEGE STRUCTURES

Many structures outside the subircular Main Wall are identified by scholars as part of a huge siege works, built probably by the Sasanian before 241 AD.

The circumvallation, nearly circular in shape, and other linked walls are easily detectable on satellite and aerial images (Figure 79).

According to S. Hauser, D. Tucker and other scholars, these structures were part of an impressive siege work. In this chapter, the majority of the suggestions proposed by Hauser and Tucker are confirmed based on the data detected using remote sensing techinques, altought different proposals can be suggested for the structure located in the western zone.

The circumvallation wall is subcircular in shape as the Main Wall of the city and is located about 300 m far from it. The only exeption can be the east part of this complex, where the distance grows up to 400-500 m. The circumvallation is 9.05 km long and its diameter is approx. 3 km. It can be identified on the field as a shallow hill, easily detectable in springtime for the changing of growing vegetatiom.

The entire structure is composed of irregular straight parts connected together producing a typical pointed corners in the eastern part. The circumvallation was identified and approximatively drawn by J. Ross during his visit of few hours at the site in the first half of the XIXth cent. (Figure 2). W. Bachman, member of the German Expedition, was the first who surveyed almost completely its layout (7.4 km), except for the north-west part. Bachman drew a small sketch of the wall in its western part (Figure 80). According to the exposed ruins, the structure was built very attentively here, with an outer and an inner stone-walls and smaller perpendicular walls at regular distances. The spaces between these perpendicular walls were found filled by soil, which was probably the result of dissolution of mud-bricks.

Some Iraqi trenches were opened on the circumvallation wall, discovering a different situation in comparison to the western part studied by Bachman. W. Al-Salihi opened a first trench in 1971 in front of the North Gate. Other two trenches were excavated by J. Ibrahim few years later (1973) in the north-eastern part of the circumvallation. According to these field-works, the wall was built entirely in mud-bricks without a stone-socle.

The most part of scholars suggests that the Sasanians built the circumvallation before the siege of 241 AD. The Iraqi archaeologists propose a different hypothesis, proposing that the structure must be intended as the front-line of the defences of Hatra. J. Ibrahim justifies it asserting that the earth for building the circumvallation was taken inside it. This proposal, testified by the Iraqi excavations data, is not an ultimate point, because for instance for the Roman *valli* a ditch was built in front of them. For this reason, it is accepted in this book the proposal of a Sasanian building of the circumvallation, due to the reasonable consideration that the siege works of Septimius Severus time (197, 199 AD), which perhaps comprehended also a *vallum*, were probably shattered by the habitants of Hatra during the last fifty years of the city life. Also the distance of about 300 m between the circumvallation and the Main Wall, corresponding to Hatra ballista maximum range, confirms that the wall was built probably by the Sasanian siegers (Figure 81).

From 2006, Hauser and Tucker have studied all the structures placed close to Hatra related to the siege: the circumvallation, the so-called Kastell, located in the eastern zone and already identified by Andrae, and the ‘double enclousure’ (Figure 79). Moreover, they identified other linear walls used to protect the siegers and named ‘countervallation’, which linked the ‘circumvallation’ to the ‘double enclousure’.

Hauser and Tucker suggest the existence of a second Sasanian camp in front of the West Gate of the city, according to some structures detected on satellite imagery and to the possible similarity with some Roman siege-work, which were planned with two camps.

The delimited area of the double enclosure is about 265 ha, a little less than the final city dimension. Its layout is complexively 6.3 km long. A small part of this structure was already described by Andrae, who reported an East-West wall at 2.9 km from the East Gate. This wall corresponded probably to the

parts of Sw-Ae and of Ae-Be, reported on the map of the double enclosure (Figure 79). The wall shows small buttresses, which testify probably the military aim of the structure. The distance of the inner and outer walls in the double enclosure between 120-160 m strenght also the suggestion, because it corresponds to the maximum coverage for archers from the top of the wall.

The results and relevations proposed in this book for the siege structures are similar to that published by Hauser and Tucker, although it is possible to suggest an alternative interpretation for the west buildings as a 'productive center', according to the presence of abundant water sources identified in the zone (W2 and S8) (see Chapter V).

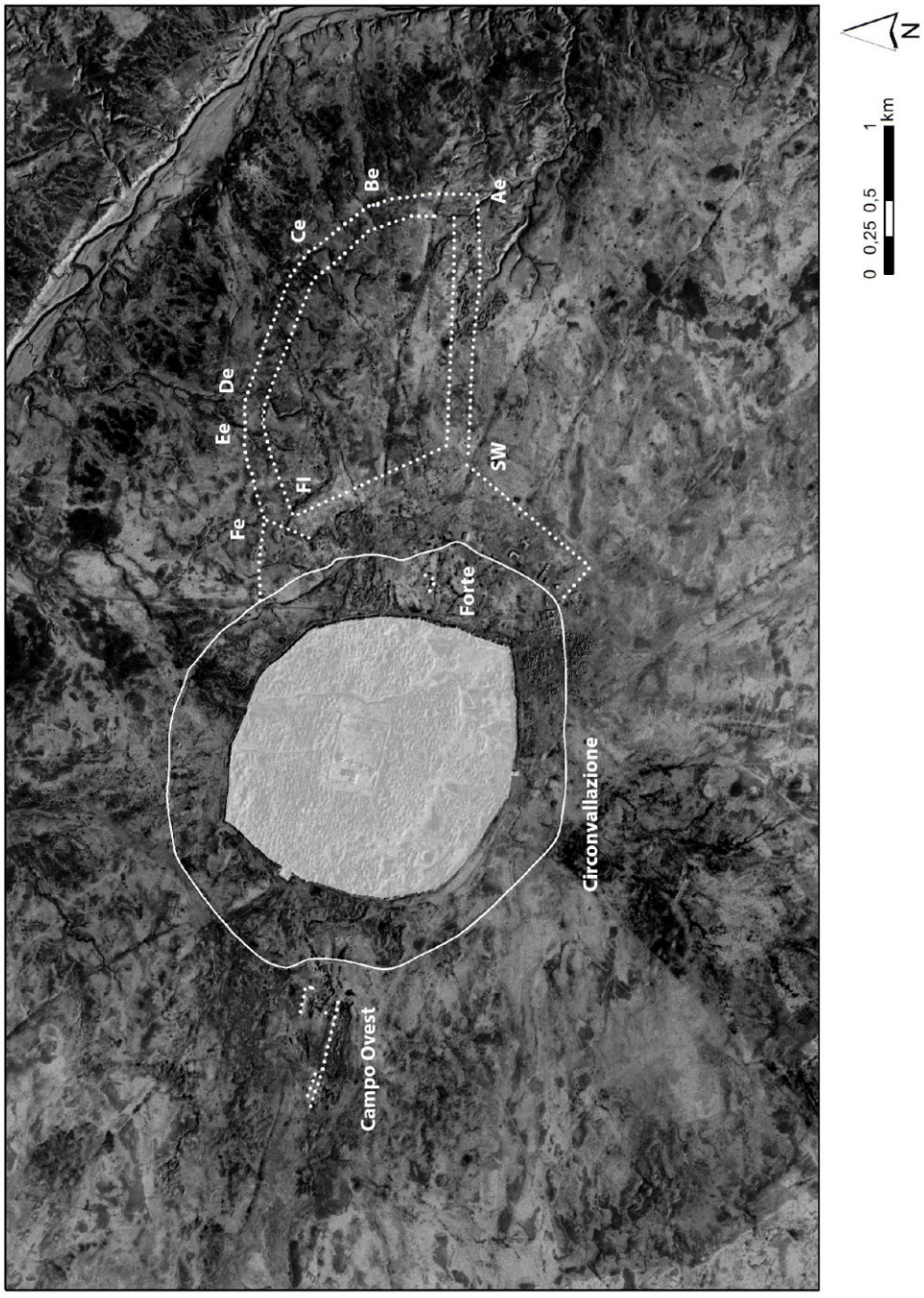


Figura 79 Circonvallazione, forte, campo sasanide est e campo sasanide ovest (?) in base alla proposta di Hauser, verificata su immagini CORONA (HatraGIS)

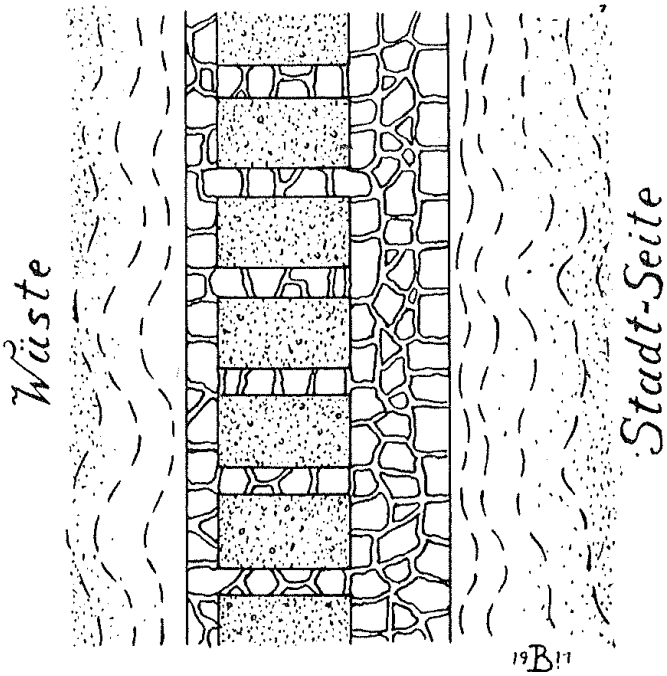


Figura 80 Schizzo di Bachman di un tratto della circonvallazione a nord-ovest (Andrae 1912, 20, Abb. 22)



Figura 81 Ballista di Hatra e sua gittata ipotizzando la dislocazione di queste macchine su ogni torre massiccia della cortina principale (HatraGIS) (Foietta 2016, 254, fig. 5b)

VIII. ALCUNE CONSIDERAZIONI SULLA REGIONE DI HATRA TRA LA FINE DEL PERIODO PARTICO E L'INIZIO DI QUELLO SASANIDE: INSEDIAMENTI, STRADE E DEFINIZIONE DEI CONFINI[256]

Obiettivi e metodologia

Quale era il territorio regionale di Hatra? Su quale area aveva influenza la città tra la fine del II e l'inizio del III sec. d.C.? È possibile cercare di definire confini precisi per questa entità politica e territoriale?

Rispondere a queste domande non è certamente semplice; per cercare di formulare risposte credibili sono stati impiegati contestualmente i dati desunti dall'analisi territoriale (insediamenti, strade e altre occorrenze rintracciate tramite lo studio delle immagini satellitari e delle ricognizioni sul terreno) e le informazioni storiche ed epigrafiche, quest'ultime rinvenute nel territorio, usando una metodologia comunemente adottata dalla geografia storica.

È stata usata per localizzare gli insediamenti principali la ricognizione dei siti della Jazira condotta da J. Ibrahim nel 1976/1977 e pubblicata integralmente nella sua tesi di dottorato del 1986[257]. Precedentemente a tale lavoro, su alcune aree di dimensioni limitate, erano stati svolti lavori di ricognizione da G. Reitlinger, F. Sarre, H.E. Herzfeld, D. Kirkbride e D. Oates, i cui risultati vennero impiegati come base di lavoro dallo stesso Ibrahim[258]. Lo studio di Ibrahim, sebbene non esente da alcune incongruenze metodologiche, ad esempio sulla continuità di vita durante i diversi periodi (ellenistico, partico, sasanide), risulta ancora oggi un'opera imprescindibile per chiunque voglia approcciarsi allo studio di questo territorio regionale[259].

I siti individuati da Ibrahim, localizzati su alcune piante che riportano coordinate geografiche[260], sono stati integralmente vettorializzati su HatraGIS e il loro posizionamento verificato grazie all'utilizzo delle immagini satellitari CORONA e delle immagini dei cataloghi Google Earth e Bing. I siti individuati nella zona sono 252, su un'area che si estende dall'Eufrate a Tikrit e dalla catena montuosa del Sinjar al fiume Tigri[261]. Di questi insediamenti, 132 dovrebbero essere datati ad epoca partica in base ai rinvenimenti ceramici (siti segnalati in rosso sulla pianta) (Figure 34, 82). Sulla carta sono state riportate anche altre occorrenze ritenute utili al fine di questa trattazione, quali le vie di transito (*hollow ways*) e i numerosi *karez-qanat* dell'area pedemontana del Sinjar, facilmente individuabili dallo studio delle immagini CORONA.

La carta archeologica della Jazira: una prima interpretazione sulla base della distribuzione dei siti

Dall'analisi della pianta degli insediamenti si può facilmente notare come un gruppo numeroso di siti di epoca partica (circa una decina) si trovi nel territorio periurbano di Hatra (30 km dal centro cittadino) (Figura 82). É molto probabile, proprio per la prossimità al centro, che essi fossero da

[256] Modello per questo capitolo è stata la pubblicazione di R. Venco Ricciardi: *Hatra e il suo territorio: un problema storico* (Venco Ricciardi 2008). Uno studio simile a cui ci si è ispirati è stato condotto recentemente da un'*équipe* norvegese dell'Università di Bergen per la zona di Palmira (NeRoNe Project: http://neroneproject.blogspot.it/, ultima visualizzazione: 21/08/2018). Dal punto di vista della metodologia impiegata sono risultati altresì importanti i numerosi studi di J. Ur e T. Wilkinson sul nord della Jazira (Wilkinson 1993; Ur 2003; Wilkinson 2003), oltre alle indagini su siti specifici, spesso molto più antichi rispetto a Hatra, e il rapporto con il loro territorio periurbano, ad esempio, Ur 2012; Matthiae, Marchetti 2013; Morandi Bonacossi, Iamoni 2015.

[257] Ibrahim 1986, 40.

[258] Ibid., 39-40.

[259] Venco Ricciardi 2008, 142-43, nota 18.

[260] Ibrahim 1986, pls. 9-16.

[261] Per l'elenco completo dei siti individuati da Ibrahim e localizzati su HatraGIS si veda l'appendice 1.

considerare come siti satellite e gravitassero nell'orbita, non solo economica, ma anche politica della città. È possibile che alcuni insediamenti fossero villaggi destinati a particolari produzioni, forse da mettere in relazione specificamente alle risorse dell'ambiente limitrofo: agricoltura, allevamento, estrazione della pietra, saline, aree di sosta e captazione dell'acqua potabile (Figura 84). Alcuni di questi piccoli centri si collocano lungo le tredici *hollow ways* rilevate in prossimità di Hatra. La compresenza di strade e insediamenti sembra indicare una certa attenzione alla pianificazione del territorio, che doveva essere caratterizzato da un controllo territoriale, economico e politico accorto, condotto con relativa facilità probabilmente dagli stessi membri dell'amministrazione della città, almeno nel caso di questi centri prossimi a Hatra.

Allontanandosi dal centro, il modello d'insediamento diventa più irregolare e disperso (Figura 82). È possibile riconoscere un gruppo di quattro stanziamenti nella zona di Khirbet Jaddalah, sito particolarmente interessante perché, rispetto a molti degli altri centri, venne scavato in estensione da una Missione archeologica irachena[262]. Un altro agglomerato, sempre composto da quattro insediamenti, si riscontra nella zona a sud di Hatra dove si trova il centro maggiore di Umm Etlail. In quest'area era situata un'importante strada che doveva prosegure fino a Tell Ajri, sito edificato ancora più a sud nei pressi del wadi Tarthar[263] (Figura 82).

Una via chiaramente individuabile tramite fotointerpretazione doveva collegare Hatra ad Assur, che durante il periodo partico doveva essere un centro meno florido rispetto alla precedente epoca neoassira. La città, infatti, non sembra venire nominata nelle fonti storiche e anche i risultati degli scavi della Missione archeologica tedesca (1903-1914) paiono fornire l'impressione di un centro di medio-piccole dimensioni[264]. Inoltre, anche dal punto di vista dell'analisi del territorio circostante, non sembrano essere presenti intorno alla città siti disposti a raggiera, che potrebbero essere un segno, come nel caso di Hatra, della presenza di un centro di maggiore importanza (Figura 82).

S. Hauser suggerisce che, dopo una prima fase (I sec. d.C.) in cui il centro dovette essere indipendente e avere rapporti diretti con la corte arsacide di Ctesifonte, la città di Assur, a partire dal II sec. d.C., venne inserita all'interno della sfera d'influenza di Hatra. Questa proposta è stata formulata sulla base di tre considerazioni: a) il ritrovamento di numerose monete di Hatra ad Assur[265]; b) l'assenza di prove per definire l'esistenza di un *marya* locale (signore), sebbene citato in alcune iscrizioni locali; c) la distruzione del cosiddetto Palazzo Partico, che avvenne quasi certamente durante il II sec. d.C[266].

Nell'area settentrionale della Jazira, che si può far incominciare arbitrariamente a nord del sito di Tell 'Abta, la situazione sembra più complessa dal punto di vista insediativo rispetto alle altre aree analizzate, con la presenza di siti sparsi di epoca partica e numerose *hollow ways*, che si irradiano a raggiera da essi, creando una fitta rete di collegamenti[267]. Nella zona immediatamente a sud dei monti del Sinjar si rintracciano anche numerosi *karez-qanat* (segnalati in azzurro nella pianta), che dovevano servire per l'approvvigionamento idrico e, soprattutto, per la gestione agricola della zona, estremamente produttiva durante tutti i periodi storici (Figura 83).

Una preliminare gerarchizzazione dei siti della Jazira in periodo partico

Dopo aver fornito un primo quadro degli insediamenti di periodo partico nell'area, è necessario compiere un passo in avanti nell'analisi e formulare una proposta preliminare di gerarchizzazione degli stessi. Per farlo sono stati presi in considerazione principalmente tre elementi: la dimensione dei siti,

[262] Su Khirbet Jaddalah (n. 68 della lista in appendice 1) si vedano Ibrahim 1983, 217-234; Pennacchietti 1988, 139-141.
[263] Altaweel, Hauser 2004, 80.
[264] Sul centro di Assur in epoca partica si vedano Andrae, Lenzen 1933; Hauser 2009, 73-77.
[265] Si veda la nota 314 sulle monete di Hatra ad Assur.
[266] Hauser 2009, 76-77.
[267] Alcune similitudini nel posizionamento degli insediamenti e delle *hollow ways* si riscontrano, almeno da un punto di vista delle geometrie, con la Jazira del nord, in particolare nell'area vicina a Tell Brak (Branting *et al.* 2013, 142-43).

verificabile in parte attraverso le immagini satellitari, le indicazioni fornite dalle fonti storiche[268] e le informazioni presenti nella bibliografia di riferimento[269].

A partire dalla seconda metà del II sec. d.C. Hatra doveva essere probabilmente il centro maggiore della regione, con una superficie cittadina molto estesa di 300 ha ca. Questa valutazione sembra essere confermata dalle fonti romane che riportano per gli assedi romani nella zona solo questa città, e dalla stessa rappresentazione del centro sulla *Tabula Peutingeriana*, caratterizzato da due torri, come ad esempio gli importanti centri di Seleucia al Tigri e Babilonia (Figura 78a).

Allontanandosi dal sito principale si dovevano incontrare verso sud gli agglomerati di Umm Etlail e, soprattutto, Tell Ajri, che possono essere considerati, da un punto di vista dimensionale, probabilmente dei villaggi di medie dimensioni, costruiti lungo strade regionali di collegamento. Di questi centri, sfortunatamente, non si conoscono informazioni, dato che non sono stati oggetto di alcuna indagine archeologica. Se l'interpretazione fornita da Hauser risultasse corretta, si potrebbero interpretare forse con i siti di *Sabbin* e *Phalcara*, inseriti lungo l'itinerario meridionale della *Tabula Peutingeriana*[270].

Altro centro importante, ma certamente di minor rilievo rispetto a Hatra, doveva essere Assur, che aveva un'estensione urbana probabilmente di 75 ha ca.[271] Rispetto a Umm Etlail e Tell Ajri, Assur poteva aver mantenuto probabilmente uno *status* cittadino, in considerazione non solo del suo passato glorioso, ma anche per le numerose strutture di età partica rintracciate dalla Missione archeologica tedesca.

A nord-ovest di Assur si trovava il forte di Khirbet Jaddalah, costruito probabilmente per controllare l'area e una delle strade di collegamento tra Hatra e Assur.

Nella parte settentrionale della Jazira la gerarchizzazione dei siti è ancora più complessa. Nel gruppo di centri di dimensioni medio-grandi si possono inserire probabilmente Tell Hadhail e Tell Hanu, localizzati immediatamente a sud della fascia pedemontana del Sinjar, Singara e Ain Sinu (centri romani posti in corrispondenza dell'omonima catena) e Tell Afar (Figura 82).

Circa alla stessa latitudine, ma più a oriente, nei pressi del Tigri, si trovavano, infine, gli antichi siti di Nimrud[272] e Ninive[273] che, nonostante un ridimensionamento, presentano fasi ellenistiche e partiche riconducibili a insediamenti forse di piccole e medie dimensioni.

Definire il territorio sotto il diretto controllo di Hatra è realmente possibile? Una proposta preliminare tra fonti storiche, iscrizioni hatrene e dati territoriali

Molti studiosi ipotizzano che Hatra durante la fine del II sec. d.C. e l'inizio del III sec. d.C. potesse essere il centro principale di uno dei vari stati cuscinetto collocati tra l'impero partico e quello romano. Un tentativo di rappresentare graficamente il territorio soggetto al potere di Hatra durante questa fase storica è stato proposto da M. Sommer attraverso alcune mappe politiche dell'area vicino orientale [274] (Figura 85).

Queste mappe, che mostrano sicuramente alcune imprecisioni e generalizzazioni difficilmente evitabili, sono il frutto quasi esclusivo dell'interpretazione delle fonti storiche di epoca romana. I limiti temporali delle fasi individuate da Sommer corrispondono infatti alle principali campagne militari

[268] Le fonti storiche di epoca romana sono, in particolare, Cassio Dione ed Erodiano, e i dati riportati sulla Tabula Peutingeriana.
[269] Si è fatto ampio uso dell'elenco sintetico dei siti ricogniti da Ibrahim 1986, 43-88.
[270] Si vedano Altaweel, Hauser 2004; Hauser 2009, 73 (carta degli insediamenti e delle vie di transito).
[271] La precisa dimensione del sito di Assur è difficilmente indicabile, visto che non si conosce con precisione il limite delle fortificazioni di epoca partica; molti studiosi tra cui Andrae, Lenzen e Hauser ipotizzano che la cortina neoassira abbia continuato a svolgere la sua funzione anche durante il periodo partico. Sulla possibilità della presenza di una cortina più vasta che si estendesse più a sud di quella di epoca neo-assira, si veda il capitolo XVIII.
[272] Oates, Oates 1958; Oates 1968, 63-66.
[273] Su Ninive in periodo partico si vedano Eiland 1998; Reade 1998; Palermo 2017.
[274] Sommer 2003, 18, Abb. 18-20.

condotte dagli imperatori Traiano e Settimio Severo contro i Parti, che hanno coinvolto il nord della Mesopotamia[275].

Queste campagne militari, contestualmente a quella dall'imperatore Lucio Vero e del suo generale Avidio Cassio, dovettero cambiare radicalmente l'assetto geopolitico del Medio Oriente, portando progressivamente Hatra e il suo territorio a diventare uno dei principali fronti di battaglia[276]. Numerosi storici ritengono che l'acquisizione a Hatra del titolo *malka* (re), in sostituzione del precedente *marya* (signore), da parte dei governanti locali durante la seconda metà del II sec. d.C., possa essere spiegata con la volontà di legare diplomaticamente il regno alla corte partica, in ragione dell'importante ruolo strategico acquisito[277].

Tornando alla questione della definizione del territorio soggetto all'influenza di Hatra, le fonti romane non sembrano indicare nessuna precisa informazione sulla sua effettiva estensione. Ciò potrebbe essere interpretato come una dimenticanza da parte degli stessi storici o, come un indizio che il centro potesse controllare esclusivamente il suo territorio periurbano, limitato a pochi chilometri dalla città.

Le fonti arabe e persiane di molto posteriori paiono fornire di contro un quadro differente. Molti autori concordano nell'affermare infatti che il centro dovesse essere particolarmente florido e a capo di un territorio vasto. Ibn Al-Faqiq Al-Hamadani (IX sec. d.C.) riporta, ad esempio, che il capo di al-Hadr aveva conquistato in modo stabile le zone del Tigri e del Khabur, imponendo tributi[278]. Ma, soprattutto, lo stesso Al-Hamadani riferisce che il principe *Ad-Dayzan*, capo della tribù dei *Quḍā'a,* scelse Hatra come propria dimora e che da qui condusse alcune campagne militari nella Mesopotamia centrale e del sud (*Sawād*), che attirarono l'ira del sovrano sasanide Shapur I. Un'ulteriore versione di questo resoconto viene riportata anche da Tabari (839-923 d.C.), secondo il quale un certo *Dhayzan*, soprannome di Satirun (corrispondente probabilmente a Sanatruq, nome di due dei sovrani di Hatra)[279], attaccò la Mesopotamia meridionale e durante l'impresa riuscì, perfino, a conquistarne una parte. Tutto ciò, secondo Tabari, avvenne quando il sovrano sasanide Shapur I (241-272 d.C.) si trovava con il suo esercito in Persia[280].

Queste informazioni potrebbero, quindi, attestare che il regno di Hatra fosse, perlomeno nel periodo immediatamente precedente all'assedio sasanide, uno stato di medio/grandi dimensioni, capace di radunare un esercito imponente e inviarlo contro la Mesopotamia centrale, da poco conquistata dal primo sovrano della dinastia sasanide Ardashir I.

Gli studiosi sono concordi nel valutare le fonti arabe con molta cautela, soprattutto per la difficoltà di discernere tra informazioni storiche e dati rielaborati ed enfatizzati. Le vicende riportate non devono pertanto essere interpretate come un resoconto di eventi storici realmente accaduti, quanto piuttosto come il ricordo della presenza nell'area di uno stato regionale di estese dimensioni che doveva essere probabilmente ben strutturato e gerarchizzato.

Il territorio regionale di cui si sta discutendo veniva definito nelle fonti epigrafiche del sito e in alcune fonti posteriori come, ad esempio, le *Res Gestae Divi Saporis*, con il termine *Arabaya*, tradotto generalmente con "terra degli arabi"[281]. I sovrani di Hatra acquisirono il titolo *malka* (re) a partire dalla seconda metà del II sec. d.C. In alcune particolari iscrizioni esso viene integrato da un'aggiuntiva indicazione geografica ed etnica: *mlk' dy 'rb* "re dell'Arabia", intesa come terra degli arabi, e *mlk' d'rby* "re degli arabi". Questo titolo, secondo alcuni studiosi, mostrerebbe un forte collegamento tra l'elemento nomadico e quello sedentario, caratteristica tipica delle società dimorfiche come quella di Hatra.

---

[275] Ibid., 14-18.
[276] Oates 1968, 67-80.
[277] Hauser 2000, 191; Sommer 2013, 42-43.
[278] Invernizzi 2005, 9.
[279] Si veda la lista dei sovrani hatreni nel capitolo XIV.
[280] Ibid., 16. Si veda anche Edwell 2008, 154-155.
[281] Secondo Retsö, l'*Arabya* (*Bēt 'Arbāye* – territorio degli arabi) intesa nel passo delle *Res Gestae Divis Saporis* 2-3 doveva essere un'area interna ai confini del regno sasanide in prossimità dell'Adiabene. Secondo l'autore è probabile quindi che l'*Arabya* riportata nel documento coincidesse con quella antecedente di periodo partico e corrispondesse al territorio delimitato a ovest dal Khabur e dall'Eufrate, a nord dal Sinjar e a ovest dal Tigri (Retsö 2003, 461-462). Si veda per l'analisi del testo trilingue inciso sulla torre di Naqshe-Rustam e l'*Arbāyestān*: Huyse 1999a, 118-119; 1999b, 20-21.

Un ulteriore spunto per cercare di definire il territorio soggetto a Hatra può venir fornito dalla localizzazione delle iscrizioni in hatreno nel territorio regionale. Naturalmente non si ritiene che debba esistere un necessario rapporto di causa-effetto tra il rinvenimento di un'iscrizione in hatreno e il controllo politico e amministrativo di quella zona da parte del centro. Il ritrovamento di un'epigrafe si limita spesso ad attestare esclusivamente la presenza di una persona che conosceva tale scrittura e che per varie ragioni (devozionali, commerciali, istituzionali) incise tale iscrizione. Ad ogni modo, compiendo alcune necessarie distinzioni, in particolare sulla natura del supporto e sul tipo e contenuto dell'epigrafe, è possibile fornire alcune suggestioni sul territorio controllato da Hatra.

Entrando nel merito, i luoghi in cui sono state scoperte iscrizioni hatrene al di fuori del sito di Hatra sono: Saadiya, Khirbet Jaddalah, Khirbet Qabr Abu Naif, Abrat al Saagira, la zona del Tur Abdin, Tell Sheikh Hammed e Dura-Europos[282] (Figura 86). Tale censimento preliminare non considera le iscrizioni scoperte nelle immediate vicinanze del sito come H338, ritrovata presso la località agricola di al-Maymun (a 7.5 km a oriente dalla Porta urbica est[283]), e supporti mobili come gli *ostraca* scoperti a Tikrit, Kifrin e Ninive[284].

L'iscrizione di Tell Saadya al-Gharbi, menzionata generalmente come scrizione di Saadya, è la più vicina a Hatra tra quelle elencate. Essa è stata incisa su una tavola litica scoperta a circa 25 km dal centro cittadino. Il testo riporta:

Nel mese di Nisan del 436
(225 d.C.) tappa
e altare di mrlh'
di Qrqbš che abita nella pianura
che ha fatto Zn', figlio di Dḫnj
il costruttore,
che ha visto in sogno e ha fatto
anche la tappa di Nrgwl
delle guardie che abita nella salina per la vita di suo padre
e dei suoi fratelli e dei suoi figli e di
chiunque lo ricorda
e sia ricordato in bene lui Zn'[285]

Un elemento interessante dell'epigrafe riguarda la presenza del termine *'dn'*, che, secondo Aggoula, potrebbe essere tradotto con la parola "caravanserraglio", mentre F. Vattioni proponeva nel 1981 il generico termine "tappa", che viene preferito in questa sede[286]. Ad ogni modo, il vocabolo sembra indicare da un punto di vista semantico un luogo definito, posto sotto la salvaguardia di una delle più note e importanti divinità di Hatra, Nergal[287]. Un altro dato interessante riguarda la presenza di una data (225 d.C.) riportata nell'iscrizione, che si vedrà essere un elemento comune a molte delle epigrafi sparse sul territorio regionale.

[282] Sono riportati i numeri di elenco dei siti di Ibrahim (appendice 1): Saadya n. 35, Khirbet Jaddalah n. 68, Khirbet Qabr Abu Naif n. 71, Abrat al Saagira n. 209. Si veda la Figura 34.
[283] Aggoula 1991, 156.
[284] Le iscrizioni di poche lettere aramaiche, indicate come "forse simili a quelle di Hatra" da F.A. Pennacchietti, e provenienti da Gali Zerdak (Jabel Maqlub), non sono state prese in considerazione data la loro frammentarietà e il loro cattivo stato di conservazione (Pennacchietti 1994, 240-241 e Pennacchietti, in corso di stampa). Inoltre, vista la localizzazione del sito a oriente del Tigri (120 km ca. da Hatra), si ritiene plausibile che tale complesso di rilievi e monumenti scolpiti su pietra potesse rientrare pienamente nel territorio del vicino regno dell'Adiabene (Marciak 2017, 338-339). Un ulteriore interessante iscrizione probabilmente in hatreno, sfortunatamente senza contesto, è stata pubblicata recentemente da S. Shaked ed è conservata nella Nasser David Khalili Collection of Islamic Art (Londra) (Shaked 2016). Ringrazio E. Marcato e M. Moriggi per avermi fatto conoscere tale testo e per le loro preziose indicazioni sul contenuto.
[285] Vattioni 1981, 106; Aggoula 1991, 174-175; Beyer 1998, 116 (S1).
[286] All'interno del CAL (Comprehensive Aramaic Lexicon) l'intera riga non viene tradotta.
[287] Su Nergal a Hatra si vedano Al-Salihi 1971; Al-Salihi 1973; Kaizer 2000; Dirven 2009

Presso Khirbet Jaddalah, fortilizio situato a 51 km a nord-est di Hatra, sono state rinvenute quattro iscrizioni in hatreno[288]. Le due più lunghe, incise su due architravi (nn.1-2), sono anche le maggiormente interessanti, come riferisce F. Pennacchietti:

> Grazie alle iscrizioni nn. 1 e 2 veniamo dunque a sapere che nel 141/142 d.C. un certo Aggay bar Abbā si è costruito per uso privato […] ciò che può essere definito un palazzo fortificato […] onde abitarvi assieme ai figli, ai fratelli (presumibilmente minori), allo zio paterno ʻAwīd-Ašur (molto probabilmente un fratello minore del padre ormai defunto) e a tutto il suo seguito. Ciò basta a delineare la figura […] di un capo tribù che ha deciso di costruirsi senza badare a spese una dimora fissa fortificata [Khirbet Jaddalah] in un luogo provvisto d'acqua, che si trovava oltre tutto nel punto di congiunzione della strada proveniente da Hatra attraverso as-Sa'dīya con la strada che da Assur conduceva a Singara o a Nisibi[289].

Queste iscrizioni sembrano attestare quindi la presenza di un capo tribù con nome hatreno, che doveva aver costruito la propria dimora fortificata a 50 km ca. da Hatra.

Presso il sito di Khirbet Qabr Abu Naif (Figura 83), posto sull'antica via che collegava Assur a Tell ʻAfar, è presente un'iscrizione incisa su di un blocco (38 x 60 cm) che doveva appartenere a una tomba, le cui rovine risultano ancora ben visibili nelle vicinanze[290]. Anche questa epigrafe reca una data all'inizio del testo, corrispondente al 137 d.C. L'iscrizione, nella traduzione di Vattioni, riporta:

> Nel mese di Šbṭ dell'anno
> 448 (137 d.C.). Tomba di
> Zbjdw figlio di Rpš e di
> Šmšjhb suo figlio
> [che ha eretto] a [loro]
> ʻqbšmš suo signore[291]

L'iscrizione è importante perché dimostra come alcuni personaggi di Hatra potessero farsi seppellire forse al di fuori della città, nei territori probabilmente di proprietà della famiglia. Il nome *rpš*, che compare in varie iscrizioni anche a Hatra, ad esempio in H83, H141, H239, H299, H321, H427, H429, H432, H437, H449, H450, H1012, H1013[292], attesta la presenza verosimilmente di membri di questa famiglia dentro e fuori dalla città. Si può pensare che l'iscrizione, essendo di carattere commemorativo, testimoniasse il controllo di questo territorio, localizzato a più di 50 km a est, da parte di questo gruppo famigliare.

Più a nord rispetto al sito di Khirbet Qabr Abu Naif è stata scoperta presso il centro di Tell ʻAbrat al-Saghira un'altra iscrizione hatrena. Sfortunatamente questa epigrafe risulta estremamente frammentaria e in essa è stato possibile leggere esclusivamente una data, corrispondente al 184 d.C.[293] o al 117/116 d.C. in base alle diverse letture degli epigrafisti[294]

Proseguendo ancora verso nord, altre tre iscrizioni in scrittura forse hatrena sono state ritrovate nella lontana regione del Tur Abdin in Anatolia. La prima proviene dal centro di Sari, qui riportata nella traduzione di Vattioni:

---

[288] Pennacchietti 1988; Beyer 1998, 27.
[289] Pennacchietti 1988, 144-145.
[290] Aggoula 1991, 175.
[291] Vattioni 1981, 106-107, Aggoula 1991, 175, Beyer 1998, 115 (Q1). Per il nome *šmšyhb*: Marcato 2018, 127.
[292] Marcato 2018, 120. Un numero significativo di iscrizioni in cui compare il nome *rpš* proviene dalla Porta urbica est della città, si veda Al-Jubouri 2010a.
[293] Vattioni 1981, 107, Beyer 1998, 115.
[294] Aggoula 1991, 175-176.

Anno 547 (235/236 d.C.)
Il seggio
che ha offerto Nšrn[tn]
a Šamaš
il dio
il sacerdote[295]

Altre due iscrizioni provengono da Hasankeyf. La prima è frammentaria e venne scoperta all'interno del sito archeologico tristemente noto per la futura costruzione di una diga da parte delle autorità turche. In essa compare una lista di nomi propri, interpretati dagli studiosi come nomi comuni dell'onomastica hatrena. All'inizio dell'epigrafe compare una datazione, corrispondente al 195 o 197 d.C. Elemento di grande interesse in questo caso è il fatto che la lista dei nomi sembri essere preceduta dall'indicazione che, proprio durante quel periodo, giunse a Nisibi l'imperatore Settimio Severo. Il testo presenta poi una lacuna e termina con i nomi di origine araba, ritenuti tipici di Hatra da K. Beyer[296].

La seconda iscrizione fu incisa invece su di un altare proveniente dal villaggio di Tilli, a 30 km da Hasankeyf[297]. In essa compare il nome di un personaggio con il titolo di "veterano", carica presente anche a Hatra[298], e sotto un'iscrizione di due righe, così tradotta da Beyer:

> Das Relief, welches anfertigen liessen der Herr Nasrayhab und die Nachkommen der Herren fur sein Wohlergehen und fur das Wohlergehen seiner Bruder (Geschwister) und fur das Wohlergehen seiner Familie (= seiner Ehefrau) und seiner Sohne /kinder und desjenigen welcher ihn liebt[299].

Questa iscrizione è particolarmente interessante perché menziona un certo Nashrihab, *marya* (signore) il quale non si sa se debba essere messo in relazione con l'omonimo sovrano di Hatra che regnò nella prima metà del II sec. d.C[300]. A questa domanda non si può fornire ancora risposta ed è possibile che la datazione fornita da Beyer al 200 d.C. circa possa non essere corretta.

Tutte queste iscrizioni rinvenute così lontano da Hatra sembrano dimostrare chiaramente la mobilità delle genti di Hatra e, in modo indiretto, anche il potere regionale che il centro dovette progressivamente acquisire. Queste iscrizioni, rinvenute a circa 270 km da Hatra, suggeriscono l'esistenza di un grande dinamismo negli spostamenti, che doveva avvenire su strade di transito a livello regionale e, in certi casi, lungo reti extraregionali, ma di carattere non eminentemente commerciale.

Quattro iscrizioni in hatreno sono state scoperte a occidente di Hatra presso il sito di Dura-Europos. Sfortunatamente nessuna di esse è stata datata con certezza e risultano tutte di contenuto molto sintetico[301]. La prima, per esempio, mostra esclusivamente i nomi della triade hatrena, mentre altre due presentano caratteri hatreni che, a causa della loro frammentarietà, non risultano facilmente ricomponibili in parole di senso compiuto. Dallo stesso sito proviene anche un'iscrizione dedicatoria bilingue in hatreno e greco in cui un certo *Mlkwn* offrì un oggetto, forse una statua, al dio principale di Hatra, Shamash[302].

Un'ultima iscrizione in aramaico orientale, probabilmente in hatreno, è stata rinvenuta presso il sito di Tell Sheikh Hammad (Magdalu/Dur-Katlimmu) sul Khabur[303]. Questa epigrafe è incisa sul basamento di una statua e, in base alla proposta di Beyer, può essere tradotta come:

> Possa essere ricordato Ḥappīzay davanti al re Bšālgan e ai suoi fratelli e sorelle nel bene[304].

[295] Vattioni 1981, 107–08, Beyer 1998, 117 (T1).
[296] Beyer 1998, 117-118.
[297] Su Tilli e Hasankeyf si veda il recente lavoro di R. Brancato: Brancato2017, 41, 76.
[298] Vattioni 1981, 108; Contini, Pagano 2015, 129. Si vedano le iscrizioni: H324, H446, H1049
[299] Beyer 1998, 118.
[300] Nashrihab *marya* viene citato nelle iscrizioni di Hatra: H272, H338, H346 (Sommer 2003, 29). Su Nashrihab si veda anche Ibid., 27; Healey 2009, 17 e il capitolo XVII.
[301] Bertolino 1997; Leriche, Bertolino 1997.
[302] Aggoula 1991, 173-174.
[303] Sull'epoca romano-partica di questo sito: Kūhne 2005.

Anche in questo caso compare un titolo noto all'interno delle epigrafi di Hatra, *malkā,* tradotto generalmente come re. Nel centro di Hatra, tuttavia, a differenza del caso di Nashrihab citato prima, non si conosce un re con nome *Bšālgan*, almeno all'interno della lista regale ricostruita fino a questo momento. Potrebbe trattarsi di un re locale che poteva esercitare il proprio potere politico sull'area del Khabur? Questa ipotesi pare difficile da supportare al momento considerata le modalità di impiego all'epoca del titolo *malka* che, vista l'importanza, doveva essere concesso raramente dalla corte partica. L'iscrizione per il momento rimane difficile da interpretare nel quadro complessivo che si sta tracciando e si spera che future indagini possano fornire ulteriori informazioni.

Attraverso i ritrovamenti epigrafici, è possibile tentare di formulare un'ipotesi coerente sul territorio sotto il diretto controllo di Hatra. In base alle epigrafi scoperte, in particolare a quelle di Khirbet Jaddalah e di Khirbet Qbr Abu Naif, è probabile che la zona a oriente di Hatra, forse fino al fiume Tigri, fosse posta direttamente sotto il controllo dell'amministrazione cittadina, almeno a partire dalla seconda metà del II sec. d.C. fino quasi alla caduta di Hatra.

L'ipotesi di un controllo politico del centro di Assur da parte di Hatra, formulata da Hauser, sembra confermata dall'assenza di *marya* sicuri riconducibili alla gerarchia locale, dalla presenza di monete hatrene nel sito e dall'esistenza di influssi architettonici, ad esempio sull'architettura religiosa, provenienti da Hatra.

Spostandosi verso nord, la situazione diventa decisamente più complessa. È probabile che fino a 40 km a settentrione di Hatra vi fosse un controllo diretto del territorio da parte del centro, consentito dalla vicinanza territoriale. Proseguendo verso settentrione, ci si doveva avvicinare all'area di confine tra impero romano e regno di Hatra. Questo limite dovette perdurare per tutto il II sec. d.C. e, forse, per i primi decenni del III sec. d.C., fino al momento dell'alleanza tra Hatra e i Romani, avvenuta a seguito della caduta dell'imperto partico (224 d.C.).

L'iscrizione rinvenuta a Tell Abrat al-Saghira non aiuta a individuare in modo più preciso questo ipotetico confine. Pensare, infatti, che la frontiera antecedente alle campagne di Settimio Severo in Mesopotamia si trovasse in prossimità del sito, vista la datazione dell'iscrizione al 184 d.C., è probabilmente eccessivo (Figura 86).

La zona di Ain Sinu e, in generale, della catena montuosa del Sinjar doveva essere stata probabilmente saldamente in mano all'impero romano nel corso del II sec. d.C.[305]. Un indizio in tal senso si ricava, oltre che dalle fonti storiche romane e dalla *Tabula Peutingeriana*, dal ritrovamento di due pietre miliari rinvenute nei dintorni di Sinjar. La prima, scoperta nel villaggio di Karsi a 15 km a nord-ovest di Sinjar, è datata all'epoca di Traiano (116 d.C.)[306], mentre la seconda, rintracciata a 5 km a sud di Sinjar, riporta la riparazione di una strada che doveva portare probabilmente fino al Tigri, per una lunghezza di tre miglia romane. Su di essa viene indicato il nome dell'imperatore Severo Alessandro[307]:

Imp(erator) Caesar
M(arcus) Aurelius
Severus
Alexander
pius [fel(ix)] Aug(ustus)
pont(ifex) maxim(us) trib(unicia) pot(estate) XI, co(n)s(ul) III, [p(ater) p(atriae)], proc(consul).
A Sing(ara) 10 m(illia) p(assuum) III

Per l'area pedemontana a meridione del Sinjar sussistono invece numerosi dubbi, in particolare per la zona dei siti di Tell Hadhail[308] (sito di medio-grandi dimensioni) e Tell Hanu[309] (Figura 73). Entrambi

[304] Beyer 2013, 48.
[305] Per la zona di Ain Sinu, Sinjar e Tell Afar e sulle occorrenze archeologiche romane ad Ain Sinu si veda Oates 1968, 73–88. Per l'area a nord del Sinjar e le tracce d'occupazione romana si vedano Dillemann 1962, 203-210; Palermo 2015. Per una mappa dell'area: Dillemann 1962, 205, fig. 28.
[306] Cagnat 1927; Oates 1968, 71; Palermo 2015, 129; Palermo (in corso di stampa).
[307] Dodgeon, Lieu 1991, 29; Oates 1968, 74.
[308] n. 205 della lista dei siti ricogniti da Ibrahim (appendice 1).

gli insediamenti vengono messi in risalto nei lavori di Hauser, poiché posti lungo vie di transito antiche riferibili a uno degli itinerari precedentemente citati della *Tabula Peutingeriana*. Quest'area così ricca di risorse ambientali potrebbe essere rientrata tanto nell'orbita romana quanto in quella partica. Alcuni siti di questa zona nel lavoro di Ibrahim vengono infatti definiti partici e altri romani sulla base della ceramica rivenuta durante la ricognizione[310].

A oriente della regione di Hatra doveva trovarsi invece il regno dell'Adiabene, i cui confini risultano anch'essi di difficile definizione. È possibile che ad Arbela, centro principale del regno, facessero riferimento i territori a oriente del Tigri e che, quindi, ad esempio il centro di Ninive in epoca partica dovesse rientrare nella sua sfera d'influenza[311].

A sud e, soprattutto, a ovest di Hatra si riscontrano pochi insediamenti. È probabile, quindi, che queste aree fossero controllate prevalentemente da popolazioni nomadi o seminomadi legate da rapporti di alleanza a Hatra. Per la zona a sud del centro possono essere considerate eccezioni a questa proposta di ricostruzione il villaggio di Umm Etlail, con i suoi centri satellite, e quello di Tell Ajri sul Tarthar[312] (Figura 73). Probabilmente l'influenza di Hatra doveva estendersi fino a quest'ultimo insediamento, mentre Tikrit poteva rientrare forse già nell'orbita di Ctesifonte[313].

Naturalmente i limiti territoriali appena tracciati per la Hatrene devono essere intesi in modo molto flessibile, non solo a causa delle poche informazioni che si possiedono e rendono il quadro in esame molto fluido e ipotetico, ma anche perché è probabile che in alcuni casi non dovessero esistere dei veri e propri confini definiti[314]. A tal proposito, nella regione non si riescono a rintracciare le vestigia del cosiddetto *limes partico* ipotizzato da Stein durante la prima metà del '900*,* ossia un confine costruito a cui si dovevano legare strutture di carattere militare, prevalentemente forti o fortilizi, strade e vie d'acqua[315].

In conclusione, l'intero territorio della Hatrene potrebbe essere interpretato come il riflesso ampliato delle dinamiche esistenti nel centro principale di Hatra, dove esisteva uno stretto rapporto tra sedentari e nomadi. Hatra doveva avere sotto il proprio controllo vari villaggi e centri di medio-piccole dimensioni

---

309 n. 235 della lista di Ibrahim (appendice 1).

310 Ibrahim 1986, 43-84. In particolare, si vedano i siti riportati nell'area 4 di Ibrahim (nn. 104-228) (Ibrahim 1986, pl. 12). Si veda anche l'appendice 1.

311 Sull'Adiabene si vedano Reade 2001; Marciak 2014, Palermo 2017, Marciak 2017, Pennacchietti (in corso di stampa).

312 n. 22 Umm Etlail, n. 84 Tell Ajri (appendice 1).

313 Nella campagna condotta da Ardashir I verso l'Armenia non viene menzionato alcun alleato nella zona di Tikrit, mentre si citano i sovrani alleati dei regni di Kirkuk e di Adiabene (Oates 1968, 74).

314 La diffusione delle monete coniate dalla zecca di Hatra, che presentano sul diritto una testa radiata e sul rovescio le lettere SC (invertite o retrograde) e un aquila, può fornire un ulteriore indizio sul controllo politico e, soprattutto, economico del centro a partire dalla seconda metà del II sec. d.C. Naturalmente, come nel caso delle iscrizioni, il rinvenimento di tesoretti o di un numero considerevole di monete hatrene non significa necessariamente un controllo diretto e va analizzato caso per caso con estrema cautela. Varie monete sono state scoperte nel corso delle indagini archeologiche ad Assur. Il lotto di monete hatrene è quello più numeroso con 100 esemplari, seguito da 53 monete della zecca di Antiochia, 30 monete seleucidi o ellenistiche e 7 monete dall'Elimaide (Heidemann, Miglus 1996, 353-356, Taf. 72-73). Ciò può corroborare l'ipotesi formulata da vari studiosi del fatto che Assur potesse nella seconda metà del II sec. d.C. effettivamente rientrare nell'orbita politica ed economica di Hatra. Recentemente S. Heidemann e K. Butcher hanno rivalutato il lotto di monete di epoca partica a Assur; secondo gli autori delle 100 monete precedentemente valutate come hatrene, solo 71 lo sarebbero con sicurezza, escludendo da questo conteggio il cosiddetto Tipo B di Walker che presenta sul verso il volto probabilmente di Sin: Heidemann, Butcher 2017, 14-18; Foietta (in corso di stampa). Nelle pubblicazioni su Khirbet Jaddalah non vengono menzionate monete; un dato che pare in contraddizione se si considera l'estensione degli scavi, la presenza di alcune iscrizioni hatrene e di ceramica molto simile a quella di Hatra. È possibile che le monete non siano state semplicemente pubblicate come altre classi di materiali quali i bronzi e i piccoli oggetti. Secondo M. Seyrig, a Nisibis furono scoperte 2 monete di Hatra in un tesoretto (Seyrig 1955, 89, nn. 13, 14, 107-108). In realtà, secondo J. Slocum queste monete non dovrebbero essere relative ad Hatra, discostandosi notevolmente da esse per la presenza sul rovescio di un cammello con una figura maschile in sella (Arsu?) rispetto ai due tipi meglio noti (Slocum 1977, 46-47). Un discorso simile può valere per una moneta scoperta in una tomba di Tell Sheikh Hammed (Khabur) di epoca romano partica (Oettel 2000, 73, Abb. 376). Presso Ain Sinu (centro romano situato presso il Sinjar) non sembrano essere state scoperte monete hatrene ma solo romane, confermando il controllo politico ed economico romano sull'intera zona (Oates, Oates 1959, 237-242). A Dura Europos sono stati scoperti alcuni conii di Hatra ma in numero limitato (Gaslain 2009, 25).

315 Oates 1968, 73-80; Dillemann 1962, 198-203; Hauser 1998, 516-519.

e gestire, allo stesso tempo, i rapporti con le numerose tribù che si spostavano nella Jazira in un sistema integrato ed efficiente, capace di sfruttare al meglio le caratteristiche ambientali del territorio.

ABSTRACT: OBSERVATIONS ABOUT THE KINGDOM OF HATRA BETWEEN THE END OF THE PARTHIAN AND THE BEGINNING OF THE SASANIAN PERIODS: SETTLEMENTS, ROUTES, FRONTIERS AND BORDERS

Several scholars have tried to define the extension of the Kingdom of Hatra at its apogee (2nd-3rd centuries AD), employing the accounts of Roman sources (Cassius Dio and Herodian), the most evident geographical limits (rivers, dry-lands, hills, etc.), and the archaeological data.

M. Sommer tried to outline it graphically in some maps, which followed the main invasions of Mesopotamia led by the Roman emperors (Figure 85). The new attempt proposed takes into account different data in an integrated methodology: survey works (mainly Ibrahim's survey, published in 1986), ecological information, the location of Hatran inscriptions discovered outside Hatra, the spread of coins minted at Hatra, together with Roman and Islamic sources. A GIS of the Jazirah has been implemented, in which all these regional data are gathered (HatraGIS). The resulting map reports 252 sites listed by J. Ibrahim in his work (Figures 34, 82-84, Appendix 1).

Drawing upon remote sensing techniques, hollow ways and qanats are displayed too. We observe that all the qanats, identified on satellite images by their vertical access shafts, are built close to the Jebel Sinjar (Figure 83); on the contrary, in southern and central Jazirah these constructions are absent for the presence of the underground karst environment: a sort of natural qanat. The qanats have been checked against those reported by L.E. Rayne in the Jazirah; the identified hollow ways have been compared with those recorded in studies by M. Altaweel, S. Hauser, and T. Wilkinson. A preliminary hierarchy of settlement is proposed here according to their size, as measured on satellite images and the information reported by Ibrahim.

In proximity to Hatra, 10 sites of small dimension (2-5 ha) are detectable, which can be considered satellite sites under the direct rule of the city (Figure 82).

Ashur (n. 78) is placed 50 km south-west from Hatra. Several scholars consider the city under Hatra's control after the first half of the 2nd century AD, drawing upon architectonical influences on religious architecture, the lack of a lord for the related period in the city, and the discovery of a large amount of coins mint at Hatra. The site dimension corresponds probably to 50-55 ha, provided that the ancient Assyrian curtain wall still possibly maintained its function in the Parthian period. A route that followed some springs used as water points for caravans connected the cities.

Two large sites are detected south of Hatra: Umm Etlail (n. 22) and Tell Ajri (n. 84). According to the size of the ruins, both can be probably considered large villages, as stated by Hauser, and identified respectively as *Phalcara* and *Sabbin*, stations reported on the Tabula Peutingeriana.

The northern area of the Jazirah displays a more complex settlement pattern, with the occurrence of small and medium 'Parthian' period sites (5-20 ha) connected by numerous hollow ways. Some of the sites are located along a well identifiable long-route between Tell al Hadhail (n. 205) and Hatra, with Tell al-Sin and Tell al-Sukkariah (n. 88), as intermediate resting points. Following what is recorded in the Tabula Peutingeriana, Hauser has suggested two main routes in the north Jazirah region that reached Hatra. The first one crossed directly the steppe between the Jebel Sinjar and Hatra; the second route connected the Sinjar to the Tigris, following initially an east-west direction, and then bending abruptly towards Hatra or along the Tigris. According to Ibrahim's pottery survey, Parthian sites have been detected as far as the southern fringe of the Jebel Sinjar, where important Roman sites such as Singara and Ain Sinu are located.

There were no settlements west of Hatra, probably because of the much less favourable ecological conditions. This 'no man land' was occupied by semi-nomad and nomad people related to Hatra and to other Arab kingdoms. Several tracks probably started from Tell Dibshya (n. 4) and crossed the steppe towards the Euphrates.

Several Hatran inscriptions have been found outside Hatra, in the Jazirah (Figure 86). Their importance lays in the fact that many of them are dated to the 2nd and 3rd centuries AD and seem to attest Hatra's control over some of these lands. The Hatran inscription at Tell Saadya al Gharbi (n. 35) alludes to a place with fresh water and a shrine (?) dedicated to Nergal, whereas another text from Khirbet Jaddalah (n. 68), located between Hatra and Ashur, mentions a fortified palace that was explored by an Iraqi Expedition (Figure 86). At Khirbet Qaber Abu Naif (n. 71), on the road between Ashur and Tell ʿAfar, another Hatran inscription was found, on a block which was probably part of a tomb, while from Tell 'Abrat al-Saghira (n. 209), close to the Jebel Sinjar, comes another short Hatran text on a ruined block. This short inscription is interesting because it was located very far from Hatra, in an area that in the 2nd and 3rd centuries AD was close to the territories occupied by the Roman Empire. Other problematic Hatran inscriptions have been discovered at Dura-Europos, where they were engraved probably when the city was under Roman rule; at Tell Sheikh Hammed on a basement of a statue mentioning a 'King'; and at Sari, Tilli, and Hassankeyf (in the Tur Abdin). The last inscriptions were discovered north of the Jebel Sinjar, at a considerable distance from the core of the kingdom of Hatra (about 270 km from Hatra), and for this reason they must be considered with great caution.

The discovery of coins from Hatra can contribute to the picture of economical trades and the political control over the region. The largest amount of coins minted at Hatra outside the city was discovered at Ashur; a few specimens have been found at Dura-Europos, Kifrin, and Tell Sheikh Hammed.

Roman sources do not give a detailed account of the frontiers between the buffer states which were Roman allies and the kingdoms which, in turn, were allied with the Parthians. Cassius Dio and Herodian report only the most significant campaigns led by Roman emperors, together with the principal sieges. Islamic sources testify to the presence of a vast buffer state which taxed the Khabur lands and was strong enough to counter-attack the Sasanian king Ardashir in central Mesopotamia after his first war campaign to the north.

To conclude, the Kingdom of Hatra in the 2nd and 3rd centuries AD was an important buffer state, the western boundaries of which were probably the east bank of the Euphrates, strictly under Roman control, and the east bank of the Khabur. The western border of the Jazirah was not widely settled and was probably inhabited by nomad tribes. The northern frontier of the kingdom was probably south of the Jebel Sinjar, perhaps not far from Tell Hadhail. These lands were controlled by the Roman Empire as well, as attested by two milestones dated to the reigns of Trajan and Severus Alexander. The eastern frontier with the important kingdom of Adiabene corresponded probably to the Tigris; conversely, the southern borders are unclear, and may have stretched south of Tell Ajri.

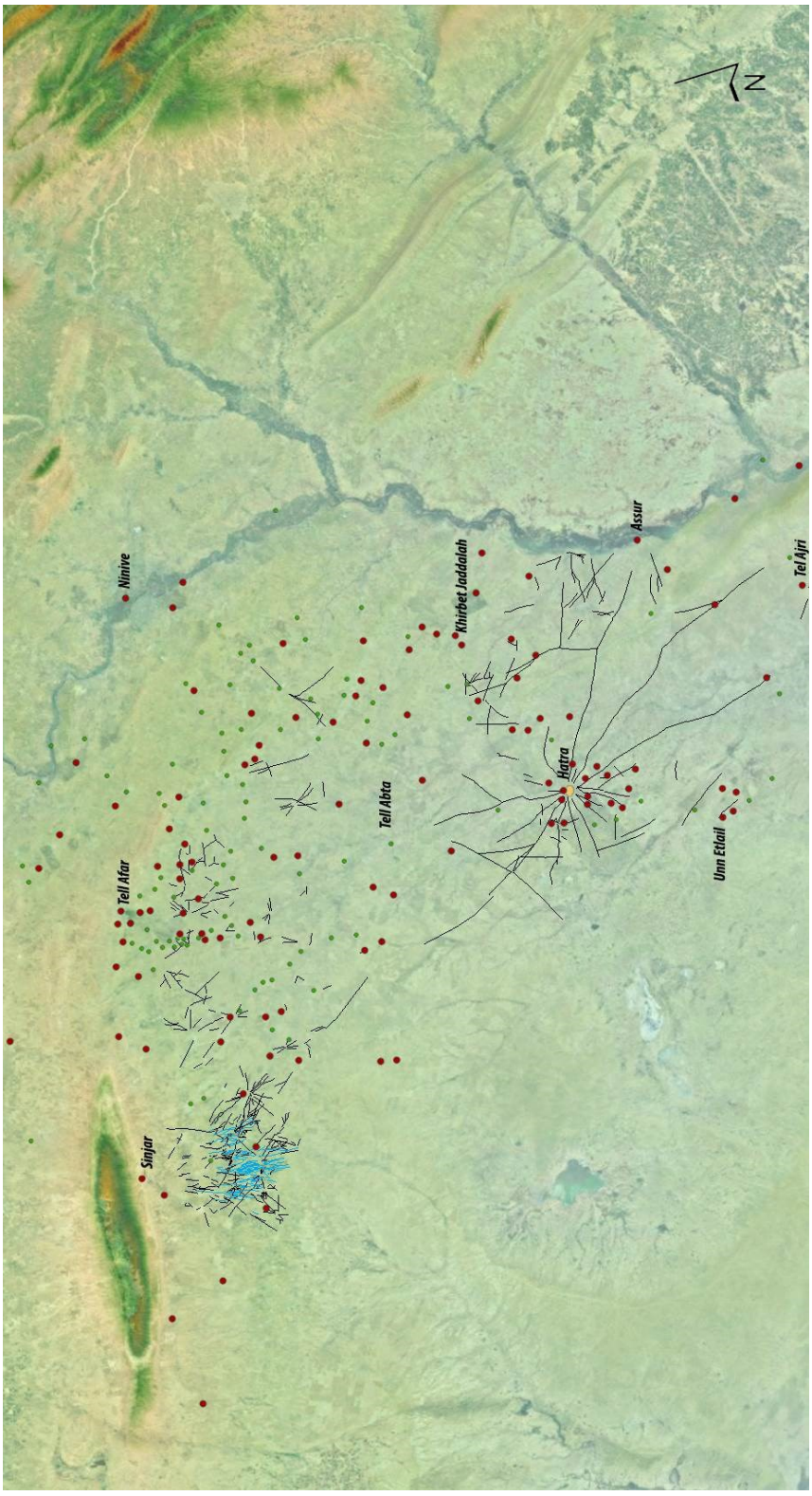


Figura 82 Carta generale con la localizzazione dei siti della survey di Ibrahim (in rosso: i siti partici; in verde: siti di altro periodo), delle hollow ways (linee grige) e dei karez-qanats (linee azzurre)

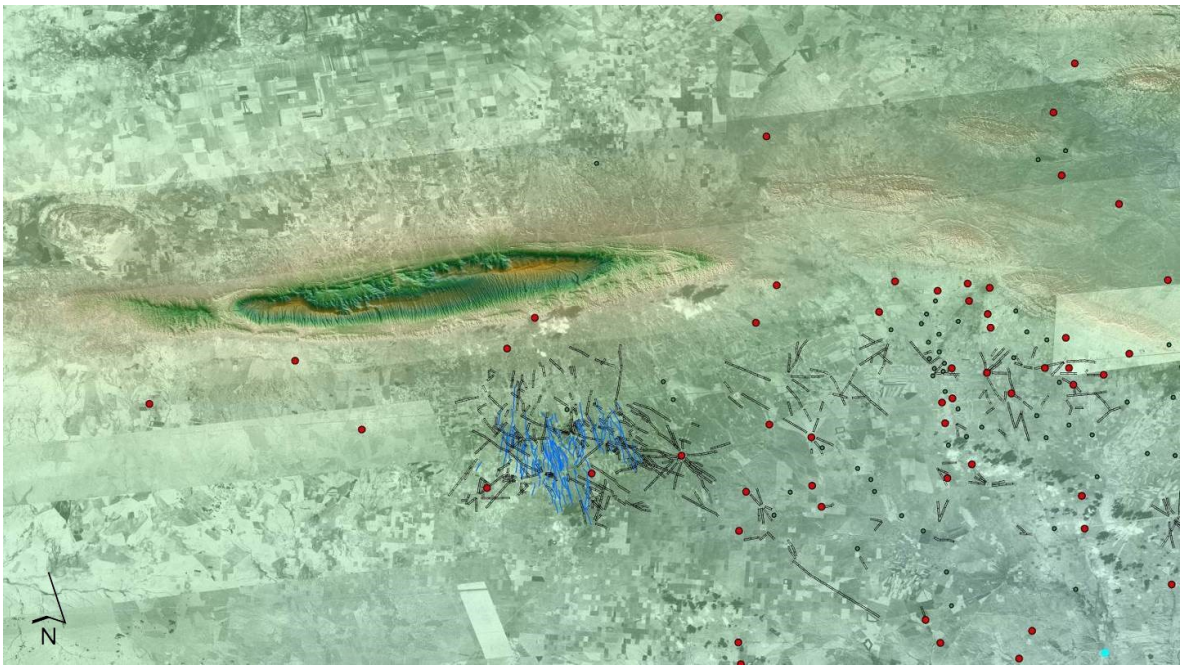


Figura 83 Dettaglio dell'area del Sinjar: siti partici (in rosso), hollow ways (in grigio) e karez-qanats (in azzurro) (HatraGIS)

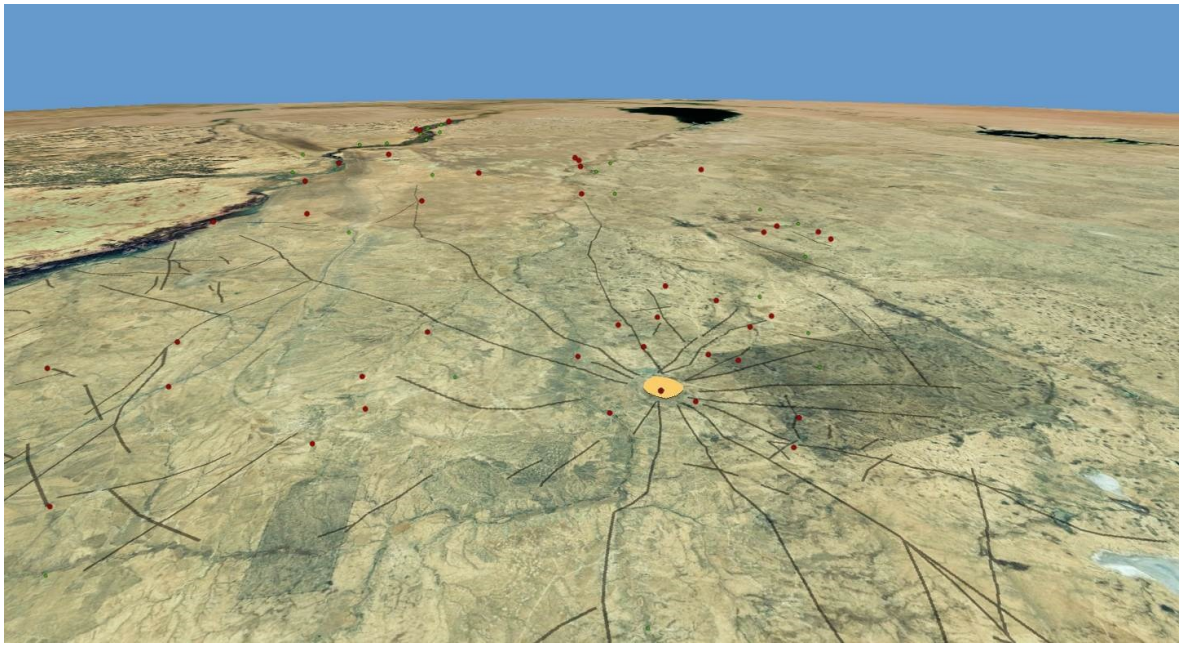


Figura 84 Vista obliqua da nord dell'area di Hatra: siti e hollow ways (HatraGIS)

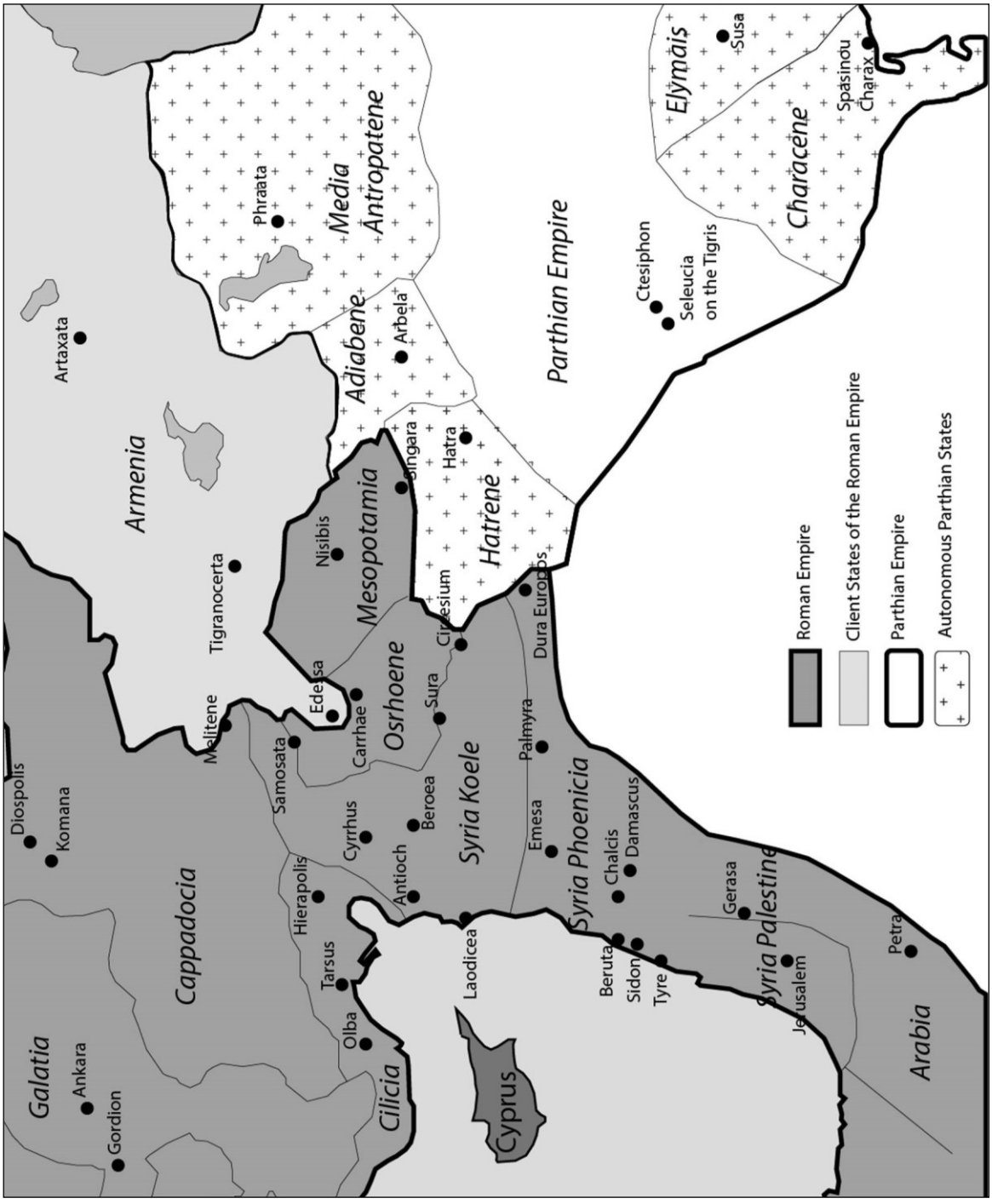


Figura 85 Carta politica del Vicino Oriente durante i Severi (193-235 d.C.) (rielaborazione da Sommer 2003, 18, Abb. 20)

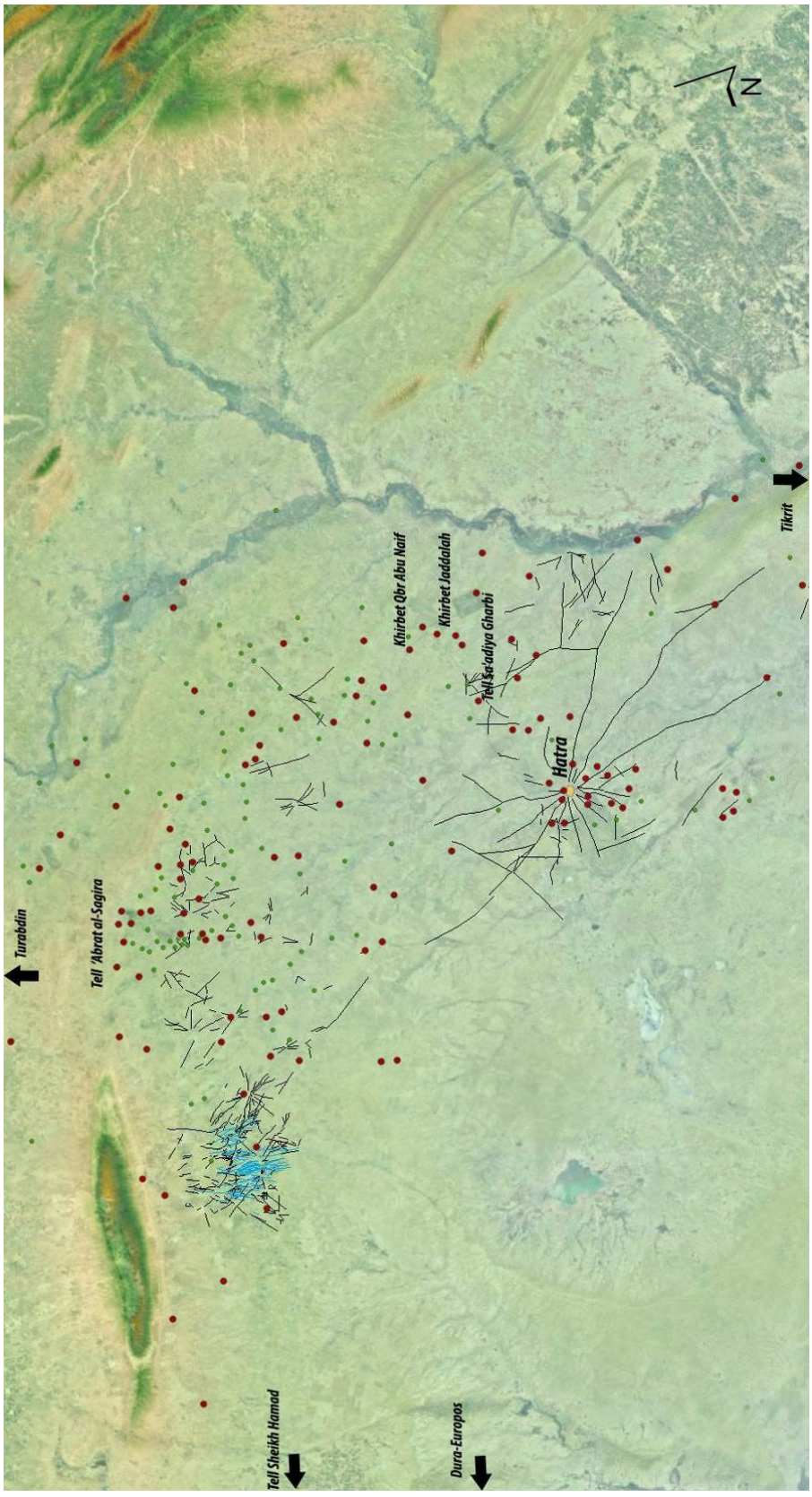


Figura 86 Carta generale con l'indicazione dei siti con iscrizioni in hatreno (HatraGIS)

SEZIONE 2

L’URBANISTICA

IX. INTRODUZIONE METODOLOGICA: SUDDIVISIONE DELLO SPAZIO URBANO

La seconda sezione di questo volume riguarda propriamente l'urbanistica del centro di Hatra. All'interno di questa sezione verranno analizzati tutti gli elementi che compongono il tessuto della città: l'idrologia cittadina, le strade e le singole aree urbane, fornendo una descrizione e un esame dettagliato sia delle strutture indagate, sia di quelle ancora sepolte. Si è scelto d'impiegare il termine generico di area urbana (AU) nel lavoro, anziché quello di quartiere, poiché la definizione di quartiere porta con sé oltre a un dato di carattere spaziale e geografico, anche informazioni di natura storico-culturale difficilmente riscontrabili nella documentazione archeologica ed epigrafica di Hatra. I capitoli successivi alla schedatura delle aree urbane saranno dedicati all'analisi di spazi urbani particolari, ossia quelli destinati ai templi, alle necropoli, alle difese cittadine, alle case e ai palazzi. Al termine di questo studio, prima delle conclusioni della sezione, verranno formulate alcune proposte sulla cronologia e sulle fasi urbane del sito, impiegando contestualmente dati di diversa natura: archeologica, storica ed epigrafica.

La metodologia impiegata per suddividere il tessuto urbano segue i criteri utilizzati dalla *Urban Morphology* (Morfologia Urbana). Questo filone di studi, nato e sviluppatosi nel corso del XX secolo, tratta della forma degli insediamenti umani e dei processi di formazione e di trasformazione che li coinvolgono[316]. Le ricerche di questo campo multidisciplinare che comprende architetti, urbanisti, archeologi, storici e informatici si sono concentrate sull'analisi spaziale delle strutture e sul carattere degli agglomerati, esaminando in dettaglio le caratteristiche del tessuto urbano e le sue differenti componenti. Il tessuto urbano, frutto generalmente di processi non sempre programmati nel breve e lungo periodo, per essere indagato, descritto e studiato deve essere necessariamente suddiviso. Le tracce lasciate nel tempo da processi di costruzione più o meno programmati, si pensi all'acquisizione di un singolo ambiente da parte di un'abitazione oppure alla privatizzazione di una via, sono uno degli obiettivi d'indagine di questo filone di studi. Principio fondamentale della *Urban Morphology* è la definizione del singolo elemento che compone il tessuto urbano, definito in ambito anglosassone dal termine *pattern*, in rapporto sia alla sua posizione, sia a quella degli altri elementi.

Il sistema viario è la componente originaria e principale della suddivisione dello spazio urbano secondo la *Urban Morphology*, il quale permette di individuare gli isolati, composti da vari edifici[317]. La gerarchia composizionale di questi elementi (strade, isolati, edifici) è da sempre alla base della disciplina, fin dai pionieristici studi di M.R. Conzen, G. Canniggia e G.L. Maffei[318]. Gli edifici, costruiti in contiguità l'uno all'altro, costituiscono un isolato, mentre sono le strade di maggiore importanza a determinare i limiti degli isolati stessi. Le vie di livello inferiore (strade secondarie, viottoli e le strade chiuse) possono rientrare invece nel tessuto del singolo isolato e, quindi, posseggono valore inferiore. Più isolati contigui producono delle serie di isolati (*plot series*), che possono essere interpretati in alcuni casi come quartieri, in base a fattori culturali e storici[319].

K. Kropf ha recentemente proposto una gerarchizzazione più completa, che comprende anche il livello degli ambienti e dei materiali e tiene in considerazione, cercando di omogeneizzarle, le proposte formulate nel corso tempo da Conzen, Canniggia e Maffei[320]. Seguendo questo approccio teorico per lo studio dell'urbanistica di Hatra, si è deciso di dedicare un primo capitolo all'idrologia per completare il quadro fisico e territoriale condotto nella sezione precedente e, subito dopo, un capitolo dedicato alla viabilità, che ha permesso, grazie a una preliminare gerarchizzazione delle vie, di proporre una suddivisione delle varie aree urbane. In ambito archeologico le informazioni possedute sono minori

[316] Per una breve storia degli studi sulla *Urban Morphology* si veda Moudon 1997. Si vedano anche le introduzioni e il commento editoriale nei vari numeri di *Urban Morphology* redatti dal comitato della rivista composto da M.P. Pont, M. Conzen, M. Darin, F. Dufaux, P. Gaubatzb, F. de Holanda, K-J. Kim, K. Ley, S. Malfroy, V. Oliveira, B. Case Scheer, F. Song, G. Strappa. Per alcuni studi di carattere archeologico che impiegano tale metodologia: Gaucher 2002; O'Keeffe 2009.
[317] Kropf 2014, 52.
[318] Ibid., 44-46.
[319] Ibid., 45.
[320] Ibid., 55-56

naturalmente rispetto agli studi di morfologia urbana condotti su città o centri di età moderna o contemporanea, che posseggono banche dati molto più dettagliate; i risultati di queste ultime indagini arrivano chiaramente ad un grado di analiticità superiore rispetto a studi condotti su strutture scavate e, ancor di più, ancora sepolte. L'approccio metodologico impiegato, nonostante queste problematicità, ha portato comunque a interessanti risultati e ha permesso di analizzare il centro scomponendolo in aree seguendo una ripartizione oggettiva dello spazio urbano, ripetibile anche da altri studiosi.

ABSTRACT: A MATTER OF METHOD - HOW TO SUBDIVIDE THE URBAN LANDSCAPE?

The second part of this book discusses all aspects of Hatra urbanism and city development. In this section are analysed all the elements of the urban landscape, such as the hydrology and streets, as well as urban areas, and a detailed description of the explored and unearthed structures is provided. The definition of various 'urban areas' has been here preferred to the definition of 'districts' within Hatra, as districts are normally characterised by historical and cultural information of the type not yet available from the archaeological and epigraphic documentation from Hatra.

After the analysis of the urban areas forms, several chapters are devoted to specific urban spaces identified within the city: the temples, necropoleis, city defences, houses and the palaces.

Before the conclusion of the entire section, a last chapter covers the chronological developments, in which archaeological, historical and epigraphic data are cross-referenced.

The methodology employed to subdivide the urban space follows the rules proposed by Urban Morphology. This particular field of study, which was developed in the 20th century, deals with the shape of human settlements and the processes of their formation and transformation. Research within this multidisciplinary field is conducted by urban planners, archaeologists, computer scientists and historians. Both individual urban elements are examined; for example, the spatial analysis of individual structures is undertaken, as well as the urban landscape as a whole, which provides comment on the origin and development of settlements.

To analyse an urban landscape thoroughly, it is necessary to divide the space with the purpose of identifying the historical processes (planned and unplanned) which have contributed to the end result. One of the main aims of Urban Morphology is the definition of the urban pattern and the relations between the positions of the elements from which it is composed.

The street network is one of the simpler principles for the subdivision of urban space; it allows urban areas and blocks composed of various buildings to be defined. The hierarchy of streets, blocks and buildings is the foundation of this subdivision of space and was employed in the studies of M.R. Conzen, G. Canniggia and G.L. Maffei. The buildings constructed near to one another create the blocks, while the main streets establish the limits of the blocks/urban areas. The secondary streets can be part of the pattern of an individual block, but entail a lower degree of importance. A series of blocks can be interpreted in some cases as a district, according to cultural and historical considerations.

Following this methodological approach, which ascribes high importance to landscape analysis and the street network, a first chapter covering the city's hydrology and defining in detail the local physical environment is planned (Chapter 10), along with a second chapter (Chapter 11) devoted specifically to the street network, which provides a preliminary hierarchy of streets and suggests a subdivision of the urban areas. Although the data available from archaeological sites, due to a limited number of unearthed structures and the lack of extensive excavations, is not as plentiful as the data derived from case studies of modern cities, the application of the principles of Urban Morphology has allowed us to subdivide the urban landscape of Hatra on an objective basis, which can be reproduced by other scholars in the future.

X. L'IDROLOGIA CITTADINA

L'analisi territoriale ha mostrato chiaramente come la zona in cui è stata costruita Hatra risulti essere ricca d'acqua rispetto, ad esempio, ad aree anche limitrofe della Jazira. Tutti gli autori che si sono occupati della questione concordano su questa valutazione e sul fatto che la scelta della localizzazione del sito sia stata condizionata da fattori ambientali e soprattutto idrologici, oltre che da particolari valutazioni strategico-territoriali[321].

Entrando nel dettaglio, le acque che si trovano all'interno del sito possono essere suddivise in due differenti gruppi che, nonostante siano di origine differente, mostrano strette relazioni:

1) l'acquifero di superficie, frutto dell'accumulo meteorico stagionale che si localizza nelle zone depresse;
2) l'acquifero sotterraneo della falda freatica, il cui livello risulta particolarmente superficiale e il quale viene intercettato all'interno di un complesso sistema carsico.

Seguendo quest'ordine, che non rappresenta né una gerarchizzazione relativa all'importanza né alla quantità e qualità dell'acquifero, verranno presentati i differenti elementi che compongono il tessuto idrologico cittadino: il cosiddetto wadi e le aree depresse, i bacini, le fonti e, infine, i pozzi.

Il wadi cittadino (W3) e le aree depresse (Figure 87, 88)

All'interno dell'analisi territoriale il wadi che attraversa la città è stato denominato W3 o in alternativa "wadi cittadino". Tale torrente, asciutto per la maggior parte dell'anno, ha origine in una zona di basse colline localizzata a sud-ovest della città[322]. Il wadi attraversa il sito di Hatra con un orientamento che va da sud a nord/est e, sempre seguendo il medesimo orientamento, si unisce a nord-est della città con il wadi maggiore della zona, ossia il Tarthar.

All'interno della città le sponde del wadi sono chiaramente rilevabili, soprattutto lungo il suo tratto centrale, che si trova a oriente del Temenos, e nel suo tratto settentrionale (quadrante nord-est della città) fino ad un'area umida (chiaramente individuabile dalla immagini satellitari), che si colloca in corrispondenza dell'uscita del wadi presso le mura cittadine. Lungo tutto questo percorso il wadi ha una larghezza pressoché costante (5-8 m), che è stato possibile rilevare attraverso la topografia prodotta dalla missione archeologica italiana e lo studio delle immagini satellitari.

Altra importante fonte di informazione è stata la sezione cittadina est-ovest che taglia proprio il tratto centrale del wadi stesso (Figura 89). Questa sezione può essere ritenuta particolarmente interessante poiché ha permesso di valutare, oltre che la larghezza, la profondità del wadi rispetto alle sponde circostanti. La base del torrente in questo punto è infatti di circa 2-3 m al di sotto delle zone edificate al di sopra della sponda orientale e occidentale.

È stato inoltre possibile produrre un'ulteriore sezione nel tratto del cosiddetto "spanciamento" nord localizzato in corrispondenza dell'uscita del wadi dalla città. Tale sezione è stata elaborata utilizzando il modello digitale del terreno prodotto a partire dalle curve di livello (Figura 90).

Nel tratto centrale del wadi cittadino si trovano inoltre alcuni muri rilevati da W. Andrae e altre strutture disegnate dai topografi della Missione archeologica italiana che potrebbero far parte di un sistema di argini fluviali (Figura 91). I resti di queste costruzioni sono in pietra, come indicato sulla pianta generale di Andrae, proprio al fine di resistere all'acqua.

Il quadro complessivo che ne risulta, almeno per questo tratto meglio conosciuto e conservato del wadi, è quindi quello di un torrente a carattere stagionale che doveva presentarsi, in antico, in modo non dissimile da oggi, secco per la maggior parte dell'anno, ma evidentemente ritenuto dagli abitanti di Hatra più sicuro se irreggimentato. Gli argini erano stati costruiti probabilmente al fine di prevenire

[321] Al-Aswad 1991, 195; Ibrahim 1986, 91.
[322] Si veda la sezione relativa al Territorio.

esondazioni durante la stagione delle piogge e in occasione soprattutto di fenomeni atmosferici turbolenti, che non dovevano essere rari, almeno per quello che si può riconoscere dalla ricca documentazione scritta e grafica delle missioni archeologiche che si sono avvicendate sul sito. Quasi tutti gli autori, infatti, a partire dall'800 annotano durante le loro visite temporali di forte intensità (si vedano ad esempio i resoconti di J. Ross e A.H. Layard[323]) con la caduta nell'arco di poco tempo di ingenti quantità d'acqua che facevano rapidamente innalzare il corso del Tarthar. L'esempio più rappresentativo riguarda il bastione angolare della cinta più antica, definita generalmente "cinta traianea", rilevato e messo in luce dalla Missione polacca all'inizio degli anni '90. Nel 1991 infatti tale struttura divenne quasi completamente emergente a causa di temporali intensi che avevano creato un vasto lago e acquitrino immediatamente a sud di questa struttura[324].

Nella zona sud, sud-orientale e settentrionale della città le sponde del wadi cittadino non risultano per contro chiaramente rilevabili a causa della presenza di alcune aree depresse che, proprio per questo motivo, sono caratterizzate dall'accumulo d'acqua e umidità durante il corso dell'anno (Figura 87). Tali aree, denominate *senke* (ossia acquitrini) da Andrae, erano già state rilevate e descritte accuratamente dall'autore all'interno del volume del 1912[325] (Figura 88). Successivamente le stesse zone sono state nuovamente rilevate dai topografi e archeologi iracheni, che hanno prodotto la prima pianta topografica del sito (Figura 50), e infine dai topografi della Missione italiana, ma esclusivamente per la parte orientale della città[326].

Queste zone, proprio per l'orografia del terreno e la presenza di strati impermeabili (molto probabilmente argillosi) o solo parzialmente permeabili, tendono a colmarsi d'acqua soprattutto durante la stagione invernale e primaverile, divenendo in questo modo chiaramente individuabili non solo tramite una ricognizione diretta, come dimostrano le fotografie d'archivio scattate in primavera e inverno (Figura 92), ma anche attraverso l'analisi delle immagini aree e satellitari acquisite nelle medesime stagioni (Figura 94).

Entrando nello specifico, la prima vasta area depressa (1) si colloca nella zona sud-occidentale della città, nelle vicinanze del bacino circolare sud-ovest, sul quale ci soffermeremo all'interno del paragrafo relativo a tali strutture (Figura 87). Una seconda area ancora più estesa della prima si situa invece nella zona sud-orientale di Hatra (2) e sembra essere, almeno in base alla vicinanza, in rapporto diretto con il wadi cittadino. Infine, un'ultima area depressa (3) si incontra nella zona d'uscita del wadi dalla città (quadrante nord-est) e anch'essa, proprio per la sua localizzazione, sembra essere strettamente in relazione con il wadi cittadino.

Alcune delle aree depresse appena descritte potevano essere state sfruttate già in antico come bacini d'espansione delle acque per limitare l'impatto delle piene invernali o primaverili, e come zone di accumulo e stoccaggio durante il periodo asciutto.

Altre zone depresse potrebbero essere invece diventate bacini d'espansione delle acque del torrente solo successivamente alla distruzione di Hatra e, quindi, a seguito del disfacimento del suo articolato sistema idrico, che aveva proprio come asse principale il wadi cittadino. Quest'ipotesi sembrerebbe essere in parte dimostrata dalla presenza di resti di alcune strutture dilavate dalle acque in certi tratti del quadrante sud-orientale (Figura 95) o nord-orientale (Figura 96). Quest'ultima area mostra però anche come alcuni quartieri localizzati in zone pianeggianti e altimetricamente depresse si siano invece conservati, probabilmente grazie agli argini antichi o alle spalle del wadi, che in alcuni casi devono aver fortuitamente retto nonostante la mancata manutenzione.

Le aree depresse sud-orientali potevano accumulare, forse già in antico, ingenti quantità d'acqua come testimoniano alcune fotografie scattate dalla Missione polacca nel 1991 (Figura 93) e da quella italiana (Figura 92). Durante la stagione delle piogge queste zone potevano avere la funzione di impluvi e accumulare le acque che si trovavano nel terreno circostante, per poi essere convogliate in casi

[323] Ross 1839, 453; Saggs 1970, 121.
[324] Sulla questione si veda Gawlikowski 1994.
[325] Andrae 1912, 63.
[326] Sui limiti della ricognizione italiana si veda il capitolo II.

specifici verso alcuni dei bacini di stoccaggio costruiti proprio per questo scopo. L'intera area sud-orientale in antico doveva essere comunque ben più controllata da un punto di vista idrologico rispetto a come si presenta oggi, con un'irreggimentazione delle acque del wadi più accurata forse tramite l'impiego di argini che non si sono conservati. I numerosi resti di edifici in crudo o interamente in pietra, come ad esempio alcune tombe, dimostrano come tali zone dovessero essere infatti edificate e non soggette quindi a esondazioni durante il periodo di massima fioritura del centro (Figura 95).

Riepilogando, il wadi cittadino sembra mostrare un orientamento nord-sud, che divide con il suo tracciato la zona cittadina orientale rispetto al resto del centro urbano. Lo scorrimento dell'acqua doveva avvenire secondo una direzione sud-nord, come rilevato già nella pianta generale di Andrae (Figura 88), anche se la pendenza dell'alveo fluviale, almeno per il suo tratto cittadino, sembra essere esigua come dimostra il modello digitale del terreno[327] (Figura 98). Ciò si evince anche dalle quote di alcuni punti specifici battuti da sud verso nord all'interno del letto fluviale.

Considerate le aree depresse e le verosimili aree di esondazione è possibile a questo punto proporre alcune valutazioni circa il tracciato del torrente in origine.

Già all'inizio del '900 Andrae metteva in rapporto l'ingresso e l'uscita del wadi cittadino con alcune particolari strutture definite "condotti" (Außlass)[328] (Figura 88). Queste costruzioni, di grandi dimensioni in pietra da taglio e anima costituita da pietrame e malta, erano poste lungo la cortina muraria principale e dovevano permettere l'ingresso o la fuoriuscita dell'acqua dalla città, attraverso dei fori posti alla base del muro, prima verso il fossato e da qui verso le zone di deflusso. Tali costruzioni, nessuna delle quali sfortunatamente è mai stata oggetto d'indagine archeologica, potevano essere strutturalmente simili alla cosiddetta Porta Fluviale di Dara, di datazione posteriore, ma ugualmente interessante poiché è la più famosa costruzione indagata di tale tipo del Vicino Oriente di epoca partica e romano-bizantina[329].

Andrae individuò tre condotti: il Condotto nord, a est della Porta urbica nord, il Condotto est, posto immediatamente a nord della Porta urbica est e, infine, il Condotto Sud, a ovest del bastione e della Porta urbica sud (Figura 99).

Grazie alla localizzazione di queste strutture e al tracciato attuale del wadi si può quindi affermare che esso dovesse entrare in città presso il Condotto Sud. Il wadi transitava poi attraverso una prima area depressa, denominata 2 in questo lavoro (Figura 87). In base ai resti di strutture dilavate, che determinano quindi con un buon grado di certezza le aree asciutte in antico, è possibile suggerire che il wadi passasse immediatamente a sud della cortina antica. Proprio in questa zona poteva essere presente in origine un fossato (non rilevato nei limitati sondaggi della missione polacca) costruito davanti alle vecchie mura (Figura 95). Il wadi, dopo un breve tratto forse in direzione ovest-est, doveva proseguire quindi verso nord all'interno della zona che risulta ancora oggi meglio conservata e che non crea alcun tipo di problema per l'individuazione del suo tracciato. Esso, infine, fuoriusciva probabilmente dalla città in corrispondenza del Condotto nord (Figura 96).

Il cosiddetto "Condotto est", a differenza di quelli nord e sud, deve essere considerato invece come un semplice muro massiccio, ossia una rifoderatura del muro principale in pietra, simile a numerose altre lungo la cortina urbica principale[330]. Questo dato è stato ricavato grazie all'indagine della struttura condotta da una Missione irachena durante gli anni '80, che ha mostrato l'assenza di fori per l'acqua alla base della stessa.

Appena più a nord dei limiti di questo muro massiccio sono state rinvenute lungo un tratto della cortina principale, edificata con uno zoccolo in pietra e un elevato in mattoni crudi, tre 'feritoie' ricavate a livello del terreno (Figura 101). Questa parte, almeno da quello che si può comprendere dalla

[327] La differenza tra quota massima e quota minima lungo i 2 km ca. del wadi è in totale di circa 9 m. La pendenza si accresce progressivamente da sud a nord.
[328] Andrae 1912, 28.
[329] Zanini 2003, 202-204.
[330] Sulla questione si veda il capitolo XV.

fotografie d'archivio della Missione archeologica italiana, è un restauro in pietra da taglio irregolare, alto complessivamente 4-5 blocchi. È possibile supporre, viste le dimensioni dei fori e la presenza nella zona del muro secondario (visibile attraverso le immagini satellitari), che tale collegamento servisse per la regolamentazione delle acque con il fossato, oppure che venisse utilizzato per accumulare acqua all'interno del più esterno dei due bacini orientali.

Ritornando al wadi cittadino e alla sua analisi, l'unico studioso a dedicare a tale struttura idrica alcuni brevi paragrafi è stato J. Ibrahim, al quale si deve questa problematica affermazione relativa alle aree depresse e al wadi:

> These depressions are situated on the south-west and south-east of the city, and to north, with an artificial wadi linking the south-east and northern depressions[331]

Ibrahim sembra quindi ipotizzare che l'intero wadi possa essere il frutto di uno scavo di origine antropica. Tale suggestione non sembra avere alcun riscontro con i dati in nostro possesso. Anche l'esistenza di argini non pare fornire indizi né a favore dell'ipotesi di un wadi integralmente artificiale, né di quella contraria.

È probabile, ad ogni modo, che il wadi avesse avuto un'origine naturale, considerato soprattutto il costo, nel caso fosse stata opera degli abitanti di Hatra di compiere uno scavo di questo tipo per una lunghezza superiore a 2 km. Il percorso non rettilineo all'interno della città sembra inoltre una prova ulteriore di questa supposizione, anche se non si possono escludere alcuni lavori di movimento terra per cambiare o variare il suo letto in punti ben determinati.

I bacini idrici

Nel sito si individuano tre bacini idrici principali, tutti probabilmente edificati o modificati artificialmente. Il primo è posto nel quadrante sud-occidentale (a), mentre altri due si trovano nella zona orientale, nei pressi della strada moderna edificata all'interno del sito (b, c) (Figura 87).

Un ulteriore bacino potrebbe trovarsi anche a sud della Porta urbica est. Si è preferito considerare quest'ultimo all'interno delle zone depresse (2), visto che non ci sono dati per ipotizzare una sua edificazione o adattamento artificiale, che risulta invece sicura per le altre strutture idriche appena elencate.

Il bacino sud-ovest, chiamato da alcuni autori anche "lago"[332], è stato descritto e analizzato per la prima volta in dettaglio da Andrae[333]. Successivamente, ad esso sono state dedicate alcune pagine da H.B. Al-Aswad nei suoi articoli sulle fonti idriche del sito[334]. Un rilievo di massima è edito su *Sumer* del 1999-2000 (Figura 102).

Sfortunatamente la Missione archeologica italiana non ha potuto disegnare tale formazione durante le varie missioni topografiche (1987-1989) a differenza di quanto avvenuto per gli altri bacini localizzati nella zona orientale. Su tale invaso, ad ogni modo, l'archivio italiano presenta una ricca documentazione fotografica, che in alcuni casi ha sopperito la mancanza di un rilievo a terra (Figura 103).

La forma del bacino è pressoché circolare, con un diametro complessivo, comprendente anche le strutture esterne, muri e altre occorrenze archeologiche, stimato da Al-Aswad in 60-67 m[335] (Figura 102). La sezione dell'invaso è a forma di imbuto, più largo alla bocca e progressivamente più stretto verso la base, con un diametro massimo della parte riempita d'acqua di circa 30 m e una profondità massima di 10-15 m. Le sponde del bacino mostrano la successione litica tipica della *Fath'a Formation* con la presenza soprattutto di rocce di origine gessosa[336].

---

[331] Ibrahim 1986, 91, nota 124.
[332] Ibid., 29.
[333] Ibid., 63-64.
[334] Al-Aswad 1991, 210-211.
[335] Ibid., 211.
[336] Andrae 1912, 63-64.

La quantità d'acqua varia in modo rilevante durante le stagioni. Questa informazione è stata riportata per la prima volta da Andrae, che durante uno dei primi viaggi a Hatra ne stimò la profondità in circa un metro e poi, durante una nuova visita nel maggio del 1911, dopo alcuni temporali di forte intensità, in 9 m ca[337]. Vicino alle sponde del bacino sono stati rilevati quattro muri che mostravano approssimativamente medesima lunghezza e spessore (0,6 m) (Figura 102). Essi circoscrivono l'invaso, mentre in corrispondenza dell'angolo sud-ovest è presente un piccolo tell, memoria probabilmente di una costruzione connessa al bacino[338].

Presso l'angolo nord-est si trovano i resti di un piccolo canale conservato per 3,60 m, largo 35 cm e profondo 35 cm[339]. Questa canaletta, scavata nello strato roccioso calcareo, doveva servire probabilmente in antico per convogliare l'acqua piovana verso il bacino. Si può supporre che il sistema d'indirizzo delle acque superficiali fosse più complesso e comprendesse alcune strutture simili, che potevano collocarsi nelle immediate vicinanze dello stesso bacino.

Andrae fu il primo autore a proporre che il bacino "a" potesse essere stato in origine una cava, successivamente riempita d'acqua per aver intercettato, probabilmente casualmente, la falda[340]. Al-Aswad ha ripresentato la medesima ipotesi anche se, a detta dello studioso, l'approvvigionamento idrico del bacino sarebbe attualmente dovuto alle acque meteoriche a causa dell'ostruzione per accumulo di detriti del collegamento sotterraneo[341].

L'ipotesi formulata da Al-Aswad è da ritenere verosimilmente corretta, dato che in alcuni scatti fotografici e immagini satellitari acquisiti durante il periodo estivo il bacino risulta ad oggi completamente privo d'acqua (Figura 104). In antico però, tenendo in considerazione la profondità di tale struttura idrica rispetto al piano di calpestio circostante, è altamente probabile che il bacino avesse intercettato l'acquifero libero, posto in alcune aree a una quota relativamente superficiale di -8/-7 m dalla superficie. In particolare, la pianta topografica irachena indica per quest'area un'altimetria assoluta di circa 200 m s.l.m. e la carta generale delle isopieze (livelli di falda) individua per il sito un'altezza della stessa compresa tra i 190 e i 195 m. s.l.m.

Sull'origine del bacino si può proporre anche un'ipotesi alternativa rispetto a quella formulata da Andrae, in parte accennata già da Al-Aswad nei suoi articoli, ossia che l'invaso possa essere il risultato dello spiccato fenomeno carsico dell'area. In particolare, si potrebbe suggerire che nel punto in cui si trova il bacino il sistema carsico mostrasse originariamente una cavità sotterranea la cui copertura potrebbe essere collassata producendo una dolina di forma pseudo-circolare. Laghi dolinali di tale tipo si rinvengono in Medio Oriente con forme simili, in alcuni casi, a quella di Hatra (Figura 105). Il crollo della copertura potrebbe essere accaduto tanto durante il periodo di vita del centro, quanto durante i secoli o millenni antecedenti. Gli abitanti di Hatra potrebbero essersi quindi limitati a ripulire dai detriti il bacino in modo che l'acqua potesse facilmente fluire dal sistema carsico e a produrre, forse, un sistema di canali sotterranei che ne aumentasse la portata. Se l'ipotesi di un origine principalmente sotterranea delle acque fosse corretta, il bacino in antico sarebbe stato costituito forse prevalentemente d'acqua potabile. Il fatto che esso fosse aperto deve aver avuto come effetto però quello di un progressivo accumulo di detriti (inorganici e organici) che deve avere peggiorato gradualmente la qualità dell'acqua.

A nord-ovest della Porta urbica est si collocano invece gli altri due bacini costruiti (b e c). Il primo, (b), di maggiori dimensioni, doveva avere, secondo Andrae, forma pressoché rettangolare, con il lato maggiore lungo circa 100 m[342]. In realtà in base alle immagini satellitari e al modello digitale del terreno, la forma di questo invaso risulta meno regolare rispetto a quanto affermato, con un primo allargamento a sud-ovest e un secondo, più limitato nel tratto centrale, verso est (Figura 106). Le dimensioni corrispondono a circa 120 m di lunghezza nord-sud e a circa 100 m lungo l'asse est-ovest.

337 Ibid., 63.
338 Ibid., 64.
339 Al-Aswad 1991, 210.
340 Andrae 1912, 63.
341 Al-Aswad 1991, 210-211.
342 Andrae 1912, 64.

Sarebbero presenti, inoltre, secondo Andrae due rampe che dovevano permettere la discesa verso il fondo del bacino. Proprio la loro esistenza avrebbe indirizzato l'autore a propendere per una costruzione integralmente artificiale di questa struttura idrica e, per confronto, anche del vicino bacino (c).

L'altro bacino (c), posto più a occidente, presenta invece forma ovale e dimensioni più limitate con una lunghezza di 55 m ca. lungo l'asse est-ovest e di 50 m ca. lungo quello nord-sud. Entrambi i bacini sono localizzati in un'area densamente edificata, con la presenza di numerosi edifici, molti dei quali probabilmente abitazioni, e dell'estesa Necropoli J (Figura 107).

Rispetto al livello circostante del terreno, la base del bacino più grande (b) si trova tra -6 e -8 m, mentre quella del bacino più piccolo (c) ha una profondità minore, stimabile in circa -3/-4 m. I dati sono desunti da due sezioni ricavate dal modello digitale del terreno della zona (Figura 108).

Il fatto che in alcuni periodi entrambi gli invasi siano secchi significa che essi attualmente non attingono risorse dalla falda acquifera. Data la limitata profondità rispetto all'invaso circolare di sud-ovest (-10/-15 m), è probabile che essi fossero anche in antico esclusivamente impiegati come bacini di accumulo delle acque piovane.

L'invaso più grande (b) poteva trovarsi, come riferito poco sopra, in qualche rapporto con il fossato cittadino. Le acque in eccesso del fossato potevano essere forse convogliate verso la città attraverso la struttura con fori passanti sopra descritta, posta nel circuito murario (Figura 101). Non è tuttavia da escludere anche la possibilità opposta, ossia che il fossato potesse venir utilizzato come area di deflusso nel caso in cui il bacino fosse stato troppo pieno d'acqua.

Il volume massimo di questi tre bacini è veramente impressionante. Esso è stato stimato grazie al modello digitale del terreno (DTM) per gli invasi orientali (b, c) e attraverso una stima a partire dal disegno per quello occidentale (a). Il bacino orientale (b), il più grande, riusciva a stoccare circa 8500 m^3 d'acqua, mentre quello più piccolo (c), 6000 m^3 ca. L'invaso sud-orientale (a), invece, arrivava probabilmente a stoccare ben 9500 m^3. Il totale dei tre bacini corrisponderebbe a 24000 m^3 ca. Il livello massimo d'acqua stoccata doveva essere raggiunto raramente, forse solo durante il periodo delle piogge e in anni estremamente piovosi, mentre è possibile stimare che il mantenimento della metà del volume (12000 m^3) dovesse essere raggiungibile probabilmente quasi ogni anno.

La funzione delle acque di questi bacini non è sicura. È probabile che queste risorse idriche fossero sfruttate dagli edifici e dalle abitazioni costruite nelle vicinanze (Figura 107), oppure per abbeverare gli animali, in particolare quelli da cortile che vivevano all'interno del sito. Non è escluso, inoltre, che queste acque venissero impiegate per garantire e mantenere un'igiene cittadina adeguata durante tutti i periodi dell'anno (pulizia delle strade e della aree comuni). La presenza di questi bacini non lontano dalle mura deve essere stata utile anche in caso di assedio. Infatti, come prescritto da vari trattati di poliorcetica greci e romani, è importante pianificare la presenza di fonti idriche nei pressi della cortina muraria e nei quartieri costruiti in prossimità di essa al fine di prevenire gli incendi causati dall'attacco nemico[343]. È possibile formulare l'ipotesi che le acque del bacino sud-ovest potessero essere state originariamente potabili, anche se si ritiene maggiormente credibile che gli abitanti di Hatra utilizzassero prevalentemente l'estesa rete di pozzi per il fabbisogno domestico.

Sorgenti e pozzi

Una piccola sorgente di risalita carsica si trova nel quadrante sud-orientale della città e si localizza in corrispondenza del muro secondario tra le torri 114 e 115 (Figura 88). La fonte, che secondo Andrae sgorga all'interno di una piccola grotta, presenta la fuoriuscita d'acqua di origine solforosa e, per questo, non utilizzabile come fonte d'approvvigionamento d'acqua potabile. Questa è l'unica sorgente conosciuta e funzionante del sito, come attestato anche da R. Venco Ricciardi[344].

Per converso, un gran numero di pozzi e cisterne sono stati scoperti in città. Riunendo i dati raccolti dalle missioni che si sono avvicendate sul sito, il numero complessivo si aggira intorno alle 116 unità.

[343] Filone di Bisanzio, Poliork. IV, 5.
[344] Comunicazione personale di R. Venco Ricciardi.

Facendo una ripartizione per missione archeologica, 31 pozzi sono stati rilevati dalla missione archeologica italiana e si trovano nella zona orientale, altri 70 vengono indicati nella pianta generale di Andrae[345], 6 vengono segnalati dagli scavi iracheni di alcune abitazioni private e palazzi e, infine, 9 sono descritti nelle indagini compiute da Al-Aswad per il Temenos (Figure 109, 110).

Queste strutture si individuano facilmente poiché risultano direttamente esposte oppure, come indica Andrae, si nota un cambio di vegetazione, spesso con un avvallamento, all'interno di un'area generalmente vuota, interpretata usualmente come cortile.

Il numero di pozzi proposto risulta comunque il risultato di una stima al ribasso se si considerano soprattutto le limitate aree indagate archeologicamente e il fatto che solo una parte della città sia stata oggetto di ricognizione sistematica. Secondo Andrae, ogni abitazione privata doveva possedere il proprio pozzo, così come alcune aree pubbliche quali piazze e strade. Le indagini svolte però presso l'Edificio A hanno dimostrato come tale importante dimora non dovesse probabilmente possedere un pozzo e, come lungo il tratto analizzato della Strada nord, non siano state trovate strutture di questo tipo. I pozzi quindi sono sì diffusi ma non così capillarmente come pensava lo studioso tedesco. Su tale questione chi scrive concorda con l'affermazione di V. Cabiale:

> Se, come sembra, non tutte le case avevano un pozzo indipendente, è possibile pensare che, forse, il pozzo era un elemento che più case potevano avere in comune. Quello situato nello spiazzo a S del Tempio XI, se confermato, sarebbe un ottimo possibile esempio di pozzo a cui si rifornivano più abitazioni. Il pozzo è un elemento in comune in diverse case di Assur di periodo partico: ad esempio le case tardo partiche X e Y, costruite al di sopra del palazzo, avevano i due cortili in comunicazione e in comune il corridoio 12 e una stanza, 13, con pozzetto[346].

L'area orientale della città, con l'occorrenza di circa 70 pozzi, è quella che potrebbe essere maggiormente rappresentativa da un punto di vista numerico, dato che è stata oggetto di ricerca di due differenti ricognizioni (missioni tedesca e italiana) e presenta numerose aree scavate (templi, necropoli, area delle mura) (Figura 111). Moltiplicando per quattro il valore calcolato per tale area si otterrebbe quindi una cifra indicativa di 280 pozzi, che è sicuramente ancora una stima al ribasso ma potrebbe avvicinarsi all'impressionante numero di tali strutture di captazione attive in antico.

Cinque tra i pozzi segnalati nel nostro bilancio mostravano ancora la presenza d'acqua all'epoca della visita di Andrae[347]. Essi, oltre a essere menzionati all'interno della descrizione fornita dall'autore, sono anche disegnati sulla sua pianta generale e campiti in azzurro, in modo da poterli differenziare dagli altri ormai asciutti. Sei pozzi individuati nel Temenos da Al-Aswad presentavano acqua in tempi più recenti (si veda la tabella 7).

La forma dei pozzi venne descritta per la prima volta da Andrae, che ne disegnò anche una prima sezione schematica[348] (Figura 112). Tali strutture mostrano in limitati casi una vera superiore, costruita in pietra con un foro generalmente di forma circolare, mentre presentano generalmente una semplice lastra di copertura con un foro circolare di 0,6 m di diametro.

La chiusura dell'imboccatura era probabilmente funzionale a prevenire l'entrata di grandi quantità di terra all'interno del pozzo. Le sezioni hanno generalmente forma conica, con una larghezza maggiore al fondo rispetto all'imbocco. La ragione di tale conformazione è dovuta alla possibilità di accumulare una maggiore quantità d'acqua all'interno del pozzo e minimizzare fenomeni collegati all'evaporazione, che, in climi così caldi, sono particolarmente comuni. Secondo Andrae, le pareti erano costruite in pietra da taglio e la profondità complessiva di queste strutture idriche era notevole[349]. Una sola persona per volta

[345] I pozzi rilevati sia dalla Missione italiana, sia da quella tedesca sono stati inseriti nel conteggio della prima missione, considerato il maggior grado di affidabilità e la maggior precisione nel rilievo.
[346] Cabiale 2005, 154.
[347] Andrae 1912, 66.
[348] Ibid., 66–67, Abb. 70.
[349] Ibid.

poteva calarsi all'interno per la manutenzione del pozzo grazie all'impiego di funi, data l'assenza di scale (similmente a quanto avveniva per i pozzi di epoca neoassira)[350].

Al-Aswad ha studiato in dettaglio una serie di pozzi presenti nel Temenos, ritenendo che essi potessero essere rappresentativi dei pozzi dell'intera città. L'autore. ha indicato correttamente come tra le strutture generalmente classificate come pozzi vi siano sia pozzi veri e propri, sia alcune cisterne che raggiungono profondità inferiori, essendo state costruite esclusivamente per il rifornimento d'acqua piovana. Una di queste strutture, connessa a una serie di canaline, è per esempio quella identificata all'interno della tabella con il n. 3, della quale è stata prodotta anche una sezione (Figura 112b).

I pozzi andavano invece ad attingere direttamente dalla falda acquifera che si situa secondo F. Safar e M.A. Mustafa a -4 e -8 m dalla superficie. Si dissente solo su quest'ultimo valore visto che la carta delle isopieze moderne indica una profondità della falda superiore, stimata per la zona del sito tra -6 e -10 m dalla superficie, simile ai valori individuati per i pozzi del Temenos riportati da Al-Aswad. I principali dati relativi all'analisi dei pozzi del Temenos sono stati riassunti all'interno della tabella sottostante, mentre per ulteriori dettagli si rimanda all'articolo pubblicato dall'autore[351].

Pozzo o Cisterna n.	Localizzazione	Dimensione della vera	Diam.	Tecnica costruttiva	Profondità	Presenza d'acqua	Sezione
1	Angolo Sud Ovest del Temenos	1,06x1,06 m h. 45 cm	64 cm	Pietre irregolari	4,80 m (fino a un crollo)	/	/
2	Angolo Sud Ovest del Temenos	1,64x1,52 m	/	Pietre irregolari	/	/	/
3	Vicinanza del Tempio di Samya		1,10 m 3 m (metà del pozzo)	Pietre irregolari	10 m	X	/
4	Presso il muro sud dei Grandi Iwan	1,70x1,70 m h. 80 cm	60 cm 4 m (metà del pozzo)	Pietre irregolari	9,70 m	X	/
5	Davanti al Tempio di Shahiru	/	/	/	/	/	/
6	Presso la scalinata del Tempio di Shahiru	/	/	/	/	/	/
7	Presso la scalinata del Tempio di Shahiru	/	80 cm 4 m (metà del pozzo)	Pietre irregolari	8,50 m	X	/

[350] Per la gestione delle risorse idriche in area assira si veda Bagg 2000, 257-286.
[351] Al-Aswad 1991.

8	A sud del Tempio di Allat	2,90x2,90 m	60 cm	Pietre irregolari	9,30 m	X	X
9	Vicino alla piattaforma meridionale	1,20x1,20 m	22 cm	Pietre irregolari	8 m	X	/
10	Muro meridionale del Temenos	/	1,15 m 3 m (metà del pozzo)	Pietre irregolari	9,40 m	X	/

Tab. 7 Elenco dei pozzi dell'area del Temenos da Al-Aswad 1991

Una frase del resoconto di Al-Aswad sui pozzi risulta estremamente interessante per questa trattazione e per tale ragione vale la pena che venga riportata integralmente:

> The well shafts at Hatra are mostly built with unshaped stones of different sizes resting on the bedrock. At the bottom of these shafts one or more holes are dug in the ground to let the underground water filter thorught and fill the wells[352].

La tecnica per costruire i pozzi indicata da Al-Aswad diverge rispetto a quella riportata da Andrae, che prevedeva l'impiego di blocchi regolari. È possibile suggerire, in assenza di una casistica sufficientemente ampia, che entrambi i tipi (pozzi con pareti in blocchi regolari e pozzi con pietre irregolari) potessero essere realizzati in città, forse per scopi e in aree differenti. Pare bizzarro notare, però, come i pozzi localizzati all'interno dell'area monumentale sembrino costruiti, in base ai dati appena considerati, in modo meno accurato rispetto a quelli che si rinvengono nelle zone residenziali. Su tale questione solo una visione diretta e una documentazione più accurata potrebbero fornire ulteriori risposte.

È la seconda parte della frase riportata da Al-Aswad a essere tuttavia particolarmente interessante. I pozzi arrivano a intercettare la falda acquifera ma, in particolare, l'acqua sembra filtrare al loro interno da fori prodotti alla base costituita da uno strato roccioso. Tale dato sembra aderire perfettamente al quadro del sistema carsico illustrato all'interno della sezione territoriale di questo volume. Si può ipotizzare quindi che la maggior parte dei pozzi arrivasse a una profondità di circa -8, -10 m, che permetteva di attingere al ricco acquifero contenuto nel sistema carsico sotterraneo costituito da grotte e canali naturali.

Questo complesso impianto è stato ricostruito in modo ipotetico nella Figura 115. La base grafica da cui si è partiti è la sezione cittadina est-ovest, preferita rispetto a quella nord-sud per la presenza del wadi, e integrata dalla rappresentazione di alcuni pozzi e dalla rappresentazione del sistema carsico sotterraneo. Le quote relative corrispondono a quelle segnalate all'interno di questo lavoro.

È possibile proporre inoltre, tenendo in considerazione soprattutto il gran numero di pozzi, che l'impianto carsico potesse essere stato non solo intercettato ma anche adattato artificialmente, ad esempio, unendone alcuni tratti e allargandone altri con al fine di ottimizzare il sistema. Questa pratica è stata riscontrata in altri siti del Medio Oriente, caratterizzati anch'essi da uno spiccato carsismo. Un confronto possibile può essere proposto, ad esempio, con i villaggi del Gebel Zawiye in Siria e in particolare con il sito di Sergilla. In questo centro di epoca romano-bizantina sono stati rinvenuti numerosi punti d'acqua (pozzi, cisterne, etc.) raccordati artificialmente al sistema carsico sotterraneo[353] (Figura 117).

[352] Ibid., 206
[353] Braemer *et al.* 2010, 101-102.

Questo vasto sistema di collegamenti sotterranei poteva forse coinvolgere l'area extraurbana, arrivando a interessare anche la sorgente (S11) posta a oriente della città. Quest'ultima, si ricorda, è una sorgente perenne di risalita carsica che scorga all'interno di una grotta naturale[354]. Una documentazione attenta di questa caverna potrebbe fornire nuovi spunti di ricerca.

La memoria del sistema idrico sotterraneo: Masudi (ante 893-956 d.C.)

É possibile infine che la memoria di questo impianto idrico sotterraneo sia rimasta anche in fonti arabe. Infatti, mentre le fonti romane menzionano esclusivamente la penuria d'acqua all'esterno della città durante gli assedi[355], un solo autore arabo (Masudi) indica che i Sasanidi entrarono in città attraverso un sistema di canali e grotte sotterranee che poteva forse alimentare l'intera città.

> Ayant obtenu la parole de Sabour, elle lui envoya un second message pour l'avenir de remonter le Tertar (c'est le canal qui passe au-dessus d'el-Hadr), d'y jeter des brins de paille, de les suivre à la dérive et de remarquer par où ils entraient dans la ville; car c'etait par cette issue secrète qu'il devait introduire ses soldats. Sabour se conferma à cet avis, et, prenant le commendement de son armée, il pénétra au coeur de la place, sans être aperçu de la garnison[356].

Ad onore del vero altri autori arabi (ad esempio Tabari, Ibn al-Faqih al-Hamadani) riportano, invece, che Hatra cadde a causa dell'apertura delle porte urbiche da parte di Nadhira, la figlia dell'ultimo sovrano del centro e non fanno menzione del sistema sotterraneo[357]. L'ingresso in città da parte dei Sasanidi attraverso canali sotterranei potrebbe essere quindi stato solo un *topos* letterario utilizzato dall'autore per creare suspense all'interno del racconto oppure il ricordo, forse enfatizzato, del sistema idrico sotterraneo sopra descritto.

Una localizzazione funzionale dei pozzi: aree d'abitazione, necropoli e templi

I pozzi cittadini dovevano garantire acqua durante tutte le stagioni grazie al sistema idrico sotterraneo, nonostante le fluttuazioni dell'altezza della falda causate dalle oscillazioni stagionali. Questi pozzi sono localizzati, come già riferito, oltre che all'interno dei cortili di edifici probabilmente privati, anche in aree pubbliche come piazze e strade.

Un discreto numero di pozzi si rintracciano inoltre nei pressi o all'interno di alcune aree di necropoli presenti nel tessuto urbano[358] (Figura 116). La ragione della loro presenza è probabilmente da collegare ai riti che dovevano svolgersi all'interno o in prossimità di questi edifici funerari sia al momento della sepoltura, sia forse negli anni successivi[359].

L'esistenza di vari pozzi e cisterne nella zona del Temenos, come giustamente rilevato da Al-Aswad, potrebbe essere invece posta in connessione con il culto e, similmente a quanto avviene oggi nella comunità islamica, alla necessità e all'obbligo di lavarsi prima di compiere qualsiasi atto religioso.

Alcune considerazioni conclusive

Lo studio dell'idrologia di Hatra dimostra come nel sito fosse presente un sistema idrico estremamente articolato e complesso, il cui riflesso si può notare attraverso i numerosi resti di strutture ancora in parte conservate. Tale sistema era costituito da componenti differenti, che consentivano una gestione organica delle risorse idriche:

---

354 Andrae 1912, 11.
355 Cassio Dione 68, 31, 1.
356 Invernizzi 2005, 20-21.
357 Si veda Invernizzi 2005.
358 Sulle necropoli si veda il capitolo XIV.
359 Sui costumi funerari a Hatra si veda Dorna Metzger 2000b, 202-203.

- strutture di captazione (pozzi);
- strutture di stoccaggio (cisterne e bacini);
- strutture di protezione e controllo (argini e casse di accumulo).

Grazie alla compresenza di tutte queste costruzioni era possibile avere acqua all'interno della città durante tutti i periodi dell'anno e controllarne il deflusso durante la stagione invernale e primaverile (momento in cui si concentra la quasi totalità delle precipitazioni annuali). La caratteristica principale di questo sistema doveva essere quindi la flessibilità, in modo da poter sfruttare al meglio le risorse idriche stagionali.

La captazione delle acque sotterranee tramite i numerosi pozzi permetteva un approvvigionamento continuo d'acqua potabile e fresca sia in inverno sia in estate. Il livello isopiezico di falda poteva effettivamente variare di qualche metro nel corso dell'anno ma questo non impediva ai pozzi di raggiungere l'acqua che scorreva copiosa nel sistema carsico sotterraneo.

La manutenzione e costruzione di quest'articolato sistema idrico devono essere costati molto agli Hatreni sia in termini di tempo, sia di risorse. La pianificazione dell'impianto deve aver richiesto anche un attento studio preventivo della morfologia e geologia del territorio.

È possibile ipotizzare che, per alcune delle opere di maggior impegno, i lavori siano stati sovvenzionati dai signori (*marya*) e dai re (*malka*) di Hatra, e che siano stati coordinati da alcune autorità dell'amministrazione cittadina. Si può pensare a una gestione di questo tipo, ad esempio, per il wadi cittadino e soprattutto per il suo rapporto con i condotti delle mura (strutture probabilmente di carattere pubblico) o, ancora, per la costruzione dei grandi bacini idrici.

La realizzazione dei pozzi era invece probabilmente di competenza privata, anche se non è escluso che vi fosse una figura con un ruolo simile a quello dell'edile del mondo romano che poteva occuparsi della pianificazione e gestione dell'intero sistema di captazione sotterraneo. È possibile supporre ancora che i raccordi e gli allargamenti del sistema fossero nuovamente a carico pubblico.

Le iscrizioni di Hatra non forniscono sfortunatamente informazioni in merito agli elementi fin qui presi in considerazione e, quindi, nemmeno su un possibile intervento d'indirizzo da parte dell'amministrazione cittadina.

Infine, è ipotizzabile che vi fosse anche una gestione attenta e diversificata dell'acqua potabile e di quella destinata ad altri fini. Mentre le acque dei pozzi venivano probabilmente utilizzate dalla popolazione per bere e per usi domestici, forse con alcune limitazioni durante il periodo secco, le acque dei bacini potevano invece esser sfruttate per altri scopi quali, ad esempio, l'abbeveramento degli animali, la pulizia di alcune particolari aree cittadine, l'irrigazione degli orti urbani e lo spegnimento degli incendi.

ABSTRACT: THE CITY HYDROLOGY

All scholars agree that the location of Hatra is related to the particular environmental features of the surrounding area, especially water sources. These water sources can be divided in two different groups: the surface waters gathered and stored mainly in the lower areas of the city, deriving from pluvial processes, and the underground waters, which flow through a complex karst system.

The wadi, which divides the city into two parts, is called in this book W3 or 'city wadi.' This wadi is dry for the majority of the year and originates in the zone of flat hills to the south-west of the archaeological site. It cuts across the urban landscape with an orientation south/north-east and exits from the city in the same orientation, after a few kilometres it joins the wadi Tarthar (Figures 87-88). Inside the city, the wadi banks are visible in the central zone (east of the Temenos) and in the northern part of the city, close to the wadi exit. The wadi is 5-8 m wide in the parts where the riverbanks are preserved and its topography was surveyed by the Italian Expedition. The sections of the wadi drawn from the digital model of the terrain (DTM) show clearly that the wadi flows 2-3 m deep in comparison to its banks, where several structures are detected. In the central part of the wadi its riverbanks were reinforced in stone blocks against the waters (Figure 91). The creation of built riverbanks was likely accomplished by local rulers, in order to prevent flooding in the urban space. This is especially relevant during the rainy season, when storms and abrupt weather phenomena are frequent, as is evidenced in the writings of certain authors from the 19th century (Figure 93). More recently, in 1991 the Polish Expedition was able to detect the corner bastion of the oldest curtain wall in the city, due to the after-effects of a storm.

In the south, south-east and northern zones of the city the riverbanks are not clearly identifiable; in these areas W. Andrae surveyed several *senke* (marshes), which are lower zones characterised by an accumulation of water in winter and spring, as well as year-round moisture. These areas have been identified by the German and the Italian Expeditions on the ground via remote sensing and on satellite images, and are probably characterised by clay layers (Figures 87, 88). The first low-lying area (No. 1) is located in the south-west part of the city, near the circular Basin (a). The other two, identified in this volume as Nos. 2 and 3, are located in the south-east and northern parts of the city and are directly connected to the wadi. Some of these areas can be interpreted as 'detention basins,' used to limit the impact of floods and as areas for the stockpiling of water during the dry season. Other areas likely only became detention basins after the destruction of Hatra, when there was no maintenance of the hydric system of the city. This proposal was confirmed by the presence of damaged structures in the flooded south-east and north-east areas (Figures 95-96).

To summarize the available information; the city wadi flows approximately south/north, dividing the eastern part of the city from the other zones of the city, although the wadi slope is a low one according to the digital terrain model (DTM) (Figure 97). According to the placement of the low-lying areas and flooded zones, it is possible to suggest an original watercourse for the wadi (Figure 100). The entrance and the exit of the wadi crossed two structure/conduits detected along the city-wall, called *Außlass* by Andrae (Figure 99). These partially-exposed structures, made with a façade built of stone blocks with a core of rubble and mortar, were probably similar to the later "River Gate" at the city of Dara. The watercourse from the south zone likely flowed from lower area No. 2, alongside the ancient curtain wall, where there may have been an ancient ditch not detected by the Polish trenches. After a brief excursion in a west-east direction, this wadi flows north along the better-preserved riverbank zone, previously described above, before exiting toward the North Outflow-Conduit (Figure 96). The East Conduit, first detected by Andrae, was a 'simple' massive wall (see Chapter XV), according to the later Iraqi excavations along the city-wall. To the north of this massive wall, however, three 'arrowheads' openings have been discovered at ground-level and can be possibly related to the water circulation between the ditch and the eastern water Basin (b) (Figure 101).

Three basins which were built or modified by the inhabitants of Hatra are easily recognisable in the city. The first is located in the south-west zone, while other two are located to the east, close to the

modern street, which connects the archaeological site to the current local village. The features of the South-West Basin (a) (previously called lake by certain scholars) were described first by Andrae and later by H.B. al-Aswad in certain papers devoted to the water sources of Hatra (Figure 102). The Italian Expedition unfortunately did not survey this zone, but did produce extensive photographic documentation of the area (Figure 103). Basin (a) is circular in shape with a diameter of 67 m, as measured by Al-Aswad, who took into account the walls and the archaeological remains identified nearby. This basin has a funnel section with a top-end diameter of 30 m and a depth of 10-15 m. The quantity of water varies seasonally and depends on the year's rainfall, as reported by several authors and monitored by satellite images taken in particular months and repeated over years (Figure 104). The banks of the basin are carved from the gypsum layer typical of the *Fath'a Formation*. Four walls made of stone rubble about 60 cm wide delimit a square area; these have been identified together with a small tell located in the south-west corner close to the basin. During ancient times this basin likely also pulled water from the underground water table, as it is 10-15 m deep and the water table is relatively high, reported at -7 or -8 m from the surface. At present, this basin is filled only by atmospheric water and the bottom is visible in the summer season of dryer years. The obstruction of underground channels connecting the basin with the rest of the underground karst system caused this particular situation. It is possible to suggest that the entirety of Basin (a), considering its characteristics and shape, was originally a doline lake, formed after the roof of a large cave fell in, and to which alterations were later made. Episodes of this type occur often in karst environments; several similar lakes are known in other regions of the Near and Middle East (Figure 105).

Two basins (b and c) have been identified to the northwest of the East Gate (Figures 106-108). According to Andrae, Basin (b) was approximately rectangular in shape, although the digital terrain model (DTM) shows a more irregular shape, with an enlarged area to the southwest and a smaller one in the central zone towards the east. Its overall dimensions are 120 m (north-south) x 100 m (east-west). Two ramps for reaching the bottom of this basin have been detected. Their existence is the basis for interpreting Basins (b) and (c) as artificial structures, as well as their limited depth (-6/-8 m for Basin b and -3/-4 m for Basin c from the ground surface). Basin (c) has an oval shape with a north-south side of 50 m and an east-west side of 55 m. All three of these basins are located within a built-up area with houses and near the large Necropolis J. The water volume of these basins is exceptional, with their maximum capacity having been estimated by the digital model as 8500 m^3 for Basin (b), and 6000 m^3 for Basin (c). The estimation of the capacity of Basin (a), aided additionally by the drawings by Al-Aswad, proposes that about 9500 m^3 of water could be stored there. Thus, the basins could stockpile in total nearly 24000 m^3 of water, although the maximum amount would only have been reached in the wettest years. Half of this amount, however, could be normally expected. The water stocked in the basins was used for domestic purposes by nearby houses, for flocks, for the maintenance of street cleanliness and other public waste functions, as well as for extinguishing fires in cases of siege; possible due to the location of these basins close to the city Main Wall.

A small karst spring is located in the south-east zone of the city close to the Inner Wall between Towers 114 and 115. The sulphurous nature of this spring, however, does not allow for the exploitation of its water for domestic uses. 116 wells have been discovered across the urban landscape: 31 by the Italian Expedition, 70 by the German Expedition and 15 by the Iraqi Expeditions (Figures 109-110). These structures were easily identifiable by visible holes and localised depressions on the ground surface (usually in courtyards) and also by noticeable changes in vegetation. The presence of wells was clearly valuable in ancient times; indeed Andrae believed that almost every house had a well. This belief, however, is contradicted by the information from Building A, an important manor, which does not appear to have had its own well. It is possible that certain houses shared one well, as is the case of the well at Small Shrine 11.

The east zone of the city, where 70 wells have been detected, seems the most representative zone for a general assessment of wells, which takes into account the Italian and German surveys and excavations of small shrines, some funerary buildings, and fortifications (Figure 111). A good, but probably low, estimate is 280 wells for the entire city.

It was Andrae who first described the wells themselves; in some cases they had a well curb, but usually they were made only from a stone slab with a round hole placed on the ground, with inner walls constructed of stone-cut blocks (Figure 112). Al-Aswad studied 10 wells and cisterns located in the Temenos area, finding that the cisterns (or ʻwater tanks') did not reach to the water table (-6/-10 m from the ground). He did record that the bottoms of the wells were drilled through with holes in the stone layer, to enable the wells to reach the water contained in the karst system, which progressively filled the well (Figures 112-113, 115). The underground karst system could be adapted artificially with the creation of underground channels, aiding the flowing of water into wells; this practice is attested, for example, at the villages of the Gebel Zawiye in Syria, and especially at Sergilla (Figure 117). The memory of this form of exploitation of the underground water system seems to be attested in the writings of Masudi, who recorded the entrance of the Sasanian army into Hatra through a system of underground channels. The Roman sources report only a lack of water in the area without providing other information, while other Arabic authors contain a different tradition of the fall of the city: the opening of the gates after the betrayal by Nadhira the princess, daughter of the king of Hatra.

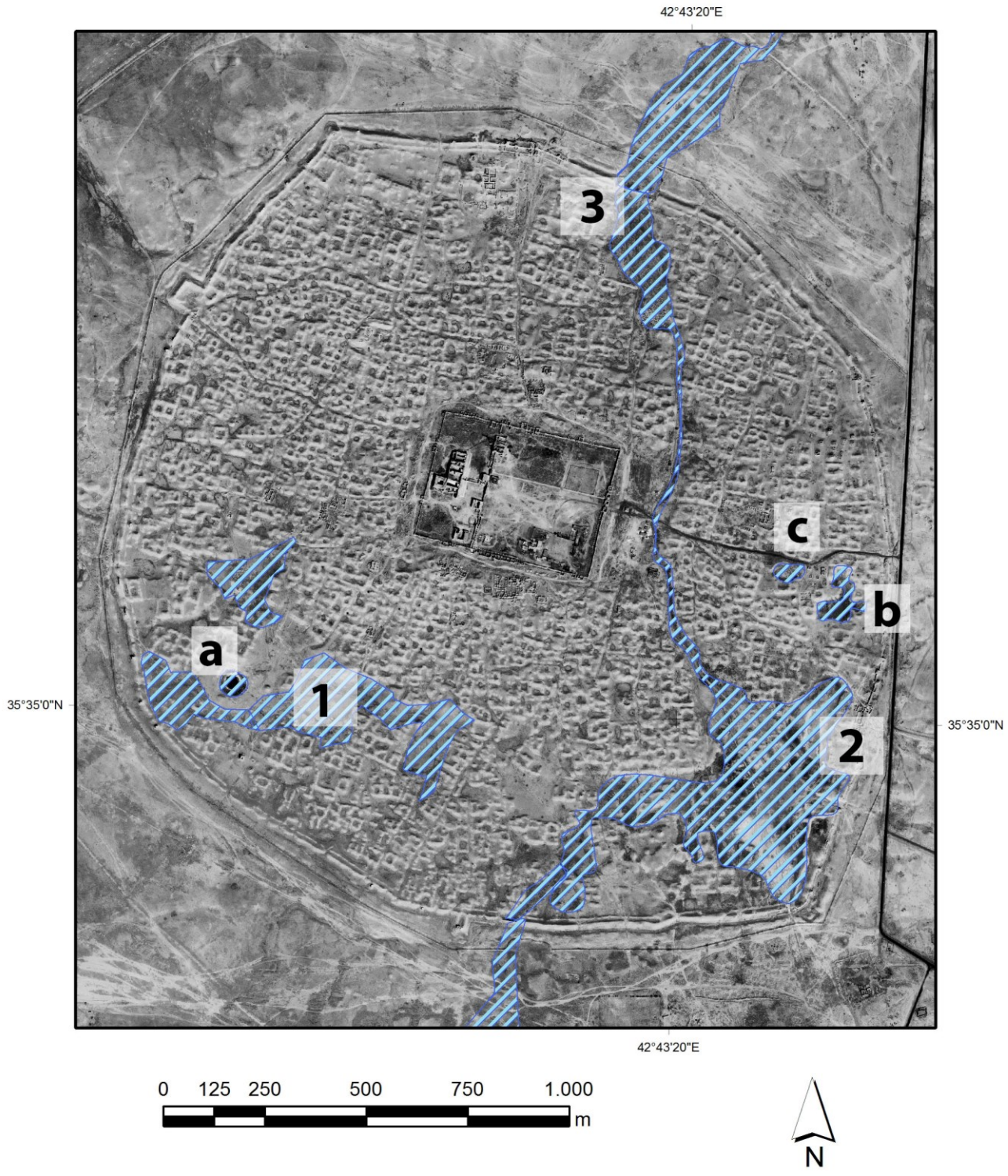


Figura 87 Aree ricche d'acqua: Wadi, bacini e aree depresse (identificate da numeri arabi), Ikonos 2004 (HatraGIS)



Figura 88 Wadi e aree depresse cittadine; in basso a destra una sorgente (quelle = sorgente) (rielaborazione da Andrae 1912, Taf.1)

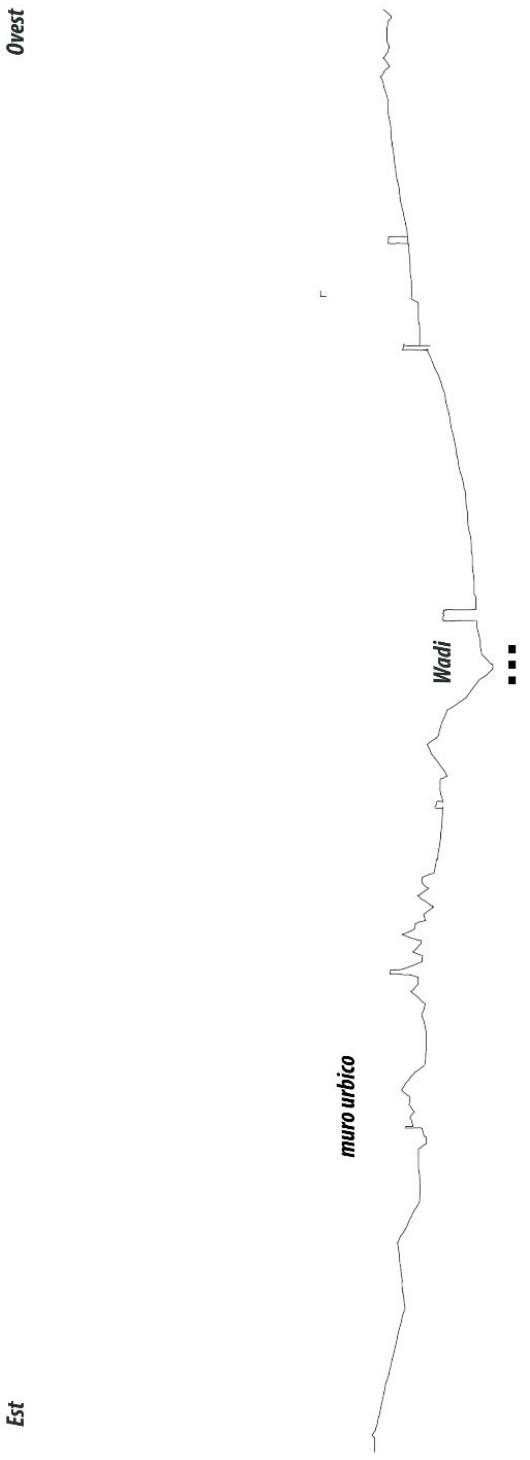
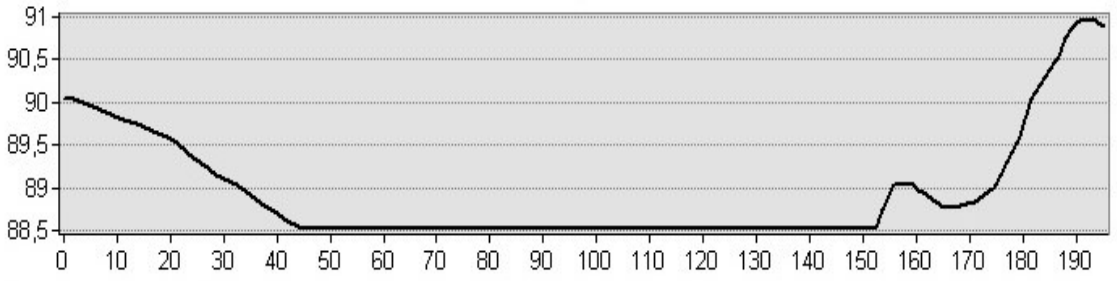


Figura 89 Sezione cittadina est-ovest



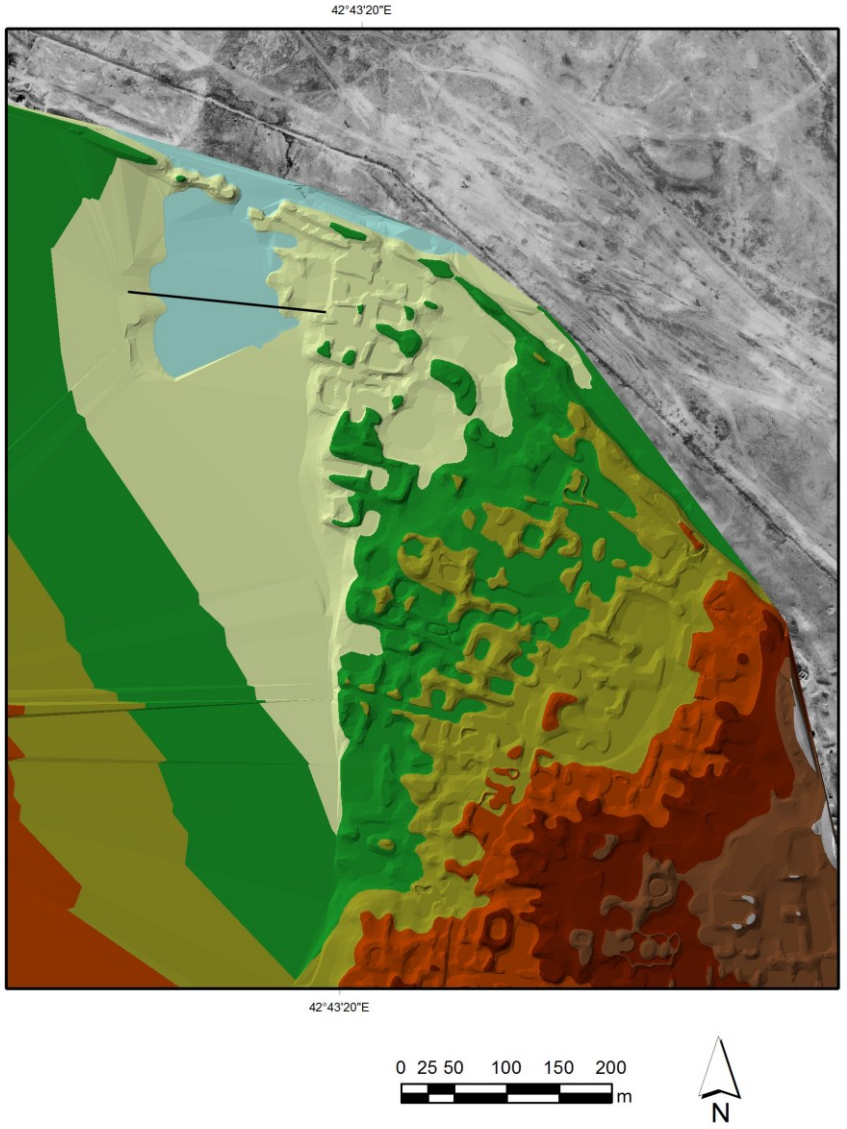
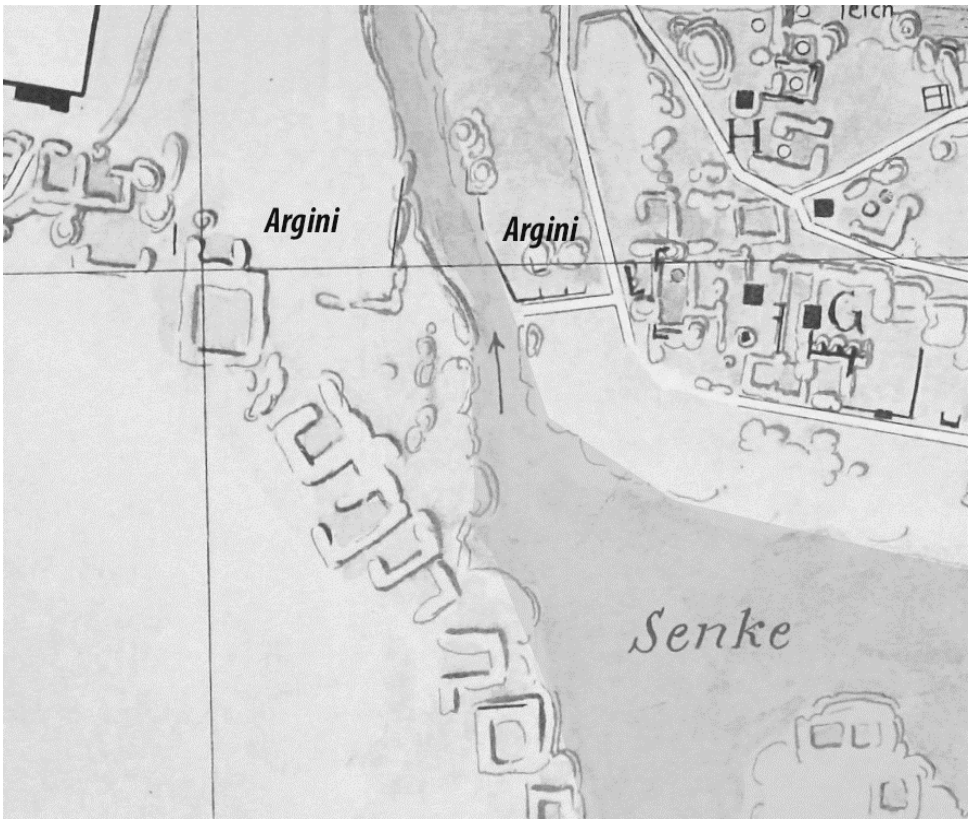


Figura 90 Sezione dell'area del wadi cittadino nella zona dello spanciamento presso il Condotto nord; sezione sul TIN ricavato dalle curve di livello (HatraGIS)



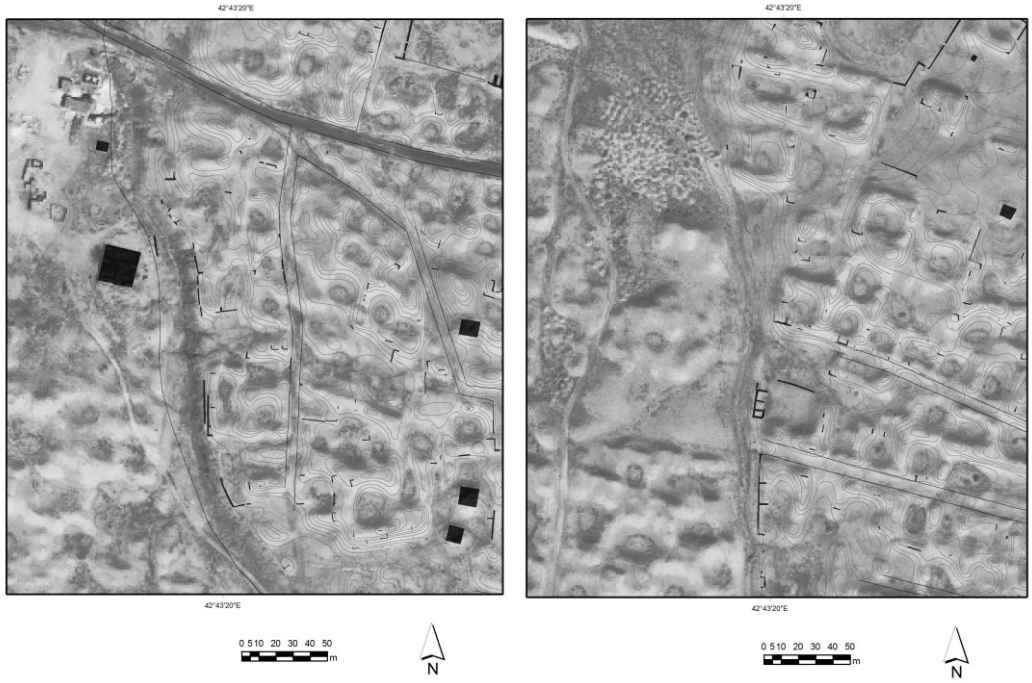


Figura 91 Argini fluviali (?) (dettaglio di Andrae 1912, Taf. 1 e, in basso, HatraGIS con i rilievi della topografia italiana)

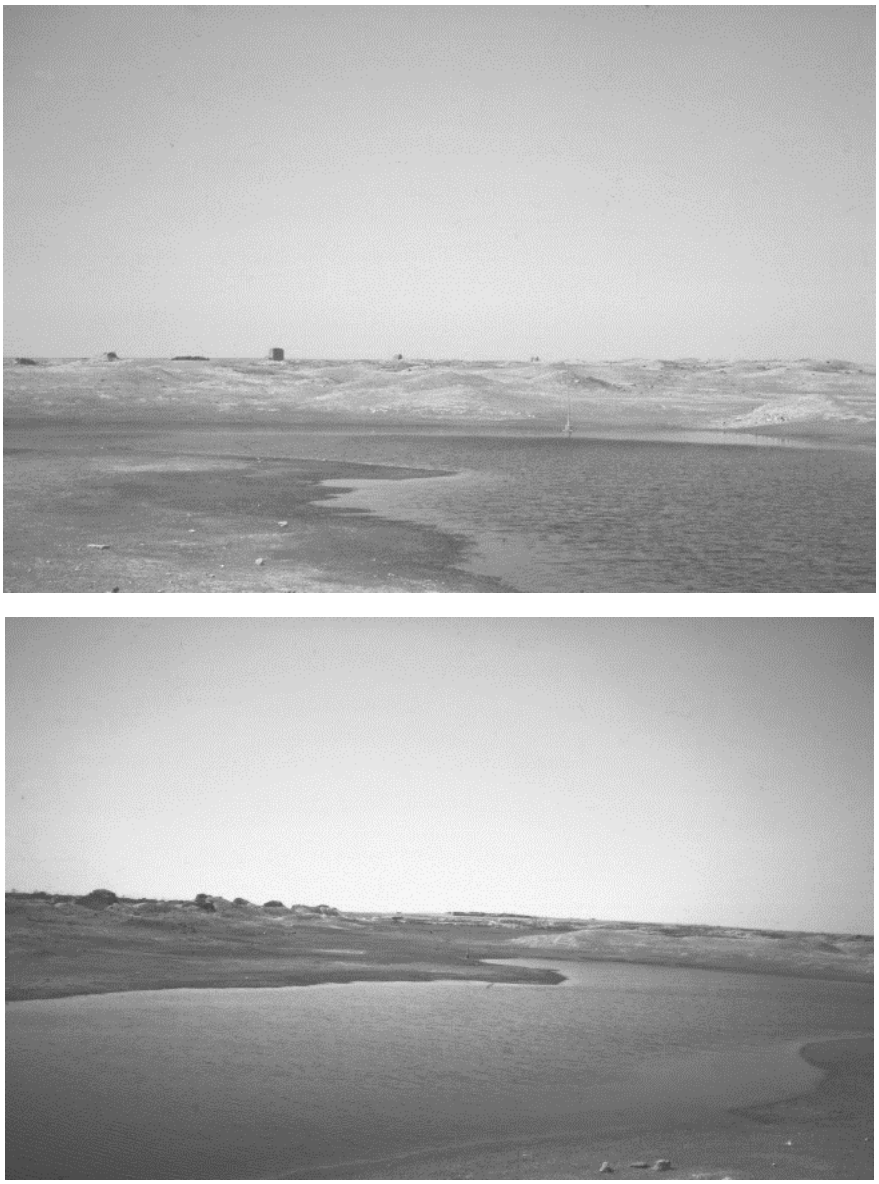


Figura 92 Aquitrino 2 (Senke 2) a Sud della Porta urbica est verso sud e verso nord-ovest (1994)



Figura 93 Acquitrino 2 (Senke 2) e a sinistra zona vicina alla cortina muraria più antica (Gawlikowski 2009, 7)



Figura 94 Quadrante orientale; area depressa con acqua nei pressi della Porta urbica est (RAF anni '30)



Figura 95 Zona sud-orientale di Hatra, area depressa soggetta all'esondazione del wadi (HatraGIS)



Figura 96 Area nord-est: uscita del wadi cittadino e Condotto nord (HatraGIS)

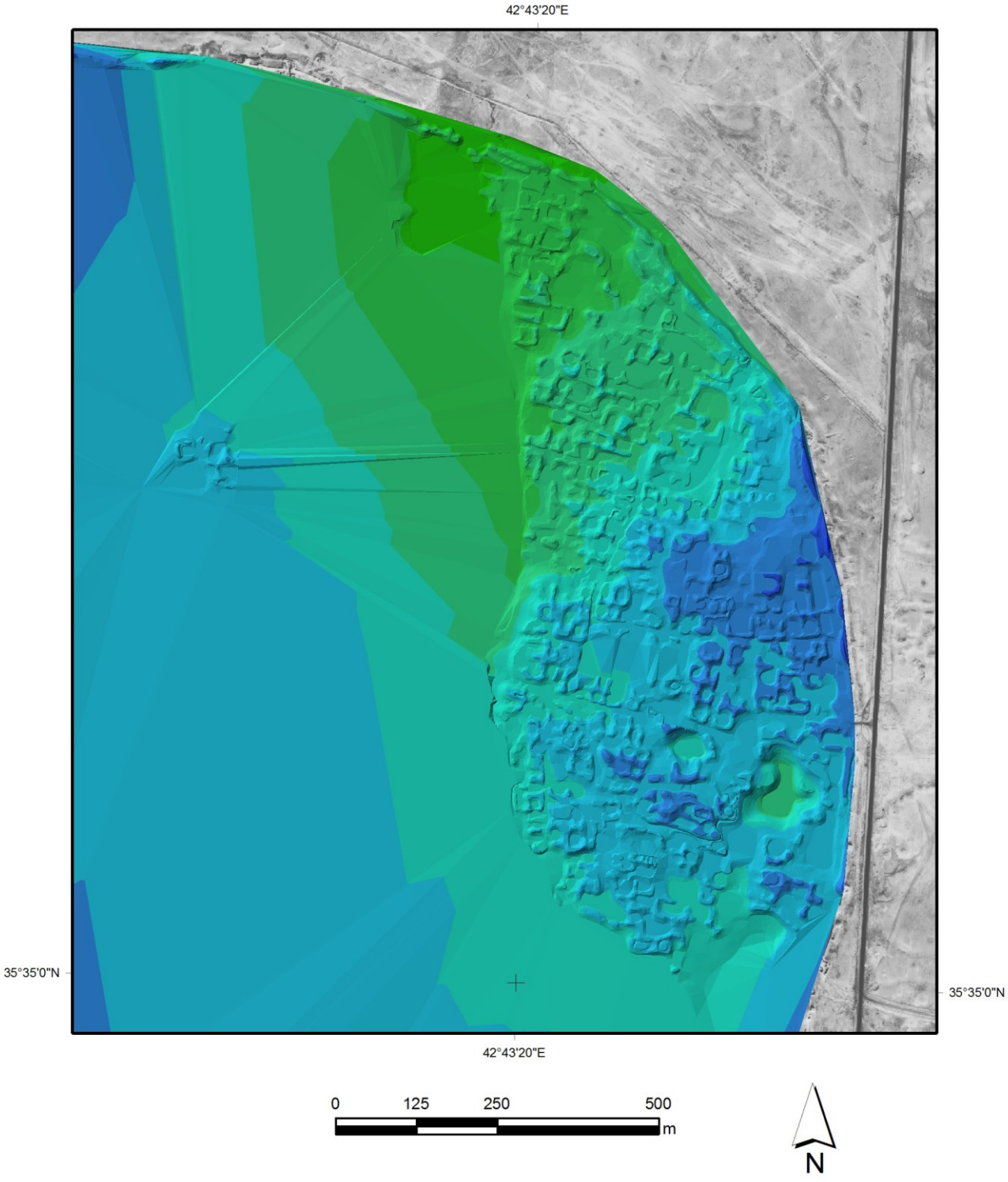


Figura 97 TIN delle curve di livello di Hatra. Le aree in verde sono quelle con un'altimetria inferiore. L'area nord-est è la zona maggiormente conservata perché hanno retto gli argini fluviali

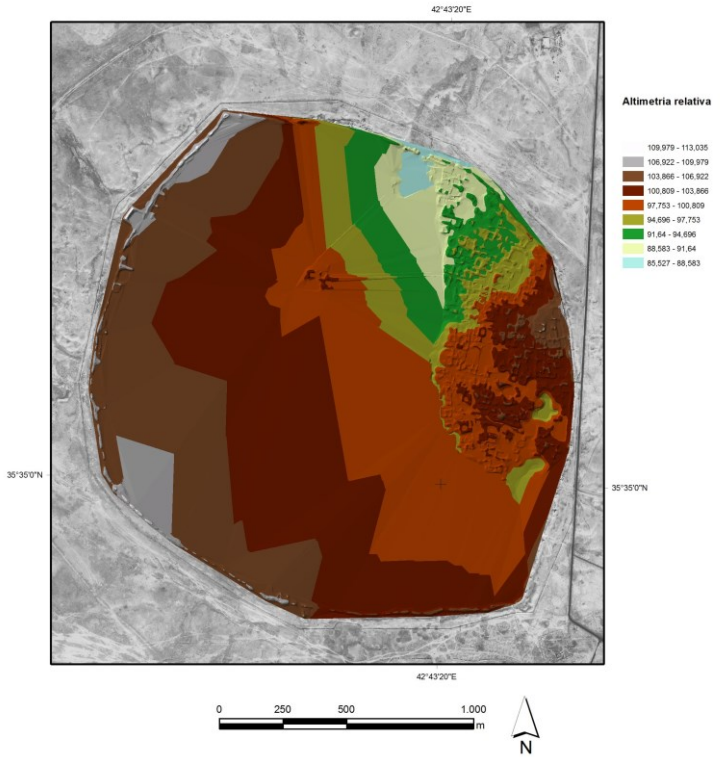


Figura 98 Modello digitale del terreno ricavato dalle curve di livello interpolate alle quote dei punti topografici

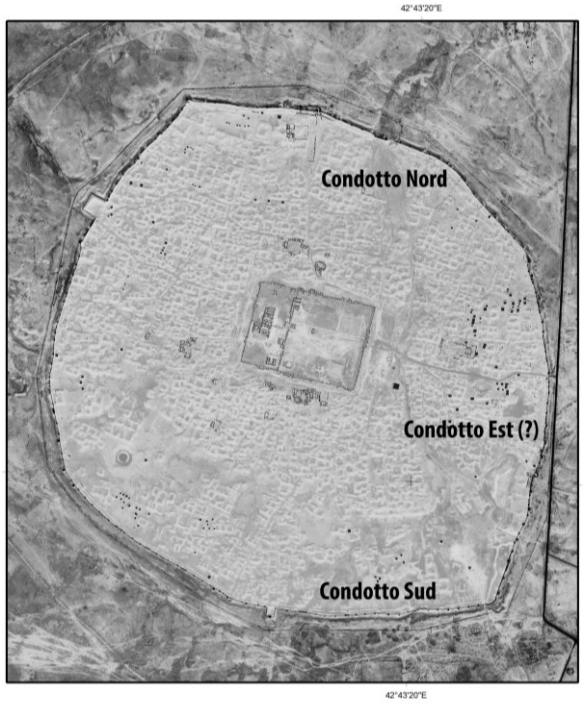


Figura 99 Localizzazione delle strutture definite condotti (Ausßasse) da Andrae (HatraGIS)

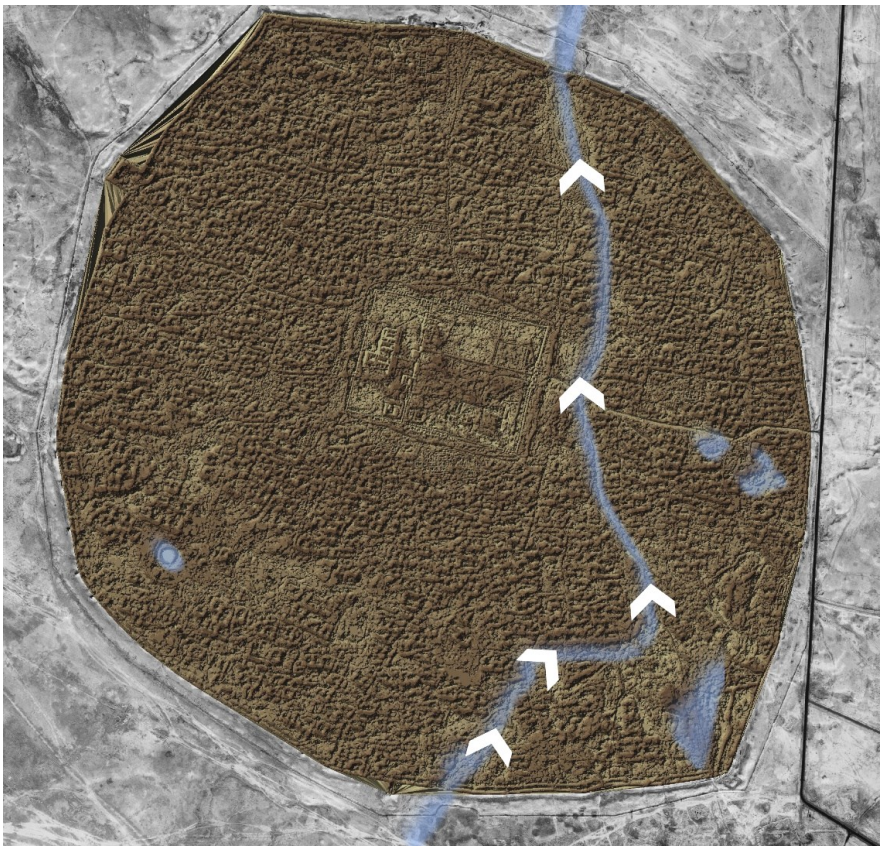
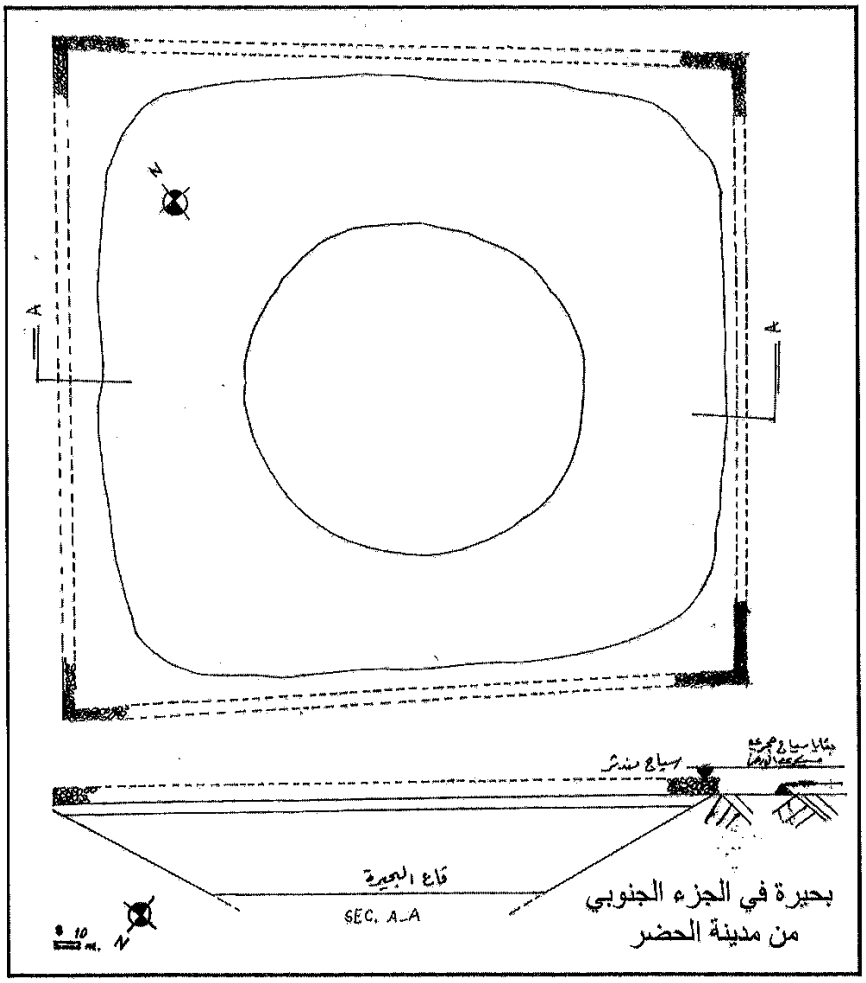


Figura 100 Ipotesi ricostruttiva del tracciato originario del wadi cittadino sul modello digitale del terreno prodotto a partire da Ikonos 2004 (HatraGIS)



Figura 101 Struttura d' ingresso o deflusso delle acque a nord del Condotto est



مخطط - ٨

Figura 102 Rilievo del bacino (a) nella zona sud-ovest della città

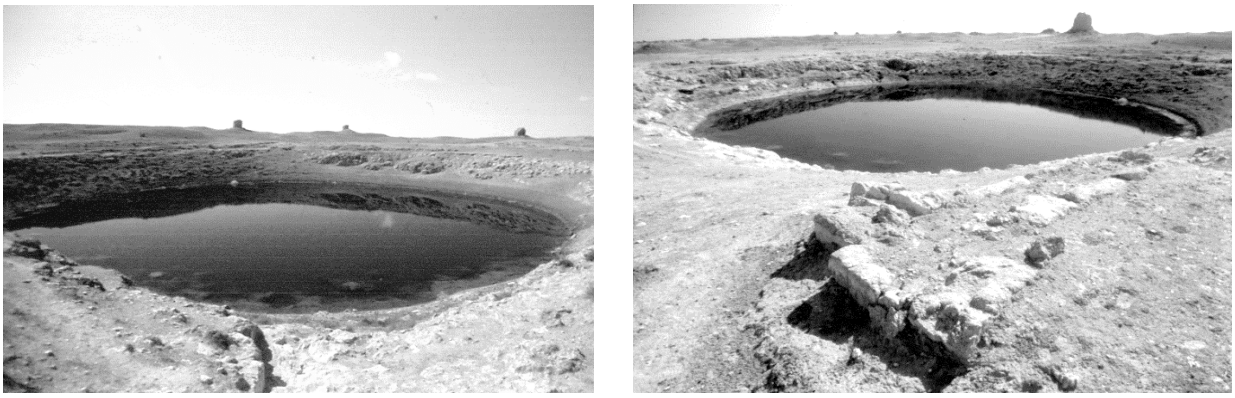


Figura 103 Bacino idrico sud-ovest (a)

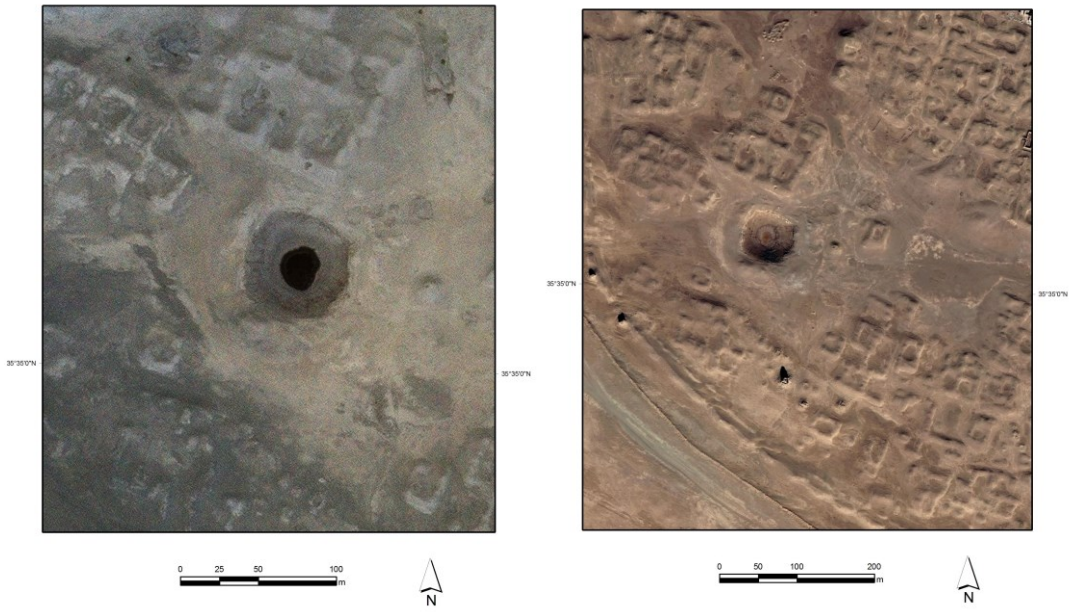


Figura 104 Bacino idrico sud-ovest (a); immagini WorldView2 (maggio 2010), a destra, e ds Catalogo Bing, a sinistra (acquisita in estate)



Figura 105 Lago dolinale di forma circolare in Turchia (Merin Obruk) (Bayari et al. 2017, 456, fig. 6)

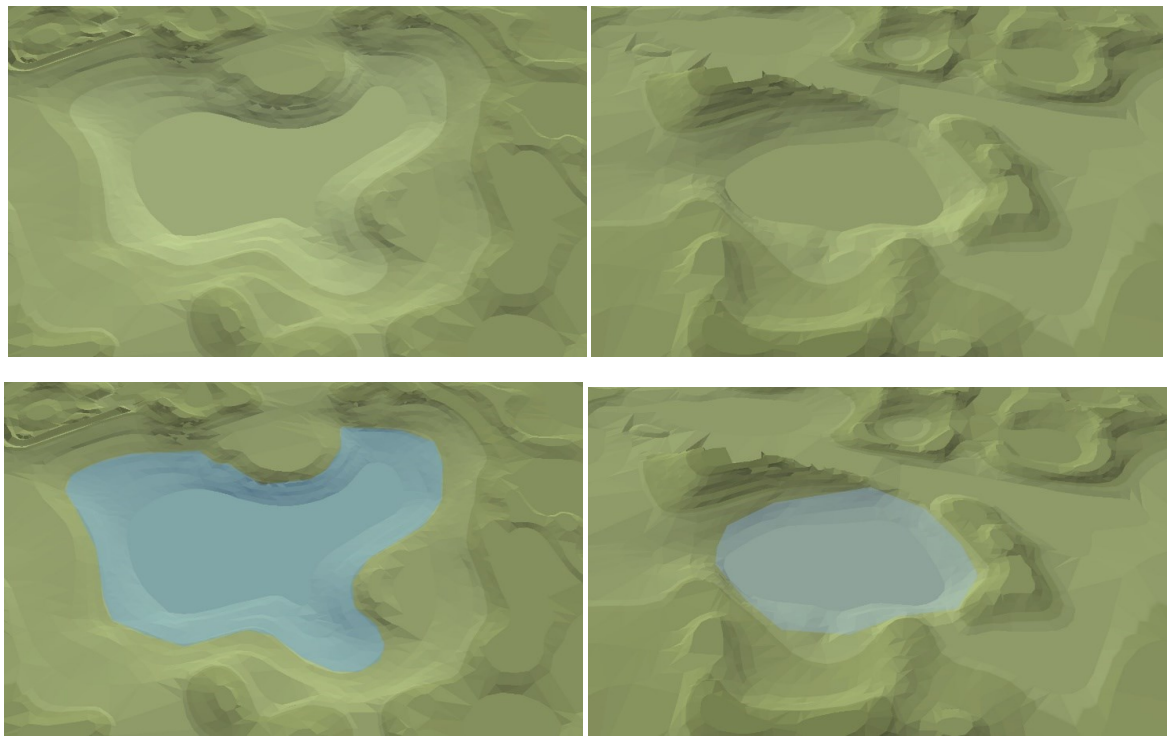


Figura 106 Bacini idrici b e c (viste da est e da sud), Modello Digitale del Terreno (HatraGIS)

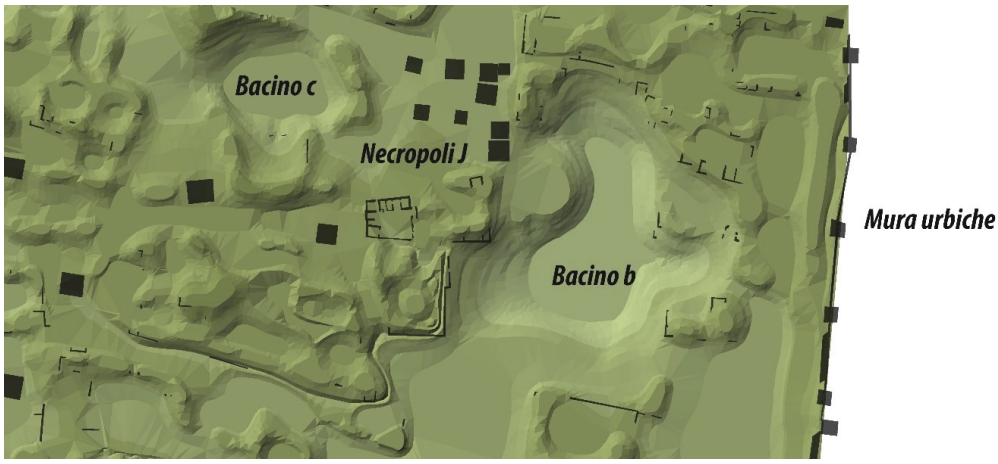


Figura 107 Area orientale della città con i due bacini idrici e la Necropoli J, Modello Digitale del Terreno e topografia italiana

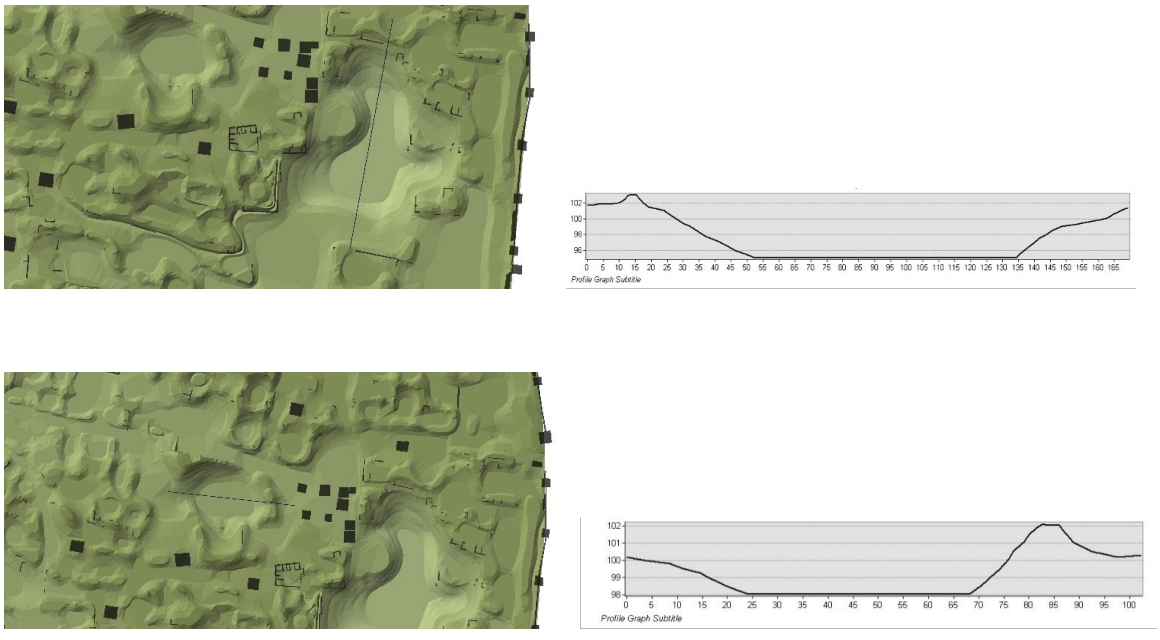


Figura 108 Sezioni dei bacini b e c, Modello Digitale del Terreno e topografia italiana

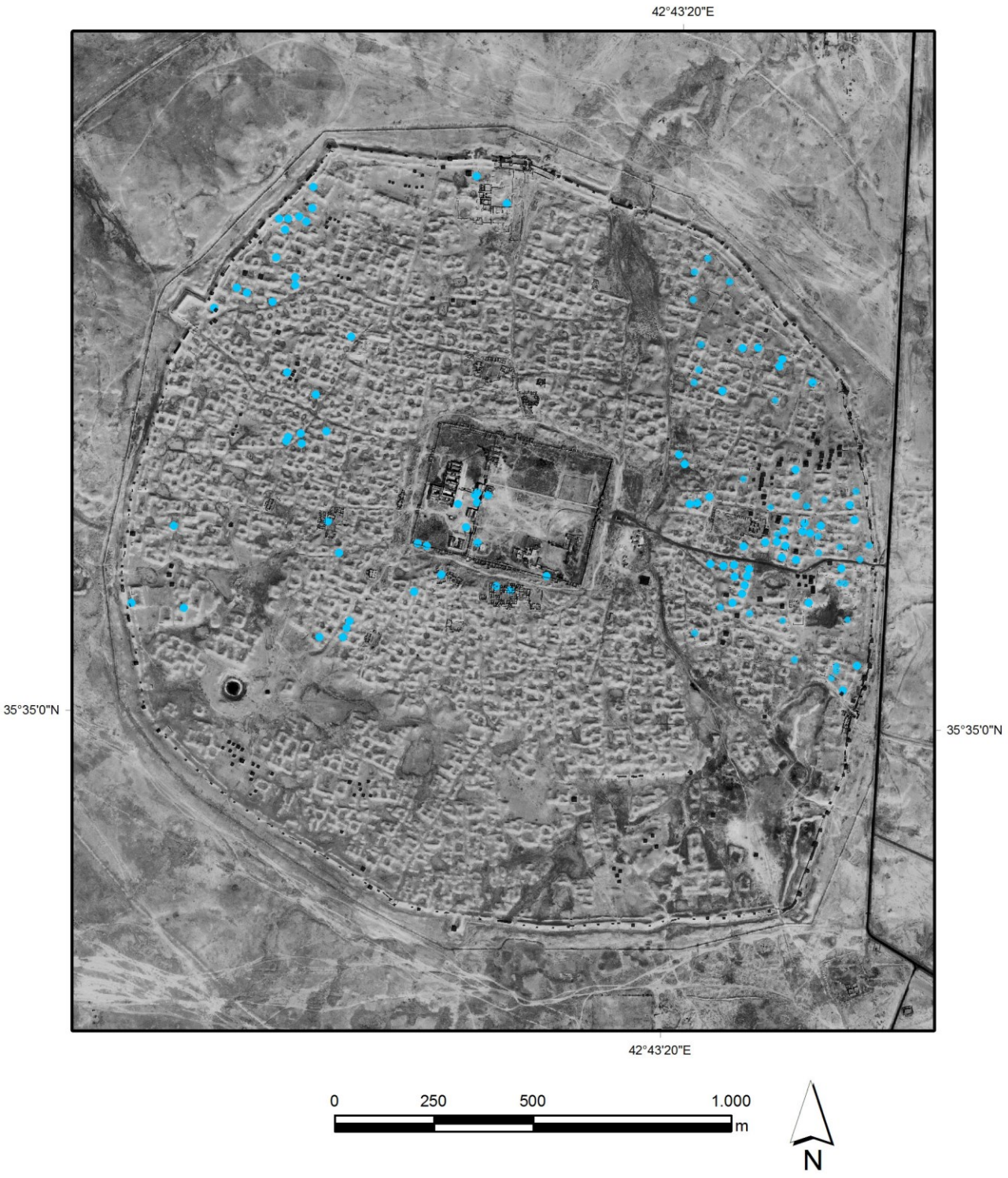


Figura 109 Localizzazione dei pozzi cittadini rilevati (HatraGIS)

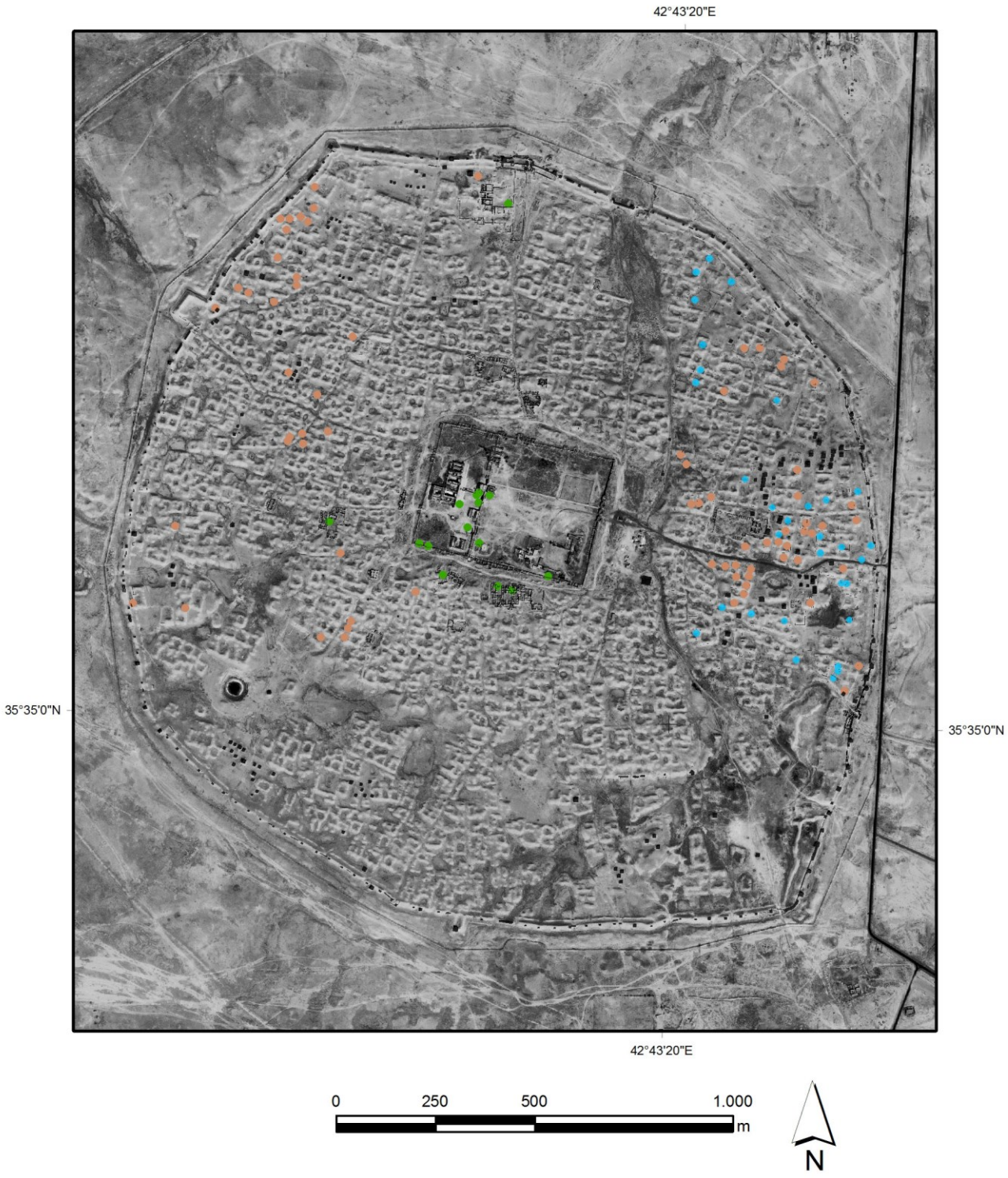


Figura 110 Localizzazione dei pozzi; in azzurro, quelli rilevati dalla Missione italiana; in arancione, quelli segnalati dalla Missione tedesca; in verde chiaro, quelli delle Missioni irachene; in verde scuro, quelli delle Missioni irachene nell'area del Temenos (HatraGIS)

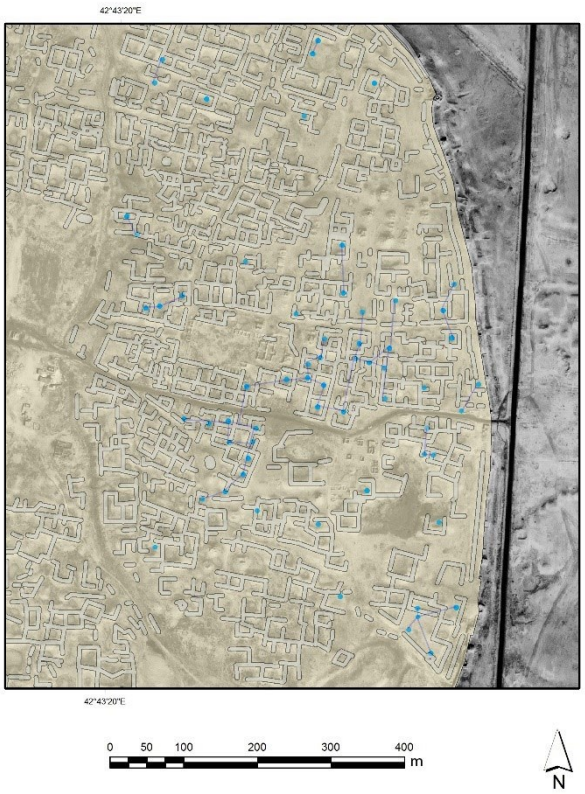


Figura 111 Pozzi della zona orientale. Le linee indicano i possibili collegamenti sotterranei tra i diversi pozzi (HatraGIS)

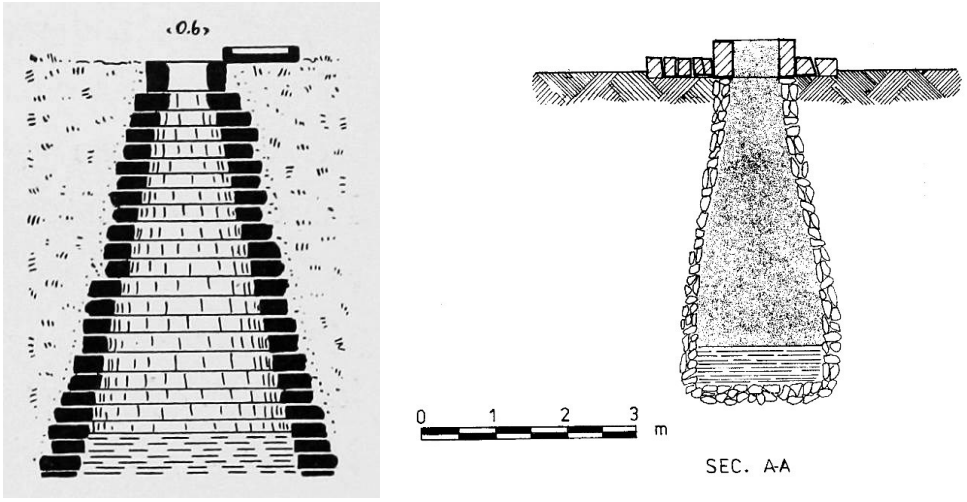


Figura 112 Sezione di un pozzo di Hatra (rielaborazione da Andrae 1912, 67, Abb.70); cisterna n. 3 (area del Temenos) (Al-Aswad 1991, 207, Fig. E)

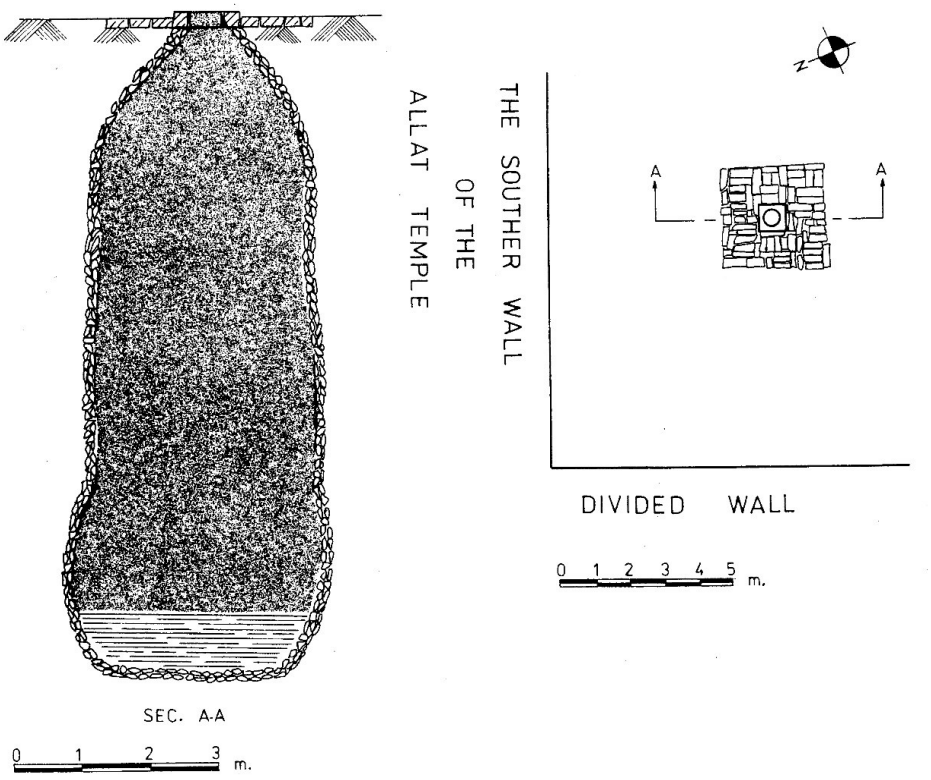


Figura 113 Pozzo n. 8, localizzato nelle vicinanze del Tempio di Allat (Al-Aswad 1991, 207, Fig. 7)

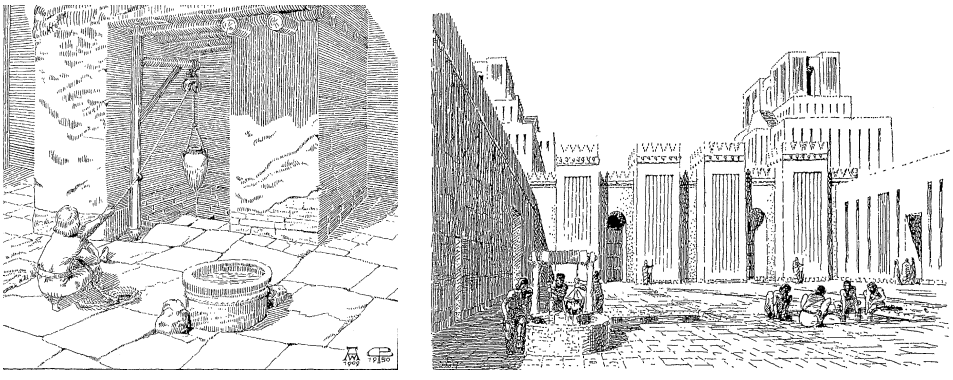


Figura 114 Ricostruzioni prodotte da Andrae della Haus (nA) e del Tempio di Anu-Adad ad Assur con relativi pozzi (Bagg 2000, Taf 12.)

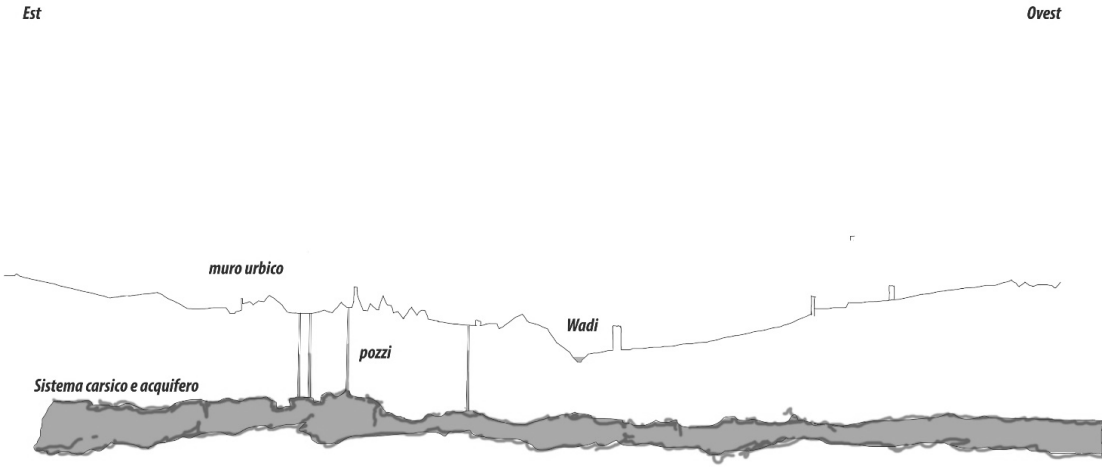


Figura 115 Ipotesi ricostruttiva del sistema di pozzi e dell'acquifero sotterraneo di Hatra. Parte della sezione est-ovest (rielaborazione a partire dalla sezione est-ovest della città)

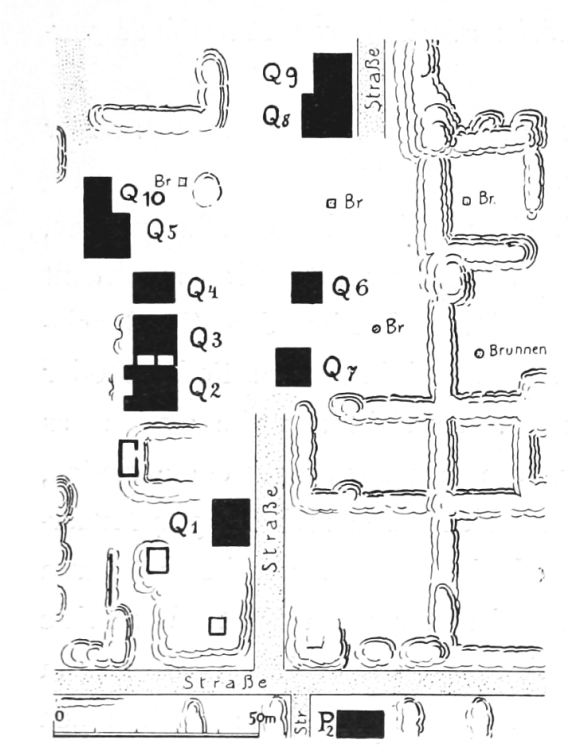


Figura 116 Necropoli Q. Localizzazione dei pozzi (Br = brunnen, pozzo) (Andrae 1912, 84, Abb.114)

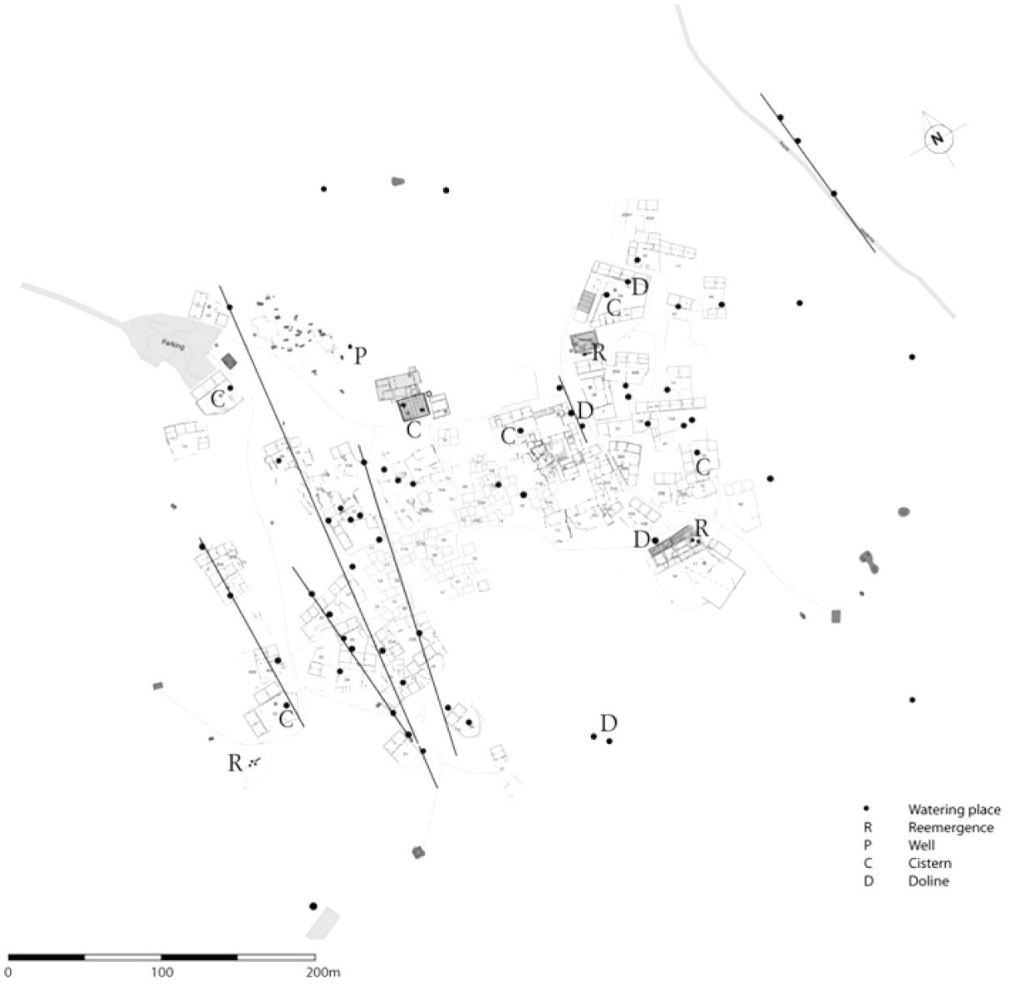


Figura 117 Rete di pozzi, cisterne e linee di faglia del sito di Sergilla (Siria) (Braemer et al. *2010, 102, Fig. 9)*

XI. LA RETE STRADALE

Hatra mostra una tanto complessa quanto interessante rete stradale composta da vie più o meno grandi, piazze e piazzette che si susseguono in modo apparentemente irregolare all'interno del tessuto urbano. Proprio a causa di questa complessità, percepibile quando ci si trova sul sito e valutabile soprattutto dalla visione delle immagini satellitari e aeree, molti studiosi hanno paragonato Hatra con i suoi quartieri e le sue vie a impianti urbani di età islamica, con i quali il centro sembra condividere alcuni principi progettuali.

Le strade di maggiore importanza sono facilmente individuabili all'interno del sito perché si mostrano come depressioni lineari delimitate da tell e da strutture crollate (Figura 118). Alla rete stradale gli studiosi hanno spesso fornito poca importanza in passato, forse anche per le difficoltà che uno studio specifico di questo tipo può comportare. Solo W. Andrae dedicò alcune pagine all'argomento, delineando un quadro generale che risulta parzialmente valido ancora oggi[360]. Fondamentali per questa parte dello studio sono la pianta generale di Hatra (Figura 17) e alcune piante di dettaglio, nelle quali vengono rappresentate numerose strade e piazze (Figura 119). Autori successivi, tra cui J. Ibrahim, H.S. Baqqain, M. Gawlikowski e K. Jakubiak, hanno fornito brevi paragrafi sulla rete stradale senza però approfondire la questione[361]. Anche le piante generali della città proposte dagli archeologi iracheni, ad esempio, quella pubblicata da Ibrahim e rivista da Jakubiak nel suo recente volume sullo spazio sacro a Hatra, riportano alcune strade che paiono essere state rilevate tuttavia in modo estremamente approssimativo e senza alcun tentativo di gerarchizzazione[362] (Figura 120).

L'importanza di una nuova indagine della rete stradale è dettata, oltre che dall'assenza di uno studio sistematico, dal fatto che secondo la *Urban Morphology* l'elemento fondamentale del tessuto urbano dal quale vengono determinate tutte le altre componenti risulta essere proprio la strada. Gli assi viari determinano infatti aree definite e forniscono essi stessi i limiti per la suddivisione dello spazio urbano. Analizzare in modo preciso la rete stradale è quindi fondamentale al fine di giustificare in modo coerente le proposte di suddivisione del tessuto urbano presentate nei capitoli successivi.

Metodologia e problematiche specifiche dello studio sulla rete stradale

Che cos'è una strada? A questa domanda, apparentemente banale, hanno cercato di dare risposta numerosi studiosi, fornendo spesso definizioni parziali, circoscritte a un determinato periodo cronologico, o poco coerenti e spendibili in ambito archeologico. Recentemente la ricerca condotta da J.-C. Margueron sull'urbanistica della città mesopotamica antica ha portato a una nuova e articolata definizione di strada, adottata in questo lavoro:

> […] « un axe de cheminement, à double sens, dans un milieu urbain, limité par des murs continus appartenant à des édifices qui sont desservis par cet axe », par une mention finale, « pour tous les besoins et la survie des hommes », qui rend mieux compte de la complexité de la rue[363].

La rete stradale presentata in questo studio è il risultato dell'interpretazione di dati di natura differente: la topografia della Missione italiana, le piante generali e di dettaglio pubblicate da Andrae e la fotointerpretazione delle immagini satellitari e aeree, elaborate nel catalogo HatraGIS (Figura 122). Le strade confermate da tutte e tre le fonti presentano un grado di affidabilità massimo, mentre le altre, confermate da una o due fonti, hanno grado medio e basso.

Tra le immagini raster processate in HatraGIS sono risultate particolarmente utili ai fini di questa parte del lavoro le fotografie aeree della RAF degli anni '30 (zenitali e oblique) (Figura 121), così come

[360] Andrae 1912, 60-61.
[361] Baqqain 1988, 40; Ibrahim 1986, 117-18; Gawlikowski 1994, 73-79; Jakubiak 2014, 15, fig. 1, 129-150.
[362] Ibrahim 1986, 321, pl. 73; Jakubiak 2014, 15, fig. 1.
[363] Margueron 2013, 555.

quella scattata da G. Gerster e pubblicata da Stierlin[364], visto che conservano informazioni non più riscontrabili sulle immagini satellitari più recenti. Anche il modello digitale del terreno della zona orientale della città, ricavato dalle curve di livello della topografia italiana, si è dimostrato utile per valutare, tramite misurazioni specifiche sul GIS, la rete viaria, permettendo di confermare o smentire la presenza in alcuni casi specifici della tipica depressione lineare che caratterizza le strade.

Il quadro della rete stradale ha tenuto in considerazione anche l'analisi delle aree costruite e di quelle libere, che verrà analizzata nel prossimo capitolo. Le aree libere da strutture sono state suddivise in aree a limitata circolazione, generalmente interpretabili come cortili, e aree a elevata circolazione, attribuibili quindi, con buona probabilità, a strade o piazze (Figura 122)[365]. Questo processo, che si potrebbe definire di fotointerpretazione di secondo livello, poiché impiega come punto di partenza il rilievo dei tell cittadini, ha permesso di mettere in evidenza le aree di transito e movimento, rispetto alla consueta raffigurazione lineare della rete viaria, mettendo direttamente in rapporto la rete stradale alle aree libere della città (piazze, piazzette e aree vuote) (Figura 123).

Prima di addentrarsi nell'analisi di dettaglio, è necessario specificare che lo studio della rete stradale si basa quasi integralmente, come spesso accade in questo lavoro, su dati di ricognizione che presentano notevoli margini d'incertezza. Un'unica strada, la cosiddetta Strada nord (denominata A.2 in questo lavoro), è stata indagata dalla Missione archeologica italiana durante gli anni 1987-1989 e 1995-1996 per un lungo tratto che si estende dall'area prossima al Temenos fino al Tempio 5. L'irregolarità caratteristica della rete stradale di Hatra non ha permesso, sfortunatamente, procedimenti d'integrazione che vengono spesso proposti per città indagate archeologicamente in modo estensivo o per siti in cui lo schema stradale segue modelli chiaramente noti, come nel caso dei centri di origine ellenistica con impianto ippodameo[366]. Esempi in tal senso di epoca ellenistico-partica in area medio-orientale possono essere i siti di Dura-Europos in Siria (scavato per più di ¾ della sua estensione)[367] e Seleucia al Tigri in Iraq, quest'ultimo indagato limitatamente rispetto all'estensione cittadina di 550 ha ca. e integrato nella pianta generale dalla ripetizione dello schema regolare dei suoi isolati[368].

La gerarchia della rete stradale: strade principali e secondarie

Impiegando la metodologia appena descritta, si sono individuate numerose strade eterogenee per complessità e direzione (Figura 122). È stato inoltre possibile discriminare fra strade principali e secondarie, non tanto in base alla larghezza, che spesso non varia in modo significativo (in particolare nel caso delle aree non scavate), quanto per il ruolo che esse svolgono nella città. Le strade principali mostrano infatti generalmente una lunghezza maggiore (> 150 m) e, soprattutto, collegano aree tendenzialmente "distanti" tra loro, creando complessi percorsi interni alla città. Esse, inoltre, sono ben visibili tramite fotointerpretazione, essendo spesso impiegate ancora oggi per il transito di persone e greggi.

Le strade classificate come principali sono 25 in totale (Figura 124) e molte di esse erano già state segnalate da Andrae nella pianta generale del sito. Le vie con andamento approssimativamente nord-sud sono state nominate per semplicità: "A", *avenue*, mentre quelle di direzione approssimativamente est-ovest: "S", *street*, seguendo una comune convenzione anglosassone. Ogni strada è stata dotata di un numero progressivo, per un totale complessivo di 13 *avenues* e 12 *streets*. Ciascuna via è stata inoltre suddivisa in tratti significativi, caratterizzati da una lettera progressiva (si veda come esempio il caso di

[364] Stierlin 1987, fig. 167. Sulle immagini e su come sono state processate all'interno di HatraGIS, si veda il capitolo II.
[365] Sui criteri impiegati per discriminare le aree si veda il capitolo X sulle aree urbane (AU).
[366] In realtà centri con impianti stradali ortogonali che delimitavano isolati regolari erano già conosciuti nel Vicino Oriente ben prima del periodo ellenistico. Il caso più emblematico è quello del sito di piccole dimensioni di età paleo-babilonese di Haradum (XVIII sec. a.C.). Sulla sua viabilità si veda Margueron 2013, 571-572. Per il sito e la sua caratterizzazione urbanistica di periodo paleobabilonese si veda Kepinski-Lecomte 1996.
[367] Sull'urbanistica di Dura-Europos si veda la bibliografia della Missione franco-siriana attiva sul sito dal 1986 (Leriche 1997, 81-94; Allara 2002, 35-40; Leriche 2012, 11-46).
[368] Gullini 1967, 135-163; Hopkins 1972, 1–7; Messina 2006, 11-15; Bonfanti *et al.* 2016, 805-817.

A.1.a; A.1.b nella tabella sottostante) e identificati attraverso incroci con altre strade principali o a cambi di direzione rilevanti. In alcuni casi, quando la direttrice viaria risultava chiaramente la stessa, si è preferito mantenere un unico numero allo scopo di non far aumentare eccessivamente il numero delle vie principali (si veda sulla pianta il caso, ad esempio, di S.11). Le tabelle sottostanti riportano le strade principali di Hatra e alcune informazioni essenziali quali: dimensione, eventuali indagini archeologiche condotte nel tempo e il fatto che esse siano state rilevate o meno sulla pianta generale di Andrae o in alcune sue piante di dettaglio.

Denominazione	Lunghezza	Larghezza	Scavo	Andrae
A.1	ca. tot. 760 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
A.1.a	385 m			
A.1.b	375 m			
A.2. (Strada nord)	ca. tot. 629 m	ca. 6-7 m (aree non scavate)	Missione Archeologica Italiana 1987-89	Rilevata
A.2.a	ca. 333 m	ca. 6-7 m	1995-1996	
A.2.b	ca. 143 m	ca. 6-7 m		
A.2.c	ca. 153 m			
A.3	ca. tot. 355 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
A.3.a	46 m			
A.3.b	164 m			
A.3.c	145 m			
A.4	226 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata in parte
A.5	ca. tot. 794 m	ca. 7-9 m	-	Rilevata
A.5.a	178 m			
A.5.b	358 m			
A.5.c	258 m			
A.6	410 m	ca. 8 m (area necropoli)	-	Rilevata
A.7	408 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
A.8	195 m	ca. 6 m	-	Rilevata
A.9	166 m	ca. 6-8 m	-	Rilevata
A.10	187 m	ca. 6-8 m	-	Rilevata
A.11 (Strada sud)	ca. tot. 910 m	ca. 6-8 m	-	In parte: solo un tratto di A.11b
A.11.a	418 m			
A.11.b	492 m			

A.12	ca. tot. 426m	ca. 6-8 m	-	Non rilevata
A.12.a	200m			
A.12.b	226m			
A.13	238 m	ca. 6-8 m		Rilevata in parte

Tab. 8 Tabella delle avenue (A.) di direzione nord-sud

Denominazione	Lunghezza	Larghezza	Indagini	Andrae
S.1	ca. tot.1160 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata in parte S.1.a e S.1.b
S.1.a	555 m			
S.1.b	315 m			
S.1.c	291 m			
S.2	ca. tot. 915 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
S.2.a	330 m			
S.2.b	285 m			
S.2.c	300 m			
S.3 (Strada ovest)	ca. tot. 640	ca. 6-7 m	-	Rilevata
S.3.a	210 m			
S.3.b	430 m			
S.4	390 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
S.5	420 m	ca. 5 m	-	Rilevata
S.6	711 m	ca. 6 m	-	Rilevata
S.7	225 m	ca. 6 m	-	Rilevata
S.8	442 m	ca. 6 m	-	Rilevata
S.9	265 m	ca. 6 m	-	Rilevata
S.10 (Strada est)	525 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
S.11 (Strada est)	465 m	ca. 6-7 m	-	Rilevata
S.12	315 m	ca. 6 m	-	-

Tab. 9 Tabella delle street (S.) di direzione est-ovest

Denominazione	Lunghezza	Larghezza	Indagini	Andrae
Circ. Mura	tot. 4696 m	ca. 22 m	Porta urbica Nord Porta urbica Est Angolo Nord-Est Angolo Sud-Est	Rilevato
Circ. Temenos	tot. 1775 m	-	Scavi area temenos	-

Tab. 10 Tabella delle due Circonvallazioni

All'interno del gruppo delle strade principali, quattro vie sono state definite generalmente dagli studiosi quali assi maggiori del sistema cittadino. Queste particolari strade avevano la funzione di collegare il Temenos alle quattro Porte urbiche principali, che si collocano lungo la cortina subcircolare in corrispondenza approssimativamente dei punti cardinali. Esse sono A.2 (Strada nord), S.10 e S.11 (Strada est), A.11 (Strada sud) e S.3 (Strada ovest). Presso la Porta urbica est si trovano due strade principali di collegamento che si uniscono in prossimità dall'area del Temenos centrale (S.10, S.11).

I quattro assi viari maggiori si raccordano alla periferia della città con la cosiddetta Circonvallazione muraria e, al centro, con la Circonvallazione del Temenos. La prima segue per 4700 m ca. il tracciato della cortina subcircolare lungo quasi i 3/4 del suo percorso. Questa strada è stata edificata tra la cortina principale e quella secondaria e sembra interrompersi in alcuni tratti del quadrante cittadino meridionale e, per un breve tratto, di quello occidentale. Le interruzioni sono dovute, nel primo caso, alla presenza di vaste aree libere e, nel secondo, all'esistenza di edifici che si addossano alla cortina principale, immediatamente a sud della Porta urbica ovest. In quest'ultimo caso, è interessante rilevare come la funzione della "Circonvallazione muraria" venga sostituita da un'altra via principale (A.7) di senso approssimativamente nord-sud, che si colloca a 50 m dalla cortina principale (Figura 124).

Andrae ha correttamente rilevato come la presenza di alcuni muri trasversali individuati tra cortina principale e secondaria potesse interrompere il transito lungo la Circonvallazione, che, secondo l'autore, avrebbe avuto come scopo principale quello di permettere un rapido spostamento lungo la cortina difensiva da parte delle truppe[369]. L'unica struttura trasversale di questo tipo indagata archeologicamente si colloca nel tratto prossimo alla Porta urbica nord. Essa è stata interpretata da W. Al-Salihi variabilmente come un muro divisorio o una rampa per le macchine d'assedio difensive[370] (Figura 127). Questa seconda proposta è supportata dalla scoperta nell'area (TMXIX) dei resti di una macchina da guerra, la famosa ballista di Hatra, unico strumento a torsione di tale tipologia conservato nel mondo romano[371] (Figura 81). Si è preferito in questo lavoro non segnalare sulle piante della rete viaria questi muri come interruzioni della Circonvallazione, poiché è possibile che tali strutture avessero aperture e porte con soglia, nonostante l'unica indagata non ne mostri traccia.

La Circonvallazione del Temenos, sebbene non sia propriamente una strada, viene considerata come tale in questo lavoro perché mostra una funzione probabilmente simile, essendo un'estesa area aperta di svincolo e transito posta in prossimità del recinto sacro (Figura 131). La Circonvallazione ha una lunghezza complessiva di 1775 m ca. ed è una zona circoscritta, da un lato, dal Temenos e, dall'altro, da edifici relativi alle aree urbane limitrofe ad esso. H.B. Al-Aswad, nell'articolo relativo alle due case indagate a sud del recinto sacro principale, indica una larghezza di questo spazio di 24 m ca[372]. Ben nove

[369] Andrae 1912, 24.
[370] Al-Salihi 1980, 164.
[371] Su tale argomento si vedano Baatz 1978; Campbell 2003, 41; Hart, Lewis 2010. Nelle prime due pubblicazioni viene sostenuto correttamente che la ballista di Hatra dovesse utilizzare proiettili in pietra, anziché grosse frecce con asta lignea.
[372] Al-Aswad 1997-1998, 231.

strade principali conducono a questa zona e al Temenos, centro fisico e fulcro principale della città per posizione, ruolo e dimensione durante tutte le fasi di vita dell'insediamento[373].

La Circonvallazione del Temenos doveva avere la funzione probabilmente di cerniera dell'intera rete viaria, mettendo in connessione numerose arterie stradali e permettendo a chi giungeva da una direzione di dirigersi verso quella diametralmente opposta senza troppa difficoltà. Allo stesso tempo questa zona doveva essere impiegata ugualmente anche come area di sosta e smistamento delle numerose persone che giungevano al santuario principale sia per scopi religiosi, sia civili – si pensino, ad esempio, alle botteghe inserite lungo i lati interni del Temenos[374]. Tutta la rete viaria doveva permettere un transito coerente dei pellegrini, in particolare durante le celebrazioni annuali che indirizzavano verso la città una grande massa di persone provenienti dall'intera regione[375].

Oltre a varie strade di collegamento tra centro e periferia (fra cui si collocano i quattro assi delle porte urbiche e le strade S.7 e S.8), interpretabili, almeno da un punto di vista funzionale, come "raggi" della città subcircolare, esistevano anche alcune arterie principali che non prevedevano un attraversamento attraverso il centro. Tra queste riconosciamo A.1, che termina in S.5, A.5, S.1, S.2 e S.11. La strada principale S.5, unica a mostrare un tratto curvo particolarmente marcato, aveva come principale obiettivo quello di collegare in modo coerente la parte settentrionale a quella occidentale, mentre A.5 era stata pianificata per collegare buona parte del quadrante orientale della città.

Sempre di grande importanza, ma orientate in senso est-ovest, erano le strade S.1, che prendeva avvio dalla Porta urbica occidentale, S.2, localizzata nel quadrante settentrionale, e S.11, situata nella parte meridionale della città. Quest'ultima, proprio perché costruita in questa zona più antica e complessa da un punto di vista urbanistico, mostra un andamento meno lineare rispetto alle altre strade cittadine.

I raccordi tra le diverse vie principali sono costituiti spesso da semplici incroci, in alcuni casi da vere e proprie piazze e, saltuariamente, da vaste aree libere. La pianta con la suddivisione dello spazio urbano in isolati permette una più semplice individuazione di queste ultime occorrenze rispetto a quella in cui le strade vengono rappresentate da segmenti lineari (Figura 125).

Nella tabella sottostante viene segnalata la presenza di incroci, piazze o aree libere in corrispondenza dell'incontro di due o più vie principali. Dato che si stratta di strade non indagate, si è deciso di segnalare esclusivamente le piazze di medio-grandi dimensioni, visto che piazzette o piccoli allargamenti risultano praticamente irriconoscibili attraverso fotointerpretazione rispetto a un incrocio semplice.

Denominazione[376]	Incrocio	Piazza/area libera
A.1.a/Circ. muraria		*
A.1.a-A.1.b/S.1.a-S.1.b	*	
A.1.b./S.2.a	*	
A.1.b./S.5/S.3.a/S.3.b	*	
S.3.b/Circ. muraria		*
A.7/S.3.a	*	

[373] Sulle fasi urbanistiche di Hatra e sull'importanza e centralità mantenuta in tutti i periodi dal Temenos si veda il capitolo XVIII.
[374] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 114.
[375] Sulle processioni per alcune feste religiose a Hatra e sulla possibilità di una menzione nell'iscrizione H79 si veda Dirven 2006, 378.
[376] Sono sottolineati in grigio gli incroci, le piazze o le aree vuote in cui confluiscono tre o quattro strade principali.

A.7/S.5		*
A.7/S.8		*
S.1.a/Circ. muraria/S.3.a		*
A.2.a/2.1.b		*
A.2.b/S.2.a	*	
A.2.c/Circ. temenos		*
A.3.a/S.1.c		*
A.3.b/S.2.b		*
A.3.c/Circ. temenos		*
A.5.a/S.2.c		*
A.5.b/S.4	*	
A.6/S.4		*
S.4/Circ. muraria	*	
A.5.b/S.6	*	
S.6/Circ. muraria		*
A.5.c/S.10/S.6		*
A.5.c/S.11.a		*
S.11.a/S.10		*
S.10/Circ. muraria		*
A.8/S.7	*	
A.9/S.8	*	
S.9/A.10	*	
A.10/S.11.e		*
S.7/Circ. temenos		*
S.9/Circ. temenos		*
A.11.a/Circ. temenos		*
A.11.a/S.11.d		*
A.11.a/S.11.e	*	
A.11.a/A.11.b		*
A.11.b/Circ. muraria	*	
A.12.a/Circ. muraria	*(?)	

A.12.a/S.11.d	*
A.13/S.11.c	*
A.12.b/S.11.c	*

Tab. 11 Elenco degli incroci stradali

Dall'indagine condotta si comprende chiaramente come le strade principali dovessero creare una rete articolata che doveva permettere il naturale e organico svolgimento delle funzioni cittadine ordinarie e straordinarie. Queste vie furono edificate, infatti, per gestire sia il traffico quotidiano, composto prevalentemente dagli abitanti intenti a svolgere i lavori e le mansioni giornaliere, sia il traffico eccezionale che si creava, ad esempio, a causa dell'afflusso massiccio di pellegrini durante particolari periodi dell'anno o per il rapido spostamento dei soldati lungo le mura e nella città durante gli assedi.

Le strade secondarie

Oltre alle strade principali si possono rintracciare numerose strade secondarie, che si caratterizzano essenzialmente per una minore lunghezza rispetto alle prime, avendo generalmente lunghezza inferiore a 150 m, e per la mancata creazione di reti complesse fino ad essere, in alcuni casi, dei semplici vicoli ciechi, chiamati *cul de sac* o *impasse* nella letteratura urbanistica. Si è preferito eccezionalmente inserire in questo gruppo alcune strade localizzate nella zona meridionale della città vecchia, nonostante abbiano una lunghezza uguale o superiore a 150 m, poiché meno visibili sulle immagini satellitari rispetto a quelle principali (Figura 128). La larghezza delle vie secondarie non si può ritenere invece un discrimine valido tra strade principali e secondarie, come dimostra l'*impasse* largo ben 8,4 m (quindi di maggiori dimensioni rispetto alla Strada nord, A.2.) scavato dagli archeologi iracheni diretti da Al-Aswad, che porta a due case (Hk 1 e Hk 2) poste nei pressi del Tempio minore 2[377] (Figura 129).

Le funzioni delle strade secondarie erano prevalentemente quelle di collegare isolati diversi all'interno di una stessa area urbana e di congiungere due strade principali (Figura 122). L'articolazione e la complessità della rete si comprende facilmente grazie alla Figura 125, nella quale viene messo in risalto come dovessero esistere per ciascuna area numerose strade, stradine, piazze e piazzette che costituivano la rete capillare del sistema stradale principale, composto dalle venticinque strade descritte nel paragrafo precedente. Questa gerarchizzazione con strade primarie e secondarie e il costante rapporto e legame tra loro doveva permettere un'organizzazione funzionale dei flussi di traffico urbano sia a livello cittadino, sia di singola area urbana e, forse, di isolato.

È probabile che la gerarchia stradale comprendesse anche un terzo livello, costituito da viottoli e strade di dimensioni limitate (in questo caso verosimilmente anche in larghezza), la cui funzione poteva essere quella d'accesso a singoli edifici e, in particolare, a costruzioni private, come avviene frequentemente, ad esempio, in alcune città islamiche. Sfortunatamente, però, allo stato attuale è impossibile rintracciare questo livello, proprio perché tali viottoli risultano generalmente coperti dai crolli e non possono, pertanto, essere rilevati tramite fotointerpretazione o ricognizione sul terreno. Ad oggi, solo l'indagine archeologica di un'intera area cittadina potrebbe fornire un quadro più dettagliato della rete stradale e della sua articolazione.

In base alla classificazione proposta da S. Marschall, il modello di rete stradale di Hatra sembra rientrare nel tipo definito "three pattern" traducibile in italiano con "struttura a albero o ramificata", in alcuni casi del tipo tributario - prima sottocategoria di Marshall - e in altri radiale[378] (Figura 130). Un embrionale sistema a griglia sembra invece essere presente in alcune aree urbane periferiche specifiche, ad esempio nella zona immediatamente a occidente della Porta urbica nord[379].

[377] Al-Aswad 1997-1998, 231.
[378] Marshall 2005, 90-97.
[379] Si veda a tal proposito il capitolo XII e soprattutto l'Area urbana 2 (AU2).

Le caratteristiche delle strade di Hatra: lo scavo della Strada nord (A.2) e alcuni dati di superficie

Le maggior parte delle informazioni su come dovessero apparire le strade di Hatra si ricava dall'unica via scavata per un lungo tratto, ossia la Strada nord, chiamata in questo volume A.2. Lo scavo, condotto dalla Missione archeologica italiana tra il 1986-1989 e il 1995-1997, ha messo in luce un lungo tratto della strada che si estende dalla Circonvallazione del Temenos fino al limite settentrionale del muro sud dell'entrata del Tempio minore 5, per una lunghezza complessiva di 120 m ca[380].

I dati di questo esteso scavo sono stati pubblicati preliminarmente dalla direttrice R. Venco Ricciardi in rapporti annuali[381] e in due articoli di sintesi da F. Dorna Metzger, componente della Missione archeologica italiana, che ha diretto parte degli scavi[382]. In questa sede saranno presentati solo gli elementi ritenuti interessanti dal punto di vista dell'analisi urbanistica della rete viaria e, per tale ragione, estendibili probabilmente anche ad altre parti di essa. Sono stati prodotti specifici paragrafi relativi alla dimensione della strada, al tipo di pavimentazione impiegata, alla tipologia di edifici costruiti a lato della stessa e, infine, agli incroci con altre vie. Le informazioni relative alla Strada nord sono integrate da alcuni limitati dati di superficie riportati principalmente da Andrae, pertinenti ad altre strade cittadine non indagate archeologicamente. Grazie all'impiego di questi due tipi di informazione a margine di ciascuna trattazione sono state proposte alcune considerazioni di sintesi sulla rete viaria.

Le dimensioni

La Strada nord, A.2, mostra nel tratto scavato a partire dalla Circonvallazione del Temenos una larghezza costante di 6 m ca., fino ad una piazzetta localizzata a 55 m di distanza dalla stessa Circonvallazione (Figure 132, 133). A nord di quest'area, la strada curva leggermente e si restringe fino a una larghezza di 2,80/3 m, mentre nel tratto successivo, proseguendo sempre verso nord, essa arriva ad avere una larghezza superiore ai 6 m, che sembra continuare anche per il tratto non scavato. Lungo l'intera via si trovano altri due allargamenti di limitate dimensioni (S30 e S36) oltre a quello sopra indicato, i quali dovevano servire a segnalare l'ingresso di edifici particolarmente importanti, ossia l'Edificio A e il Tempio 5.

Il fatto che la Strada nord non abbia una larghezza costante è un elemento interessante da un punto di vista urbanistico, in accordo con il principio, già espresso nella ripartizione tra strade principali e secondarie, che a Hatra il criterio della larghezza delle vie non debba essere utilizzato come parametro per la gerarchizzazione stradale. La Strada nord era sicuramente una delle vie cittadine più importanti, dato che conduceva alla Porta urbica nord, ma, nonostante non si possano avere incertezze sul suo valore, essa possedeva almeno per un tratto una strettoia.

La ragione di questa flessibilità dimensionale del sistema delle strade principali è da ricercare, forse, nel modello o, meglio, negli assiomi costitutivi il sistema stesso; un modello con regole chiaramente differenti rispetto a quello greco-romano, basato sul principio cardine dell'ortogonalità e fortemente gerarchizzato anche da un punto di vista dimensionale, attraverso l'impiego di sistemi metrologici estesamente impiegati.

La larghezza delle strade, come ricorda Andrae, doveva raramente superare i 6 m[383]. Lo studioso, indicando tale dato, ricordava comunque come la larghezza delle strade risultasse difficilmente rilevabile, vista l'impossibilità di individuarne sul terreno i limiti precisi. Le ragioni della costruzione di strade principali così strette potrebbero essere forse rintracciate nella volontà di favorire la difesa della

[380] Dorna Metzger 2000a, 187.
[381] Venco Ricciardi 1988; Venco Ricciardi 1990; Venco Ricciardi 1992.
[382] Dorna Metzger 2000a, Dorna Metzger 2016.
[383] Un'unica eccezione può essere la strada secondaria larga 8,40 m che porta alle due case localizzate a sud del Temenos scavate dalla Missione irachena diretta da Al-Aswad (Al-Aswad 1997-1998, 231). Sul perché essa debba essere considerata una strada secondaria, si vedano il paragrafo relativo alle strade secondarie e i criteri di scelta utilizzati in questo lavoro.

città nel caso di irruzione di nemici all'interno dello spazio urbano, oppure a ragioni di carattere ambientale, come nella città islamica.

La pavimentazione

Una delle prime pavimentazioni della Strada nord era costituita da scaglie e blocchetti in pietra e gesso disposti con grande cura. Al di sopra di essa si collocavano vari piani di accrescimento in terra battuta rialzati verso il lato degli edifici in modo da far defluire l'acqua verso il centro strada, dove però non sembra essere stata presente una canalina e l'acqua, come dimostra lo stesso accumulo archeologico, doveva probabilmente spesso stagnare[384]. L'intero asse stradale digradava in modo graduale da sud verso nord, permettendo un deflusso delle acque piovane in tale direzione[385].

Sfortunatamente non si conoscono le caratteristiche del manto stradale di altre vie del sito. I resoconti degli scavi iracheni delle case, dei templi minori nell'abitato e delle Porte urbiche principali non riportano particolari apprestamenti o pavimenti in rapporto ai limitati tratti di strada indagati. È probabile, pertanto, che essi fossero realizzati in semplice terra battuta, similmente ai livelli superiori della Strada nord.

È possibile ipotizzare che almeno le strade principali potessero mostrare, forse più in profondità rispetto all'ultimo piano di calpestio, apprestamenti più curati, simili a quelli iniziali della Strada nord, prodotti in questo modo probabilmente per favorire il drenaggio delle acque piovane, grazie all'impiego di materiali diversi e di differente granulometria.

Andrae riporta la presenza di un lastricato stradale nel quadrato p8 della sua pianta generale, posto lungo la Strada nord (A.2), costruito in corrispondenza approssimativamente dell'angolo meridionale del muro orientale che delimita il Qasr Shimali[386]. È probabile che questa particolare pavimentazione fosse destinata solo all'ingresso di edifici importanti, visto che non viene segnalata in altre zone della città ad esclusione del Temenos.

Secondo Dorna Metzger, la Strada nord, considerate le caratteristiche del tratto indagato e l'assenza di segni d'usura provocati da ruote, non sembrerebbe essere stata percorribile da carri[387]. È realistico pensare, tuttavia, che carretti trainati da animali (cavalli, muli o bovini) o uomini, dovessero entrare in città, percorrendo probabilmente almeno il tratto settentrionale della Strada nord (A.2). Tale suggestione sembra essere supportata dal ritrovamento di segni causati proprio dal transito di questi veicoli sulla soglia principale della Porta urbica nord[388]. È possibile ipotizzare, tenendo in conto entrambe le informazioni, che i carri di maggiori dimensioni potessero fermarsi nelle zone periferiche a ridosso delle mura, forse per non creare problemi di traffico, là dove è possibile che fossero edificate aree produttive e di trasformazione delle materie prime e, forse, alcuni mercati (spesso localizzati vicino alle porte urbiche cittadine). Non si può escludere, invece, che carri di piccole dimensioni, transitassero fino all'area del Temenos per rifornire, ad esempio, i negozi costruiti lungo la Strada nord[389], o quelli interni all'area sacra principale. L'assenza di tracce evidenti potrebbe essere dovuta alle caratteristiche del manto stradale costituito, si ricorda, da un semplice battuto. Inoltre, la larghezza della Strada nord sarebbe stata sufficiente a far passare almeno due carretti o due cammelli carichi uno a fianco all'altro anche nel tratto più stretto, corrispondente a 3,50 m ca (Figura 140).

Strade, edifici e funzioni

Lungo la Strada nord vennero scoperte numerose porte e ingressi di poco sopraelevati rispetto al livello della via. Alcuni di essi davano accesso ad ambienti di piccole dimensioni, alcuni dei quali

[384] Dorna Metzger 2000a, 187-188.
[385] Ibid., 188.
[386] Andrae 1912, 60.
[387] Dorna Metzger 2016, 303.
[388] Al-Salihi 1980, 160.
[389] Si veda il prossimo paragrafo per la questione delle botteghe.

furono scavati e interpretati come negozi proprio in base alle caratteristiche dimensionali e ai materiali ivi scoperti. Su tale questione si rimanda alla recente analisi di Dorna Metzger, che ha suggerito per alcuni casi fortunati anche il tipo di negozio[390]. È interessante sottolineare il rinvenimento lungo la Strada nord di numerosi blocchi in pietra con cavità circolari, interpretati recentemente come *mensae* ponderarie, ossia strumenti utili a definire l'unità di misura impiegata in città[391]. Tali reperti potrebbero dimostrare l'esistenza e il fiorire di un commercio legato probabilmente al prestigio religioso del centro.

Oltre ai negozi si affacciavano sulla strada gli ingressi di abitazioni importanti, segnalate da spiazzi o allargamenti come nel caso dell'Edificio A, di altre abitazioni meno facoltose e, ancora, di templi minori, come quello del Tempio 5. Più a settentrione, nei pressi della Porta urbica nord, era costruito anche il Qasr Shimali, palazzo multifunzionale di grandi dimensioni, scavato dagli archeologi iracheni[392].

Lungo il tratto indagato della Strada nord erano completamente assenti marciapiedi. Le parti leggermente rialzate a lato della strada erano difficilmente percorribili a causa della presenza di strutture (mobili o semimobili) relative ad attività commerciali. La Strada nord (A.2), come proposto recentemente da Dorna Metzger, doveva essere effettivamente uno spazio multifunzionale in cui coesistevano abitazioni di diverso tipo, templi e negozi. Nei pressi di uno degli ingressi sono stati scoperti numerosi frammenti di intonaco dipinto che, in base alla ricostruzione proposta dalla studiosa, potrebbero essere stati riferibili alla raffigurazione di un cavaliere. Questo ritrovamento dimostra come le facciate delle abitazioni potessero rivelare una certa cura e ricercatezza, che poteva riguardare forse solo le vie principali o case specifiche.

La multifunzionalità era una caratteristica comune anche ad altre strade principali di Hatra? Rispondere a questa domanda è sicuramente complicato, se si considera soprattutto la limitatezza delle aree scavate. Si può affermare, comunque, che molte strade principali dovessero mostrare una maggior articolazione rispetto a quelle secondarie, in considerazione della loro lunghezza e del fatto che dovevano collegare aree differenti del tessuto urbano. Lungo alcune delle vie principali, ad esempio, A.1.a, A.6, S.4, S.6, si situavano anche piazze e piazzette con alcuni gruppi di tombe monumentali, mostrando la presenza su tali assi principali di un'ulteriore funzione, quella necropolare, assente nel caso della Strada nord (A.2).

Un'ultima informazione interessante viene riportata da Andrae, che individuò vicino ad alcuni assi stradali principali (A.1.b – area di Tell 1- e A.8), accumuli di terra particolari sui quali si riscontrava una crescita particolarmente rigogliosa d'erba, dovuta probabilmente alla maggior presenza di sostanze organiche nel terreno. Secondo l'autore, questi tell dovrebbero essere interpretati come zone d'accumulo di rifiuti: in pratica delle aree di discarica, simili, per certi versi, a quelle che si osservano in alcune città islamiche. Uno di questi accumuli è stato scavato, almeno per gli strati superficiali, da una Missione archeologica irachena diretta da J. Ibrahim, che ha rinvenuto vari strati d'accumulo, resti organici e numerosi frammenti ceramici[393].

Non si conosce per Hatra l'esistenza di un sistema di gestione delle acque reflue e dei rifiuti, né a livello di singola abitazione, né a livello urbano. Anche le fonti epigrafiche sembrano tacere su questo argomento. È possibile supporre che all'interno delle abitazioni vi fosse una semplice fossa per le acque nere verosimilmente non particolarmente profonda (2-4 m), costruita al fine di non far percolare le acque all'interno della falda acquifera[394]. La gestione generale dei rifiuti almeno lungo le strade o per i mercati era probabilmente organizzata dall'amministrazione cittadina, con zone di smaltimento pianificate come quelle citate da Andrae.

[390] Dorna Metzger 2016.
[391] Ibid.
[392] Sul Qasr Shimali si veda il capitolo XVI.
[393] Ibrahim 1997-1998, 219-220. Per una pianta della zona di scavo: Ibid., 220.
[394] Sfortunatamente nessuna costruzione di questo tipo ad oggi è stata ritrovata dagli archeologi.

Incroci stradali

La Strada nord intersecava a est, nell'ultimo tratto indagato, una strada di dimensioni inferiori (3,10-3,15 m), denominata dalla Missione italiana S.41 (Figura 133). Nella suddivisione delle strade proposta in questo lavoro tale strada corrisponde alla strada principale S.2.b (Figura 124), di larghezza comparabile, in base alla fotointerpretazione, alla Strada nord (A.2). Nel complesso, la strada indagata archeologicamente presenta due incroci con vie principali: a sud con S.2, e a nord con S.1, e tre con strade secondarie[395].

Ingresso e uscita dalla città: il quadrante orientale cittadino e alcune possibili postierle della cinta principale

La strada S.4, nel quadrante orientale, termina nella zona delle mura urbiche in corrispondenza di una porta secondaria sigillata. Questa porta, caratterizzata da un ingresso assiale e per questo motivo differente rispetto a quello con percorso a baionetta tipico delle Porte urbiche principali, è costituita da bastioni in pietra e malta di dimensioni inferiori rispetto alle comuni torri della cortina (Figura 135). A nord di questo ingresso, nel tratto tra le torri T17 e T17A[396], è stata scoperta un'altra porta sigillata con torri simili per dimensione e tecnica costruttiva a quelle della cortina principale (Figura 136).

Analogamente, è possibile suggerire che, nel caso in cui una strada principale, ad esclusione di quelle relative alle porte urbiche principali, termini in corrispondenza delle mura, sia lì edificata una porta secondaria. Questa situazione si verifica solo tre volte in città oltre al caso già citato: presso il tratto settentrionale di A.1.a, all'estremità occidentale di S.8. e, infine, al termine meridionale di A.13. Nel caso di A.1.a, è interessante notare come sia presente una postierla lungo la cortina secondaria, che potrebbe corroborare l'ipotesi quindi di un ingresso, non indagato, anche lungo la cortina principale.

Se il quadro appena tracciato fosse corretto, si potrebbero individuare due postierle sul fronte orientale, effettivamente scavate, e probabilmente un ingresso secondario in ciascuno degli altri settori cittadini. Tale valutazione, molto ipotetica poiché confronta aree scavate con zone non ancora indagate, conferirebbe, almeno dal punto di vista della viabilità, maggiore importanza alla zona orientale rispetto alle altre. È possibile suggerire, inoltre, che il fronte orientale fosse il principale punto d'ingresso e uscita dalla città, se si considera anche il fatto che le *hollow ways* in prossimità della città sembrano essere connesse a importanti strade extraurbane dirette verso il wadi Tarthar e, da qui, verso altri insediamenti localizzati a oriente[397].

Allo stesso tempo però l'area orientale della città, per la presenza di un numero superiore di ingressi, sarebbe stata anche la più debole da un punto di vista difensivo e, proprio per questa ragione, si può supporre che le autorità cittadine l'avessero voluta rafforzare maggiormente con l'edificazione di più torri massicce rispetto alle altre fronti[398]. Il fatto di aver trovato sigillati entrambi gli ingressi secondari della zona orientale sembra dimostrare che essi vennero considerati, almeno durante i periodi d'assedio e attacco militare, più come un rischio che come una risorsa. La sigillatura, nonostante non si abbiano dati archeologici che ne possano fornire una datazione precisa, avvenne prima del duplice assedio di Settimio Severo (197, 199 d.C.) o, probabilmente, appena prima di quello sasanide del 241 a.C.

Le porte, come le mura, hanno una datazione antecedente o prossima al 151 d.C., fornita dalle cosiddette iscrizioni dell'aquila (H336, H343) rinvenute presso le Porte urbiche nord ed est e da alcune iscrizioni menzionanti Nasru, che fu *marya* (signore) della città dagli anni 128/129 fino al 137/138 d.C.[399]

[395] Dorna Metzger 2000a, 187-190.
[396] Per la localizzazione di questo ingresso si veda la Figura 245.
[397] Su tale questione si veda la sezione relativa al territorio, in particolare il capitolo VI.
[398] Si veda il capitolo XV.
[399] Sulla questione si veda Foietta 2015.

La datazione della Strada nord (A.2) e degli altri assi stradali tra archeologia e urbanistica

Datare una strada è una questione estremamente complessa. Secondo Dorna Metzger, l'impianto originario della Strada nord, almeno nel tratto indagato dalla Missione archeologica italiana, potrebbe essere riconducibile alla prima metà del II sec. d.C., in base al confronto stratigrafico con alcune strutture sottostanti l'Edificio A e alla scoperta in alcuni strati associati di una moneta di Vologese III (123/124 d.C.)[400].

A Hatra dovevano esistere certamente strade relative al primo impianto urbano e, quindi, contemporanee alla cinta più antica, così come strade costruite posteriormente, contemporanee o di poco successive alla costruzione della cinta urbica subcircolare, datata alla prima metà del II secolo d.C. Il problema dei limiti della città antica verrà analizzato diffusamente nel capitolo XV, nel quale saranno presi in considerazione tutti gli elementi utili per la sua completa definizione. Il quadro relativo alle strade, a parte le limitate testimonianze provenienti da piccoli sondaggi dello scavo italiano, è riferibile solo all'ultimo periodo di vita della città, che comprende alcune variazioni rispetto ai tracciati pianificati originariamente. Le strade più antiche potrebbero avere avuto infatti variazioni più significative, dovute agli effetti delle trasformazioni degli edifici nel corso del tempo.

Fornire una datazione a un tracciato stradale, per queste evidenti ragioni, è quindi impossibile, soprattutto senza ulteriori scavi. Unico elemento che potrebbe fornire qualche indizio al riguardo, attraverso lo studio delle immagini satellitari e aeree, potrebbe essere il cambio più o meno netto d'orientamento di alcuni degli assi viari. Un esempio interessante è quello della Strada sud: A.11.a e A.11.b., in cui si rileva un cambio direzionale netto in corrispondenza del tracciato della cortina più antica. In questo caso è possibile ipotizzare che A.11.a venne edificata originariamente prima della cortina più antica e che essa abbia subito limitate variazioni nel corso del tempo. A.11.b venne invece edificata in concomitanza con la cortina subcircolare e la Porta urbica sud, per raccordare questo nuovo ingresso al vecchio sistema viario. Quello di A.11 è un caso isolato poiché il cambio direzionale risulta chiaramente distinguibile; in altri casi, le variazioni di direzione sono meno marcate, ad esempio lungo S.3. (Strada ovest), A.2. (Strada nord), S.10 (Strada est).

La rete stradale di Hatra: paradigmi, similitudini e confronti

La rete stradale di Hatra, con le sue vie principali e secondarie apparentemente irregolari, mostra similitudini sia con i sistemi stradali delle antiche città mesopotamiche, sia con quelli successivi di epoca islamica. Questo confronto risulta particolarmente evidente ponendo a confronto alcune piante urbane che sembrano dimostrare principi comuni nella pianificazione o, come ipotizzato da alcuni studiosi, nella mancata pianificazione stradale ed edilizia (Figure 137, 138). Non si deve pensare necessariamente a una continuità tra questi modelli urbanistici, quanto piuttosto a scelte dettate da un adattamento all'ambiente vicino orientale, iniziate in un periodo molto antico e continuate anche in epoca islamica. Tutti e tre i casi in esame (Hatra, la città mesopotamica e la città islamica) mostrano strade, ad esempio, tendenzialmente strette e delimitate da alti muri che permettevano un'ampia ombreggiatura utile per proteggersi dal caldo estivo[401]. Tali regole di pianificazione hanno risposto in

[400] Dorna Metzger 2000a, 189. In esergo sul verso della moneta scoperta a Hatra si individua un primo numero lacunoso e poi ΛΥ. L'emissione più comune della zecca di Seleucia al Tigri, che mostra tale iconografia su diritto e rovescio, presenta in esergo i numeri ΕΛΥ, che corrispondono all'anno 435 del calendario seleucide (123/124 d.C.).

[401] Si è deciso di non inserire volutamente nel testo un confronto con le rete stradale della città sasanide, per la difficoltà da un lato di riuscire a formularne una sintesi convincente in considerazioni delle limitate informazioni provenienti da indagini archeologiche estese per tale periodo e, dall'altro, per la differenza del sistema viario di Hatra rispetto ad alcuni casi ben noti, quali quello di Firuzabad, caratterizzato da strade radiali e da un impianto urbano molto pianificato (si vedano le conclusioni al volume). Un confronto che si ritiene tuttavia interessante, che mostra una gerarchizzazione delle strade in parte simile a quelle di Hatra e alcune delle caratteristiche condivise ai modelli della città mesopotamica e islamica (quali i percorsi tortuosi, la presenza forse di *cul de sac*, e aree con funzioni diverse inserite in stretta connessione lungo le strade e vicoli), è quello di Coche-Veh Ardashir, indagato dalla Missione archeologica italiana tra il 1964 e il 1970. Nella zona del "Quartiere degli Artigiani", prossima alle mura cittadine, è stata rinvenuta infatti una larga strada est-ovest (non comparabile dimensionalmente

modo diacronico a esigenze ambientali comuni al Vicino Oriente e all'Africa del Nord, caratterizzate da estati torride, tempeste di vento e, per il nord della Mesopotamia, inverni rigidi con temporali anche di forte intensità.

Per comprendere meglio similitudini e differenze rispetto al caso di Hatra, è necessario però tracciare prima una sintesi delle caratteristiche della viabilità della città mesopotamica antica e di quella islamica. Naturalmente questi modelli sono il frutto di generalizzazioni desunte a partire da un certo numero di casi ritenuti particolarmente esemplificativi.

Alla viabilità della città mesopotamica antica sono stati dedicati nel corso del tempo pochi studi, inseriti all'interno di opere che trattano generalmente di urbanistica oppure di un sito specifico. La ragione è da ricercare probabilmente nell'assenza d'indagini archeologiche, se non complete, perlomeno estese, delle reti viarie e, pertanto, nella mancanza di piante dettagliate, utili per compiere studi approfonditi. Questa situazione ha prodotto un'oggettiva difficoltà dello svolgimento di ricerche comparative e di sintesi su tale argomento.

Un primo quadro generale, valido in parte ancora oggi, sulle strade dei centri mesopotamici antichi è stato fornito nel 1997 da M. Van de Mieroop:

> The streets of Mesopotamian cities were rarely monumental. Notable exceptions existed, such as the Processional Way in Babylon, leading from the New Year's temple outside the walls to the Marduk temple complex in the centre of the city. […] Roads only rarely transected the entirety of the town as a thoroughfare from one gate to another. In cities that resulted from organic growth no straight streets can be observed. In planned cities we find some straight streets behind the gates, but these usually led to the cult centre in the middle of the town, or even only to the nearest monumental building, as far as we can see. They did not provide a grid, or even a means to get quickly from one end oftown to another. As was observed in the suburbs of Tell Taya, the primary function of the streets leading into the inner cities seems to bave been to provide access from the outside. But once inside one was caught up in a maze of narrow, winding streets, totally lacking a plan. Such a street pattern was probably determined by the natural conditions in Mesopotamia. Narrow winding streets provided protection against the sun and against dust blown in by desert winds. Moreover, due to the lack of wheeled transportation, wide streets were unnecessary. Yet the entire city became subdivided into sectors delineated by these irregular streets. The circulation pattern within these sectors often consisted of small squares from which a number of streets radiated. In this way conglomerations were created ofneighbourhoods with internal circulation but with restricted access from the outside. Many of the streets were dead ends, and could perhaps be closed off with gates, creating an isolated community inside them. Street names were not rare. Many of the streets in Babylon of the sixth century had exalted names, such as 'Pray and he will bear you'. Legal documents throughout Mesopotamian history locate a piece of property by street, often named after a god or after the ethnicity of the inhabitants[402].

In questo passaggio vengono elencati molti degli aspetti caratteristici della strada della città mesopotamica:

- la presunta assenza di pianificazione almeno per i centri cresciuti in modo spontaneo;
- la larghezza limitata al fine di contrastare il caldo torrido dell'estate;
- l'esistenza di vie cerimoniali e strade rettilinee in centri con una pianificazione urbanistica originaria;
- la presenza di nomi di strade, in alcuni casi odonimi, ossia nomi che forniscono indicazioni circa gli edifici o le funzioni che caratterizzavano tale asse stradale;
- la delimitazione dello spazio urbano, ossia il limite di quartieri o aree specifiche;

---

con quelle di Hatra) nella quale confluiscono strade maggiori e minori che delimitano gli isolati e si inoltrano in essi. Queste ultime strade risultano parzialmente confrontabili per alcune caratteristiche con la rete viaria hatrena (Venco Ricciardi, Negro Ponzi 1985, 100-101).

[402] Van de Mieroop 1997, 79-80.

- la funzione di transito in circuiti o verso isolati particolari, in alcuni casi tramite strade interrotte o chiuse (*cul-de-sac*).

K. Keith in S*patial patterns of everyday life in Old Babylonian Neighborhoods* giunse nel 2003 pressoché alle medesime considerazioni, trattando esclusivamente la questione per il periodo paleobabilonese:

> We also know that streets in residential areas were of several types, including broad roads or plazas (ribītum) narrower streets (sūqum), alleys (suqāqum) and private exits (mūṣûm).
> No Old Babylonian city has been completely excavated, so our knowledge of the street patterns is based mostly on relatively small excavated areas. Most streets were winding and narrow, with blind alleys and smaller streets leading from them. Even major roads within the cities did not extend very far from the gates and tended to lead to nearby temples or other public architecture. The range of street types in excavated residential areas (e.g., in Ur, Šaduppum, and Nippur) is similar to that attested in texts. Open areas, broad and narrow streets, alleys and private entrances existed even within these limited areas of excavation[403].

J.-C. Margueron, nel 2013, dedicò un intero capitolo alla viabilità all'interno di un importante volume all'urbanistica del Vicino Oriente[404]. Al suo interno è stato condotto uno studio sistematico dei più importanti centri mesopotamici antichi fino al periodo neoassiro, riunendo la vasta bibliografia esistente. L'autore propone una nuova definizione di strada, riportata all'inizio del capitolo, e ne individua le caratteristiche e le funzioni salienti, qui di seguito riportate:

CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DELLA STRADA[405]
La strada non è una semplice superficie più o meno orizzontale, ma un volume e deve essere studiata nelle sue tre dimensioni.
La strada è strettamente collegata all'abitato: non c'è strada senza abitato e una strada senza città: la strada fa intrinsecamente parte di un fenomeno urbano.
La strada è il solo mezzo per circolare in città quando non c'è un canale; essa non è mai isolata ed è una maglia di una catena che include gli incroci e eventualmente i ponti.
La strada è il solo mezzo per mettere un ordine efficace tra gli isolati costruiti, è un criterio di gerarchizzazione all'interno della città e per questo è inserita in una rete.
La strada normalmente utilizzabile in due direzioni contrarie mostra due vie di uscita; essa può anche essere un *cul-de-sac*, sia per raggiungere il centro di un quartiere, sia perché va a terminare contro una terrazza o un rilievo naturale.
La strada non è un semplice vettore, perché essa deve assicurare anche il collegamento alle case.

Tab. 12 Caratteristiche principali delle strade nella città antico mesopotamica riportate da Margueron

[403] Keith 2003, 62.
[404] Margueron 2013, 553-580.
[405] Ibid., 577.

FUNZIONI DELLA STRADA
Assicurare lo spostamento delle persone, degli animali e dei carri.
Permettere l'evacuazione delle acque piovane anche attraverso il recupero dai tetti secondo diverse procedure: rapida attraverso l'impiego di gocciolatoi, progressiva per assorbimento, con uscita attraverso canalizzazione sotterranee.
Favorire l'aerazione delle case attraverso aperture praticate nelle facciate.
Diffondere la luce, necessaria per la vita nelle case

Tab. 13 Funzioni delle strade nella città antico mesopotamica riportate da Margueron

Molti punti risultano affini a quelli già rintracciati da Van de Mieroop e da Keith, ma se ne individuano altri connessi a un approccio analitico maggiormente archeologico. In particolare, viene evidenziata la funzione della strada, oltre che come luogo per il transito di persone, animali e carri, anche per l'areazione, la ricerca di luce delle abitazioni e lo smaltimento dell'acqua piovana. Altro aspetto interessante dello studio di Margueron è l'indagine sulle caratteristiche tecniche del manto stradale. In alcuni siti, quali Mari e Emar, è stato infatti riconosciuto uno "strato drenante" che doveva permettere un rapido deflusso dell'acqua in profondità e impedire la creazione di pozzanghere e fango sulla superficie stradale. La tecnica impiegata prevedeva la costruzione, al di sotto di due metri della quota del piano di calpestio, di due muri di fondazione paralleli della medesima larghezza della strada. Tra questi due muri, costruiti spesso in modo irregolare, veniva posto un riempimento generalmente di terra e ghiaia alternato a frammenti di cocci e a cenere o composto da ciottoli, come nel caso di Ugarit, che permetteva un facile drenaggio delle acque[406].

Per quanto riguarda la viabilità della città islamica, K Yasufumi è stato l'unico nel 1989 a scrivere un articolo specifico sull'argomento dal titolo: *Street Networks and Open space in Islamic Cities*; altre informazioni sul medesimo soggetto sono state rintracciate su pubblicazioni riguardanti l'urbanistica dei centri islamici[407].

Da questi lavori emerge in modo chiaro come la strada nell'urbanistica islamica tradizionale rivesta un ruolo differente non necessariamente subalterno a quello che si riscontra, ad esempio, nell'urbanistica occidentale greca e romana, dove si caratterizza come l'elemento ordinatore principale sia per il transito urbano sia per delimitare isolati e quartieri. Questa differenza non corrisponde a una totale assenza di regole progettuali per la viabilità. Esistono infatti alcune strade principali, normalmente collegate alle porte urbiche che portano verso il centro della medina, dove si collocano generalmente la moschea e il Suq[408]; il *network* costituito da queste vie può sembrare a prima vista casuale, ma prevede in realtà percorsi razionali che seguono regole codificate. Accanto a questa rete di grandi strade esistono vie di secondo livello che suddividono i quartieri, denominati *mahalla*, e che mettono in rapporto le strade principali con strade di terzo livello, le quali generano percorsi interni al quartiere. Parallelamente si ha una rete articolata di *cul-de-sac* privati, utili per la circolazione all'interno dei singoli blocchi di abitazioni, che possono unirsi a uno qualsiasi dei livelli di strade elencati. Una ricerca statistica, riportata da B.S. Hakim, indica che su 20 *cul-de-sacs* analizzati per la medina di Tunisi la loro lunghezza varia da un massimo di 140 m a un minimo di 9 m, con una media di 40 m ca., dimostrandone l'eterogeneità dimensionale[409].

[406] Ibid., 577-578.
[407] Hakim 1979; Bennison, Gascoigne 2007; Jayyussi 2008.
[408] Hakim 1979, 63–64.
[409] Ibid., 64.

G. Moretti e D. Bori arrivano a valutazioni ancora più nette sulla città islamica tradizionale, analizzando il rapporto esistente tra strada, architettura domestica e pubblica, che risultano solo parzialmente condivisibili. Secondo gli autori, la città islamica tradizionale avrebbe come unità base la casa, ossia la struttura privata. Essa si collegherebbe alla strada pubblica e, quindi, alla città attraverso un sistema di filtri che, in base alla loro complessità e articolazione, costituirebbero un fattore gerarchizzante del rapporto casa/città[410]. La città islamica sarebbe caratterizzata da questo sistema di filtri e seguirebbe il principio dell'*enclos* - recinto. Tale sistema avrebbe origine dalle mura urbiche e sembra svilupparsi in modo organico a partire dalle porte cittadine. Da esse prende avvio un sistema viario principale sul quale si immettono strade secondarie che costituiscono l'ossatura delle zone residenziali. A differenza di quanto avviene però nella città europea e occidentale gli autori affermano che la strada non sarebbe uno degli elementi gerarchizzanti o, almeno, non il principale indicatore di gerarchia[411].

> Non potremmo infatti stabilire una scala di valore degli spazi urbani sulla base della presenza o meno di determinati elementi morfologici o funzionali come piazze, indirizzamenti prospettici, differenziazione delle sezioni stradali, presenza del verde, perché questi fattori non esistono. La gerarchia è definita essenzialmente dalla funzione che la strada svolge in seno all'organizzazione cittadina. L'ampiezza della strada resta pressoché costante, sia che essa congiunga le porte della città sia che costituisca il supporto viario a un quartiere residenziale. Sono rari i casi in cui determinati elementi formali vengono a sottolineare particolari funzioni, come le porte di accesso al souk, o determinate situazioni viarie, come la congiunzione di due strade principali, in cui possono apparire elementi decorativi o identificativi anche solo ridotti a diverso colore di facciata[412].

Moretti e Bori, riprendendo un pensiero originariamente espresso da S. Santelli, ritenendo che il quartiere privilegiasse la dimensione intima delle case localizzate al suo interno, ponendole usualmente in fondo all'*impasse*, quindi il più lontano possibile dalle attività pubbliche e commerciali, poste come una barriera lungo i percorsi principali. Il quadro che ne deriva è una città di formazione spontanea, in cui viene favorito l'ambito privato che, parafrasando nuovamente una citazione di Santelli, mostra un tessuto omogeneo e continuo senza discontinuità di carattere monumentale[413]. La medina sarebbe, estremizzando, una città senza monumenti, nella quale i tipi architettonici più diversi si fondono in una struttura uniforme e ripetitiva. Unici segni discreti degli edifici monumentali sarebbero i portali, i minareti e le cupole, mentre per il resto l'architettura pubblica e monumentale sembrerebbe seguire i medesimi principi di quella privata, in particolare per la facciata che non divergerebbe radicalmente rispetto alle case private. I rapporti che intercorrono tra gli edifici sarebbero quindi di tipo topologico, ossia di prossimità e contiguità, piuttosto che morfologico.

Ritornando alla rete stradale della città islamica tradizionale, si può condividere quanto riportato da Yasufumi, ossia che essa sembra seguire essenzialmente due principi: da un lato la creazione di circuiti (*networks*) che dovrebbero permettere, in modo parzialmente pianificato, flussi coerenti e razionali di traffico in città e, dall'altro, la costruzione di strade minori e *cul-de-sac – impasse,* solo parzialmente o non pianificati, utili per il quartiere, l'isolato e la singola abitazione[414]. Le strade di terzo tipo e i *cul-de-sac* posseggono valore gerarchico inferiore rispetto alle abitazioni private che si affacciano su di esse. I proprietari avevano infatti la possibilità di acquisire parti limitrofe di "suolo pubblico", chiamate in arabo *fina'*, allargando così la propria abitazione tramite, ad esempio, l'impiego di aggetti, chiudendo alcuni percorsi viari e rendendone privati altri con cancelli o sbarramenti[415].

Alcune regole generali riguardanti le strade vengono riportate anche nella legge islamica e nelle sue interpretazioni in un processo istitutivo che, come spiegato da Hakim, è stato di tipo giurisprudenziale:

---

[410] Moretti, Bori 2005, 96-97.
[411] Ibid., 99.
[412] Ibid., 104.
[413] Ibid., 106.
[414] Yasufumi 1989.
[415] Hakim 1979, 26-30.

istanza di un problema, soluzione e acquisizione nella legge, con riconoscimento di valore per tutta la comunità (*umma*)[416]. Tali linee guida per la costruzione delle strade, qui di seguito sintetizzate, sono molto articolate proprio perché avevano lo scopo di regolamentare diversi problemi del vivere quotidiano:

- la strada "continua", cioè con due sbocchi e due sensi di marcia, è pubblica e deve permettere il transito di almeno due cammelli carichi (larghezza 3,50 m ca.), e possedere un'altezza che permetta il transito di un cammello carico (altezza 3,50 m ca.);
- il *cul-de-sac*, o "strada senza uscita", appartiene ai proprietari degli edifici che si affacciano su di essa; la larghezza è mediamente 1,84-2m, ma può essere anche occasionalmente inferiore. La dimensione, infatti, dovrebbe permettere il passaggio di un cammello carico per volta. I proprietari hanno diritto di transito lungo il *cul-de-sac* fino alla porta di ingresso alla propria abitazione. In alcuni casi la persona che abita al fondo del *cul-de-sac* può far avanzare la propria porta di ingresso nel caso non blocchi il passaggio a altre porte, costituendo quello che viene chiamato in arabo *driba*;
- in strada non è permesso: piantare alberi, aggiungere colonne o pilastri, deporre legno o cibo o altri materiali ingombranti che blocchino il passaggio, legare animali da soma per molto tempo, uccidere animali davanti a un negozio, lasciare materiali scivolosi e rifiuti per strada, scaricare acqua in strade inferiori ai 3,50 m senza sistemi di deflusso, lasciar sciogliere la neve senza spazzarla via. Se la strada è inferiore ai 3,50 m non possono essere prodotti aggetti delle case, se la strada ha dimensioni maggiori l'opera di aggetto deve essere concordata con i vicini[417].

Nella città islamica viene attribuita grande importanza anche al sistema di copertura della strada. La migliore area per uno studio di questo tipo risulta essere la medina, visto che i medesimi sistemi sono utilizzati anche nelle zone più periferiche della città, chiamate *Rabad*. I sistemi di copertura possono essere il *sabat*, ossia una stanza che si crea al di sopra della strada o, più raramente, del *cul-de-sac*, che viene sorretta da archi o travi lignee (Figura 140). In alcuni casi il *sabat* è singolo, in altri invece si crea una successione di ambienti che fornisce l'effetto di un tunnel. Ulteriore possibilità per ombreggiare, spesso adottata nella zona del Suq, viene fornita da volte o coperture piane intervallate da pozzi di luce o ancora, in casi di strade particolarmente piccole, da archetti ripetuti[418].

Similitudini e differenze tra Hatra e le reti viarie dell'antica città mesopotamica, di quella islamica e di alcuni centri mesopotamici di epoca partica

Per sua stessa natura, il quadro presentato per l'epoca islamica risulta molto più dettagliato rispetto a quello delineato per la città mesopotamica antica. Le ragioni principali sono da rintracciare nella presenza di un'architettura generalmente "esposta" di cui è possibile produrre piante complete e nell'esistenza di fonti che descrivono i principi utilizzati per l'impianto urbano. Per quanto riguarda i siti archeologici antichi, le interpretazioni sull'urbanistica e sulla rete viaria vengono generalmente dedotte grazie allo studio di limitate aree indagate e della topografia delle aree non scavate, fornendo ricostruzioni caratterizzate quindi da un margine d'incertezza superiore.

A Hatra sembrano venire impiegate regole di pianificazione delle strade simili per certi versi a quelle mostrate nei modelli in esame. La gerarchia stradale mostra infatti similitudini chiare con il modello islamico, in cui compaiono strade da un lato di primo e secondo livello, probabilmente pianificate e, forse, a doppia circolazione, dall'altro, stradine e *cul-de-sac*. Un sistema simile esisteva anche nell'antica città mesopotamica, come si può facilmente comprendere dalla pianta del quartiere paleobabilonese di Ur, in cui compaiono tutti gli elementi sopra citati, comprese alcune strade interrotte

[416] Ibid., 19-24.
[417] Ibid., 19-27.
[418] Ibid., 65-67.

(Figura 137). Questa gerarchia viene attestata pure nelle fonti testuali dello stesso periodo grazie all'impiego dei termini: *ribītum*, per le strade principali, *sūqum*, corrispondente a strade secondarie, *suqāqum*, per vie di terzo livello e *mūṣûm* per i *cul-de-sac*. Sfortunatamente a Hatra non siamo altrettanto fortunati, poiché non si conosce nessuna classificazione viaria di questo tipo nel *corpus* delle iscrizioni cittadine e non pare essere mai utilizzato neppure il termine "strada"[419].

Un'altra similitudine con il modello islamico tradizionale risiede nel fatto che le strade principali prendono avvio spesso dalle porte urbiche, elemento comune però a molti modelli urbanistici, anche se, come si è visto, a Hatra esistono strade importanti che non iniziano in corrispondenza dei principali ingressi cittadini.

Per quanto riguarda le dimensioni e la larghezza delle strade, è difficile formulare dei confronti convincenti per la rete stradale di Hatra. È generalmente vero che le strade nel Vicino Oriente non sono mai di grandi dimensioni, probabilmente per questioni di natura ambientale. A Hatra non viene rispettata, ad esempio, la dimensione di 3,5 m ca. per le strade principali e di 2,8 m per i *cul-de-sac* riportata da Hakim per la successiva città islamica. Questo paradigma dimensionale non è tuttavia condiviso dall'intera comunità scientifica che si occupa di urbanistica islamica. Moretti e Bori, ad esempio, ritengono che:

> La gerarchia è definita essenzialmente dalla funzione che la strada svolge in seno all'organizzazione cittadina. L'ampiezza della strada resta pressoché costante, sia che essa congiunga le porte della città sia che costituisca il supporto viario a un quartiere residenziale[420].

A Hatra sembra rilevabile la medesima situazione: le strade principali, secondarie e le strade chiuse non paiono mostrare variazioni significative di larghezza, almeno in base al quadro parziale che possediamo.

Le strade hatrene, come quelle della città islamica e probabilmente quelle dell'antica città mesopotamica, vennero pianificate secondo criteri soprattutto funzionali, la cui espressione si manifesta da un punto di vista planimetrico nella loro lunghezza e nella possibilità di creare connessioni, piuttosto che nella loro larghezza. È probabile, inoltre, che la divisione tra strada pubblica e privata fosse simile a Hatra a quella che si riscontra nella rete viaria islamica, con strade principali e secondarie pubbliche e *cul-de-sac* verosimilmente privati. Questa proposta non è però supportata sfortunatamente da alcun dato archeologico ed epigrafico e rimane, pertanto, esclusivamente un'ipotesi. L'unico *cul-de-sac s*cavato in città porta a due case indagate da Al-Aswad costruite a sud del Temenos, e raggiunge quasi i 9 m di larghezza. La straordinaria dimensione di questo *impasse* può essere collegata forse all'importanza dei proprietari delle case o al rapporto diretto con la Circonvallazione del Temenos. Non sono state riconosciute chiusure, soglie o sbarramenti all'imbocco che ne indichino un utilizzo privato.

Se si proiettasse su Hatra la proposta formulata da Moretti e Bori per la città islamica circa la ricchezza delle case, si dovrebbe pensare che le abitazioni private più importanti avrebbero dovuto essere collocate nella parte centrale del quartiere e dell'isolato, aggiungendo così filtri maggiori tra le aree pubbliche (strade e architetture pubbliche) e quelle private (abitazioni)[421]. Questa situazione non è riscontrabile a Hatra, visto che case private di grande importanza, come l'Edificio A e Beit Manu, furono edificate lungo strade principali, rispettivamente la Strada nord (A.2), e la Circonvallazione del Temenos, senza particolari elementi di filtro[422].

Non si può neppure proiettare al caso di Hatra l'idea di una totale assenza di "monumenti" o la mancanza totale di "pianificazione monumentale", formulata da Moretti e Bori per il tessuto urbano

---

[419] Per tale ricerca si sono impiegati i più noti cataloghi (con relative integrazioni) d'iscrizioni hatrene: Vattioni 1981; Vattioni 1994; Aggoula 1991; Beyer 1998; Beyer 2013, Contini, Pagano 2015. Ringrazio inoltre E. Marcato per il confronto avuto sull'argomento.

[420] Moretti, Bori 2005, 104.

[421] Ibid., 106.

[422] Il piccolo spiazzo posto d'innanzi all'ingresso dell'Edificio A non sembra essere un elemento di filtro, quanto piuttosto un indicatore d'importanza dell'abitazione.

della medina. Secondo gli studiosi le architetture monumentali nella città islamica utilizzerebbero un lessico simile a quello dell'edilizia privata, venendo segnalate solo da pochi segni discreti (minareti, cupole, portali)[423].

A Hatra la situazione era chiaramente diversa: l'area del Temenos con i suoi alti e imponenti templi doveva essere visibile da diversi punti della città, segno tangibile e onnipresente dell'importanza e sacralità del centro. Le strade principali, che portavano ad alcune porte urbiche, dovevano fornire scorci prospettici suggestivi verso quest'area sacra. La visibilità di questa importante zona veniva garantita fin dall'esterno della città, come ricorda il resoconto delle fonti romane[424] e viene pure confermato da alcune fotografie della Missione archeologica italiana. I templi minori erano anch'essi monumentalizzati, in alcuni casi con recinti che dovevano essere percepibili e distinguibili rispetto all'edilizia privata, e, in altri, con piazze che creavano delle zone di rispetto, probabilmente percepibili da parte degli abitanti. Anche gli spazi vuoti, in alcuni casi pianificati, riservati alle necropoli potrebbero essere letti come un tentativo di valorizzare questi monumenti alla memoria, costruiti da particolari gruppi famigliari cittadini.

Un'ultima questione riguarda il confronto tra il sistema viario di Hatra e quello di altri centri mesopotamici di epoca partica. I soli siti che mostrano qualche similitudine in tal senso per articolazione, estensione e complessità sono Babilonia, con il quartiere del Merkes, e Assur, con l'area parzialmente indagata in prossimità del Palazzo Partico. In entrambi i casi l'articolazione stradale è simile a quella di Hatra, con strade principali, secondarie e vicoli che formano un sistema complesso, caratterizzato da tracciati tortuosi e variabili[425].

Da un punto di vista strettamente dimensionale alcune strade del Merkes risultano più larghe rispetto a quelle principali di Hatra, ad esempio la strada a sud del Tempio di Ishtar di Agade ha una larghezza di 10 m ca., mentre altre vie localizzate nella parte meridionale del quartiere raggiungono perfino i 15-20 m. Alcune strade del centro sembrano essere chiaramente monumentalizzate; esistono, ad ogni modo, anche strade confrontabili con quelle di Hatra, di dimensioni inferiori anche ai 3 m di larghezza[426] (Figura 142).

Per il centro di Assur, invece, le dimensioni delle strade principali risultano pienamente confrontabili con quelle di Hatra, con vie tra i 3 e i 5 metri di larghezza e vicoli stretti di larghezza inferiore anche al metro[427]. Il *network* di vie del sito è stato analizzato con attenzione da Andrae e Lenzen, che individuarono allargamenti, strettoie e piazze all'interno di un quadro complessivo confrontabile con quello di Hatra (Figura 143). Elemento interessante è il ritrovamento in alcune di queste vie di pavimenti in ciottoli, impiegati per creare piani drenanti, assenti a Hatra[428]. La ragione di questa mancanza è probabilmente dovuta all'ambiente nel quale si collocano i siti, visto che il sito di Assur si trova in prossimità del Tigri, dove erano facilmente reperibili ciottoli, mentre Hatra viene attraversata solo dal wadi cittadino (W3) ed è distante più di 3 km dal wadi Tarthar.

Assur e Babilonia, a differenza di Hatra, mostrano una lunghissima continuità di vita che deve avere influito sui percorsi degli assi stradali e sugli isolati che, oltre a crescere spontaneamente, devono aver spesso tenuto in considerazione le costruzioni pregresse. Ad esempio, la strada che prende avvio dalla

[423] Moretti, Bori 2005, 106.
[424] Cassio Dione, 67, 11-12.
[425] Anche la rete stradale di Dura-Europos durante il periodo partico e romano sembra avere una gerarchizzazione della rete stradale in parte confrontabile con quella di Hatra, composta da strade principali, secondarie e piccoli vicoli il cui orientamento viene però influenzato fortemente dall'impianto ippodameo cittadino che venne realizzato compiutamente nel II sec. a.C. a differenza degli altri due siti presi in considerazione e citati nel testo. In particolare, alcune analogie si riscontrano con le strade e i vicoli rilevati negli isolati dell'agorà, anche da un punto di vista dimensionale, ad esempio nel caso dei vicoli G5, G8 (inferiori ai 4 m di larghezza) e in quello dei vicoli G2 e G3 (tra i 6-8 m di larghezza). Anche la presenza di botteghe e spazi con funzione diversa in stretto contatto costituisce una parziale similitudine tra Hatra e Dura-Europos (per una rivalutazione generale dell'agorà: Coqueugniot 2011).
[426] Reuther 1926, 147-150, Taf. 44.
[427] Andrae, Lenzen 1933, 55.
[428] Ibid., 68.

Porta Gurgurri di Assur sembra seguire in epoca tarda un tracciato già pianificato in epoca neoassira[429] e alcune delle vie principali di Babilonia percorsi di epoca paleobabilonese[430].

Le strade principali di Hatra non sembrano presentare decorazioni o dimensioni tali da poter essere definite "monumentalizzate", come avveniva in alcuni centri antichi della Mesopotamia. Un esempio significativo possono essere le grandi vie di Babilonia e in particolare la nota via sacra che conduceva dalla Porta di Ishtar al santuario di Marduk di epoca neobabilonese[431]. A Hatra pare invece prevalere un certo pragmatismo e un adattamento delle strade ad una crescita e a un cambiamento progressivi e costanti dell'edilizia privata e pubblica. Questo non significa necessariamente una mancanza di pianificazione della rete viaria, ma criteri probabilmente flessibili e adattabili alle esigenze che la città in crescita doveva presentare. Proprio per questo motivo si individuano strade principali tortuose ma, allo stesso tempo, funzionali e progettate in modo da adattarsi al contesto urbano e alle esigenze cittadine. Le strade che conducevano alle Porte urbiche principali dovevano essere spazi multifunzionali, come nel caso della Strada nord (A.2), e potevano ricoprire, forse, anche il ruolo di vie sacre oltre a quello di strade comuni, considerato che erano gli assi principali che dovevano condurre al Temenos. Non si può escludere che lungo queste vie avvenissero anche particolari processioni religiose, attestate, ad esempio, sul rilievo dei musici del Tempio di Allat[432].

[429] Ibid., 55-57
[430] Reuther 1926, 39-40.
[431] Pedersén 2011, 19-20.
[432] Su Allat e la processione rappresentata nel fregio del tempio ad essa dedicato: Invernizzi 1989, 129-176.

ABSTRACT: THE STREET NETWORK

The street network of Hatra is composed of an articulated system of main streets, secondary streets, alleys, squares and open areas. Each one is connected in an irregular way with the others within the urban pattern, as in later examples of traditional Islamic cities.

The main streets can be easily recognized on the surface of the site, due to the presence of linear depressions delimited by collapsed structures. Few authors have so far treated this particular topic, perhaps due to the continuing difficulty of reconstructing the entire system. W. Andrae described the street network for the first time in a few pages, alongside his still-valid data regarding the general plan of the city and detailed sketches (Figure 119). J. Ibrahim, H.S. Baqqain, M. Gawlikowski and K. Jakubiak (Figure 120) have dealt with the street system only in short sections, without surveying the network entirely or proposing a clear hierarchy of streets.

The importance of the street network for the study contained in this book relates to the methodology adopted for the subdivision of the urban space of Hatra; as overtaken from the field of Urban Morphology (Chapter IX).

The street network here presented is the result of the interpretation of various types of data: the topographical measurements of the Italian Expedition, the plans published by Andrae, the digital terrain model, satellite images and RAF aerial pictures of the zone (Figure 121). This study also takes into consideration the built-up areas versus open spaces, which will be discussed diffusely in the next chapters. The open areas have been divided between areas of limited traffic, usually identified as courts, and areas of higher circulation (i.e. streets and squares) (Figure 123).

As the street network is investigated mainly from survey maps and remote sensing sources, it shows a certain degree of uncertainty. In fact, only one street ('North Street') has been excavated so far (between 1987-1989 and 1995-1996 by the Italian Archaeological Expedition), from the Temenos area up to the Small Shrine 5. The irregularity of the street network, however, unfortunately does not allow for the application of any particular urban models to the unexcavated area, as has been possible at more thoroughly-excavated ancient cities, particularly Hellenistic cities in Near East, which usually follow the Hippodamian grid system.

Numerous streets, however, have been detected by following the methodology outlined above. It has been possible to isolate main versus secondary streets, sorting them mainly by their length and complexity. Streets which are longer than 150 m and connect areas far from one another are categorized as 'main streets' (Figure 124). These are easily recognizable via remote sensing techniques, as many of the main streets are still used for the passage of people and flocks across the site. There are 25 main streets in total at Hatra, and many of these were first identified by Andrae on his general city plan. The routes with a north-south direction are called in this study "avenues" (A), while routes following an east-west direction are termed "streets" (S). When so divided, one arrives at a total of 13 avenues and 12 streets. Each one of these routes has been subdivided into significant parts, characterized by a number followed by a letter (i.e A.1.a and A.1.b in Table 8). Tables 8-10 contain information about their dimensions, archaeological investigations, and original identification by Andrae.

Four streets have been defined by previous scholars as the main axes of the city, and are as follows: North Street (A.2), East Street (S.10, S.11), South Street (A.11) and West Street (S.3). These particular streets and avenues connected the Temenos to the four Main Gates of the Main Wall, and were built in approximate correspondence to the cardinal points. The east axis is composed of two different streets, which met close to the Temenos (Figure 124). All four streets are connected to the Main Wall's Circumvallation and to the circumvallation around the Temenos.

The circumvallation of the Main Wall follows the layout of the Main Wall for 4700 m, or three-quarters of its perimeter. The circumvallation is delimited by the Main and Inner walls, and is interrupted in the southern part of the city by an open area, and in the western part of the city by constructions built directly against the Main city wall. The presence of walls linking the Main and Inner curtain walls was detected by Andrae (Figure 126). These smaller walls could interrupt the passage of

the street within the circumvallated area. The only wall of this kind so far excavated is located close to the North Gate (Figure 127). It was unearthed by W. Al-Salihi and identified as a separation wall or a ramp for defensive war machinery, as is supported by the nearby discovery of the remains of the famous ballista close to the Massive Tower (XIX). In our understanding of the street network the walls inside the curtain walls are not considered to have interrupted the street, as they may once have had doors allowing passage through them.

The circumvallation around the Temenos is taken into consideration in this chapter as it performs a function similar to the streets and avenues, although it consists of an extended open area. The circumvallation is 1775 m long and is delimited by the Temenos wall and by the nearby buildings (Figures 122, 131, 141). According to H.B. Al-Aswad, the distance between the Temenos and the first row of houses in the southwest corner is about 24 m (Figure 129). Nine main streets lead directly to the Temenos, which was the core of the city in every phase of the settlement. The circumvallation thus is an additional open area around the Temenos, which served as city rest area for people and recently arrived pilgrims.

Aside from several 'ray' streets, which link central and peripheral zones radiating out from the city centre (the streets of the gates and S.7 or S.8 are of this type), there were other main streets and avenues which created a complex web of streets which do not join up with the Temenos area (A.1, A.5, S.1, S.2 and S.11). One section of S.5 exhibits a noteworthy curve in its layout, while S.11, located in the southern part of the city is less linear in its plan in comparison to most others, which is likely due to the fact that it belongs to one of the most ancient and complex urban areas of the city. Simple crossroads were built at the crossings of main streets, while sometimes squares were planned (Figures 124, 125, and Table 11).

Secondary streets are usually less than 150 m in length; their width is variable, as are the widths of the main streets. The secondary streets create, overall, a less complex itinerary, as they are often short and sometimes end in dead ends. Certain streets in the southern part of the city have been classified as secondary streets even if they are longer than 150 m, in accordance with the heightened complexity of this zone and its reduced visibility on satellite images (Figure 128). The main function of the secondary streets is to connect different blocks within the urban area and/or the various main streets.

The complexity of the street network can be clearly seen in Figure 125, which shows the presence of many streets, alleys and squares linked in each of the city zones; this form a capillary network that connects to the main streets, which provide the framing structure.

There probably was a third level in the hierarchy of streets, composed of small alleys and lanes, which provided direct access to buildings and houses, which is a well-known feature, e.g. of later Islamic cities. This smallest level of the street network has not yet been traced as it is covered by ruins, which hide it from the view of remote sensing study. Only the archaeological exploration of a complete part of an urban area will furnish a more precise description of the ancient street network. According to S. Marshall's classification, the street network at Hatra follows the 'three pattern' model, employing a tributary pattern in certain areas and a radial pattern in others, while in specific peripheral areas (such as UA2) a pseudo-grid plan is recognizable (Figure 130).

The appearance of the ancient streets of Hatra can be partially reconstructed from the information reported by the Italian Archaeological Expedition between 1986-1989 and 1995-1997, which focused excavations on a 120 m long section of the North Street running from the Temenos up to Small Shrine 5 (Figures 132-134). The street is 6 m wide between the Temenos circumvallation and a small square, located 55 m from the open space of the circumvallation. North of this area, the street bends slightly and narrows to a width of 2.80/3 m. In the northern part, the street returns to its original dimension of 6 m and seems to continue with this width in the area not yet excavated. This data confirms the observation that a street's width may change considerably throughout its route, and for this reason, width cannot be considered a diagnostic feature when categorizing main and secondary streets. This dimensional variability probably relates to the model employed for the street network, which clearly differs from cities planned to a grid-system, or the fixed/modular dimensions employed at certain Greek and Roman settlements. According to Andrae, streets rarely exceed 6 m in width, which is probably constrained by

the environment, and because narrow streets provide better protection in cases of enemy attack. Slightly enlarged areas (S30 and S36) are detectable along the North Street and mark important buildings such as Building A and Small Shrine 5. One of the lowest level of the North Street was created from limestone gypsum flakes, densely compacted, and certainly laid down on purpose. Later levels of the streets are made from hard-packed earth, depressed in the middle of the street but rising to the door-level of the buildings in order to allow waste water to flow down the centre of the street. The North Street slopes gently from south to north allowing waste-water to flow towards the North Gate.

No other archaeological information about the levels within streets is available for other streets in the city, but it is likely that they were similar those found in the North Street, consecutive levels of hard-packed earth on a initial arrangement of gypsum flakes. No chariot-wear marks have been identified in the zones investigated by the Italian Expedition, but traces which may have been left by wheels have been discovered on the threshold of the North Gate. For this reason, it can be suggested that heavy chariots were stopped at the entrance of the city and unloaded, while small chariots too light to have left ruts in the streets were used to bring goods to houses and shops until the Temenos. Along the North Street different types of buildings are located side-by-side: shops, houses, shrines and palaces; testifying its multifunctional aim. The importance of certain buildings was marked on their façades by mural paintings, as recently reconstructed by F. Dorna Metzger, and scales for weighting goods (*mensae ponderarie*) were located along the street to allow trade. Other streets exhibit buildings with different functions than those located on North Street, as well as the presence of squares with funerary buildings (e.g. A.1.a, A.6, S.4, S.6).

The chronology of the North Street is difficult to define. According to Dorna Metzger, the level of limestone gypsum flakes dates to the first half of the 2nd century AD; this is based on the find of a coin of Vologeses III, struck in the mint at Seleucia on the Tigris (123/124 AD), in a related layer of Building A. The other streets are difficult to date due to the lack of excavations. Apparent changes in the direction of a street may signify chronological development; but this can be proved only by archaeological excavations.

The avenues A.11.a and A.11.b are interesting in this sense, as it is possible to detect an abrupt change of direction corresponding to the limits of the ancient curtain wall, discovered by the Polish Expedition (Figure 124). In other cases, such as those of S.3, A.2, and S.10, a change of route has only been suggested.

Andrae noted mounds covered in vegetation close to some of the main streets, which he correctly identified as ancient rubbish dumps. J. Ibrahim (1997-1998) excavated one of these tell and uncovered the remains of organic materials and an abundance of pottery sherds. The general scheme for the disposal of waste at the site is still unknown, as neither archaeological nor epigraphic sources have yet provided much information.

In terms of passages in and out of the city, Street S.4 leads to a secondary (postern) gate on the eastern side of the city; in this zone the curtain wall has been excavated on the outer side by Iraqi Expeditions (Figure 135). Between towers 17 and 17A another postern gate was discovered, which is delimited by two towers similar in shape and building technique to the other towers of the Main Wall (Figure 136). Following these known cases, it is possible to suggest the existence of other small postern gates corresponding to streets terminating at the Main Wall, but still not excavated (see for instance, the termini of A.1.a, S.8 and A.13.). In the case of A.1.a, this suggestion is partially corroborated by the presence of door on the Inner Wall detected by Andrae. If the presence of these hypothesised posterns is confirmed by further studies, the east part of the city would be the zone most ‘open’ to the countryside; with one Main Gate, two posterns and the fact that numerous hollow ways communicate with this zone (Figure 72).

The street network of Hatra, with its main and secondary streets, which follow an apparently irregular pattern, finds comparison with the street networks of ancient Mesopotamian and later Islamic cities. This does not necessarily suggest a direct continuity, but it may be possible to suggest some rules, which take into account the conditions of the Near Eastern environment. There are few detailed studies of the street networks of ancient Mesopotamian cities, likely due to the lack of large-scale excavations

which comprehend and interpret urban layouts as a whole. General and still-valid points were made by M. Van de Mieroop (1997) and by K. Keith for the Old Babylonian period (Keith 2003), stating the general characteristics of Mesopotamian cities:

- the lack of straight streets, as the majority of centres grew ´organically'
- the presence of narrow streets, which counteract heat and harsh summer sunlight
- the existence of ceremonial streets
- the presence of named streets, giving information about buildings or the street's functions
- the limitation of urban space by streets, resulting in distinct districts, blocks and neighbourhoods
- the creation of intricate, hierarchal street systems, occasionally resulting in dead-end alleys

In his 2013 book, J.-C. Margueron dedicated an entire chapter to the street network of ancient Near Eastern cities, which is used widely in the present work. Margueron gives a more 'archaeological' definition of street and defined the characteristics and main functions of streets (see Tables 12 and 13), underlining the importance of streets as places of transit (for people, animals and chariots), for the circulation of air, as sources of light for nearby houses and for the management of rainwater.

K. Yasufumi has dedicated an entire paper to the street network of traditional Islamic cities. Streets appear to play a different but not less important role in Islamic cities in comparison to Greek and Roman settlements, where the street network is the main ordering principle of the city, subdividing it into districts and blocks. The main streets may seem random and chaotic upon first glance, but they follow certain general rules; for example, in the Medina, the main streets connect the central area to the main city gates. Moreover, secondary streets delimit districts, called *mahalla*, and link main streets to alleys, which form the third level of the street network. In their work, G. Moretti and D. Bori underline the relationship between private spaces (houses) and the street network in Islamic cities. The street network is influenced by the presence of spatial 'filters' created for houses, symbolized by 'private' lanes, while a few main streets start from the city gates and frame the shape of the city. Certain rules regarding streets were codified also in Islamic law, decreeing their possible dimensional ranges, activities permitted in the streets, and laws restricting sections of alleys for the private use of individual houses.

The street network of Hatra shows similarities with both the models briefly presented here. The hierarchy of streets at Hatra seems similar to that exhibited by the street network of traditional Islamic cities and by ancient Mesopotamian cities. Other similarities include the starting of many main streets from the city gates, and the variable widths of the streets, which is not a significant factor in the distinguishing of main streets, secondary streets and alleys.

The best comparisons for the street network of Hatra in the Parthian period can be made with the district of Merkes in Babylon and mostly with the street network of the city of Ashur (Figures 142-143) . In both of these cases, the street network shows tortuous routes with main streets, secondary streets and alleys all connected together, creating a complex system. Several streets in the Merkes district are larger in comparison to the streets of Hatra; for example, the street located south of the Temple of Ishtar of Agade is 10 m wide, while other routes located in the southern district reached exceptional widths of between 15 and 20 m. At Ashur, streets are 3-5 m wide, which is similar to those of Hatra, while in certain cases some alleys measured less than 1 m wide. The street network of Parthian Period Ashur, studied by W. Andrae and H.J. Lenzen, consists of squares, open areas and other points of conjunction, and is in general similar in shape to the layout of Hatra. In certain areas pebbles pavements were used, likely due to the easy availability of this material in the riverbed of the Tigris. Pebble pavements are not present at Hatra, likely due to its distance from the wadi Tarthar.

The street networks of Ashur and Babylon were influenced, however, by the long inhabitations of these cities, in contrast to the more short-lived settlement of Hatra. To give some examples, the street beginning at the Gurgurri Gate at Ashur followed a layout, which dates from Neo-Assyrian times, and in Babylon many streets follow Old Babylonian routes. As well, Hatra lacks overtly monumental streets, such as Babylon possessed (e.g., the Processional Street, which connected the Ishtar Gate to the Sanctuary of Marduk).

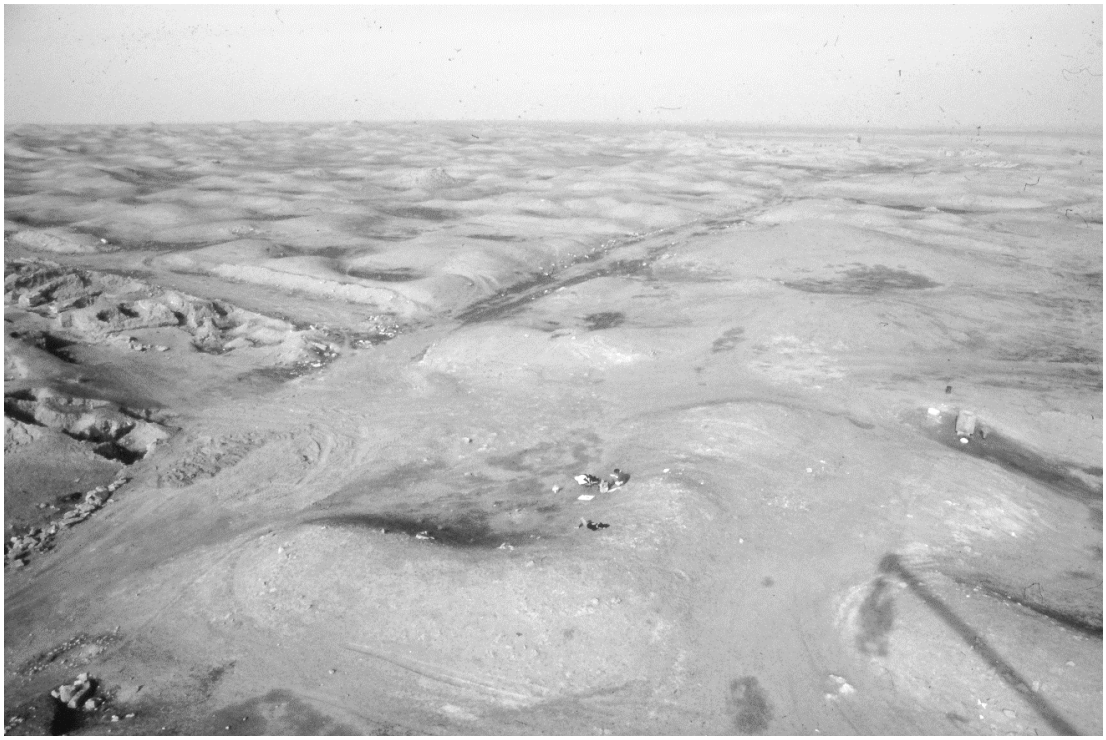


Figura 118 Strada nord prima dell'indagine archeologica. A sinistra scavo del tempio minore 5, a destra incrocio con la strada S.2.b

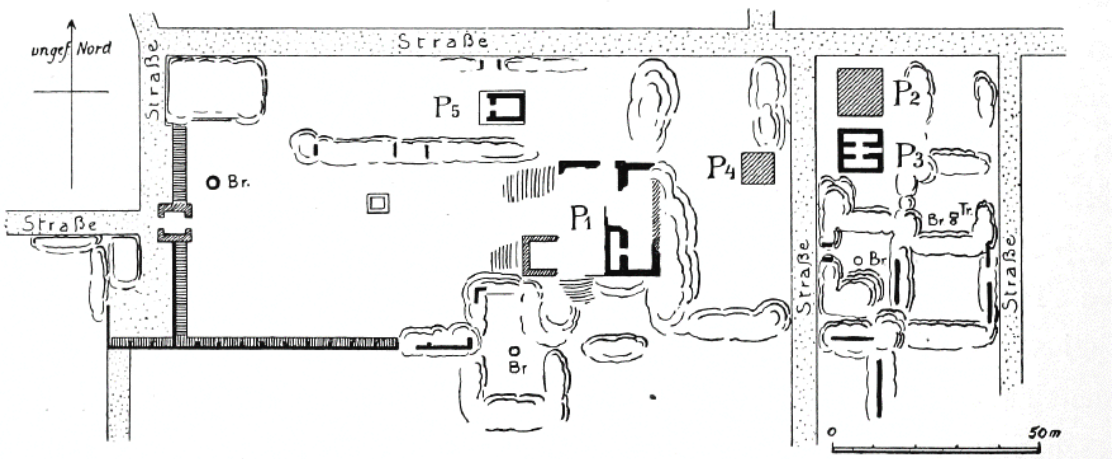


Abb. 82. Gruppe P, Lageplanskizze.

Figura 119 Pianta di dettaglio della zona orientale nei pressi del Tempio 13 (Andrae 1912, 72, Abb. 82)

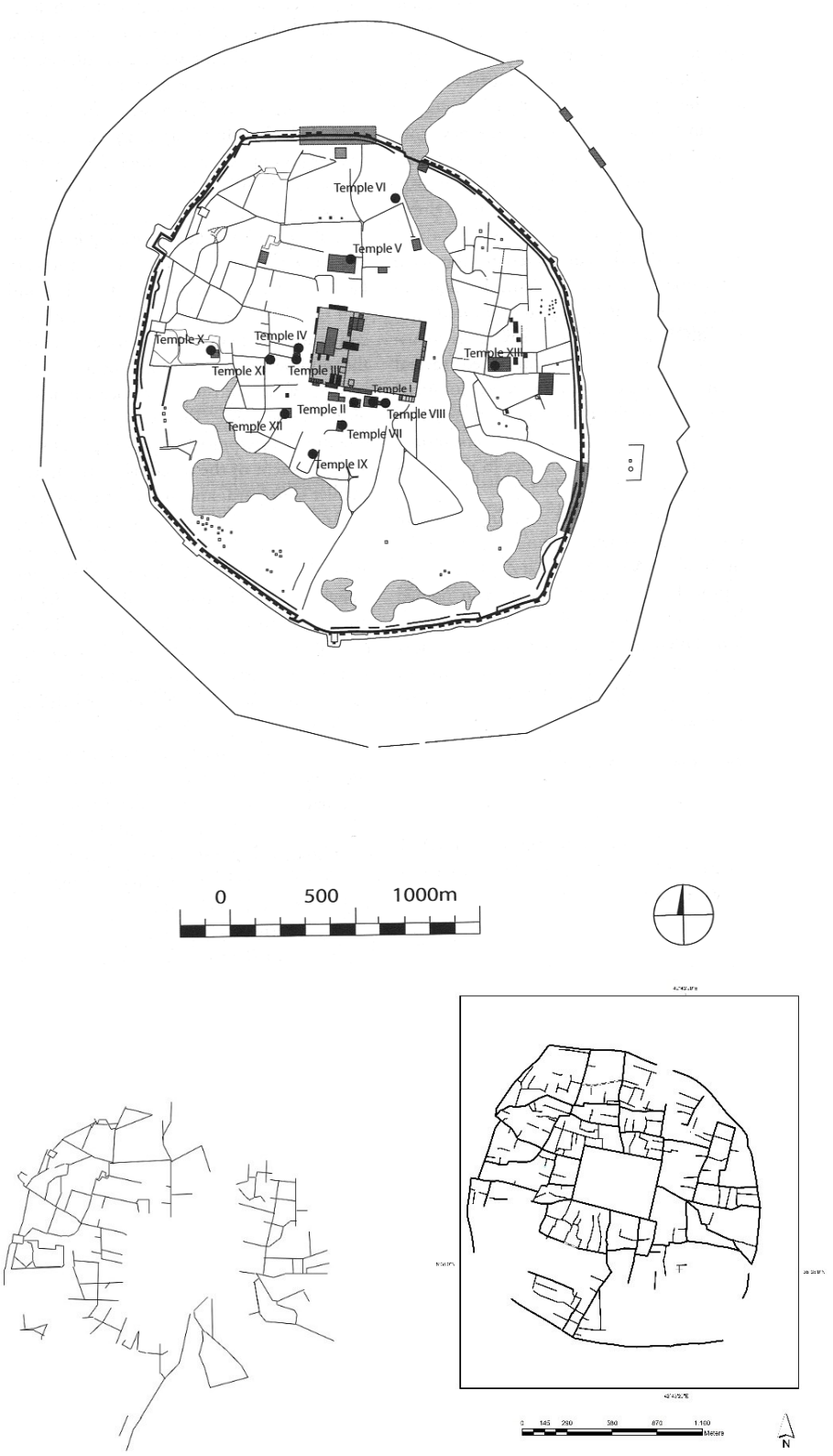


Figura 120 a) Pianta generale di Hatra (Jakubiak 2014, 15, fig.1 - rilucidata da Ibrahim 1986); b) schema stradale di Jakubiak a confronto con lo schema stradale lineare proposto in questo lavoro (HatraGIS)

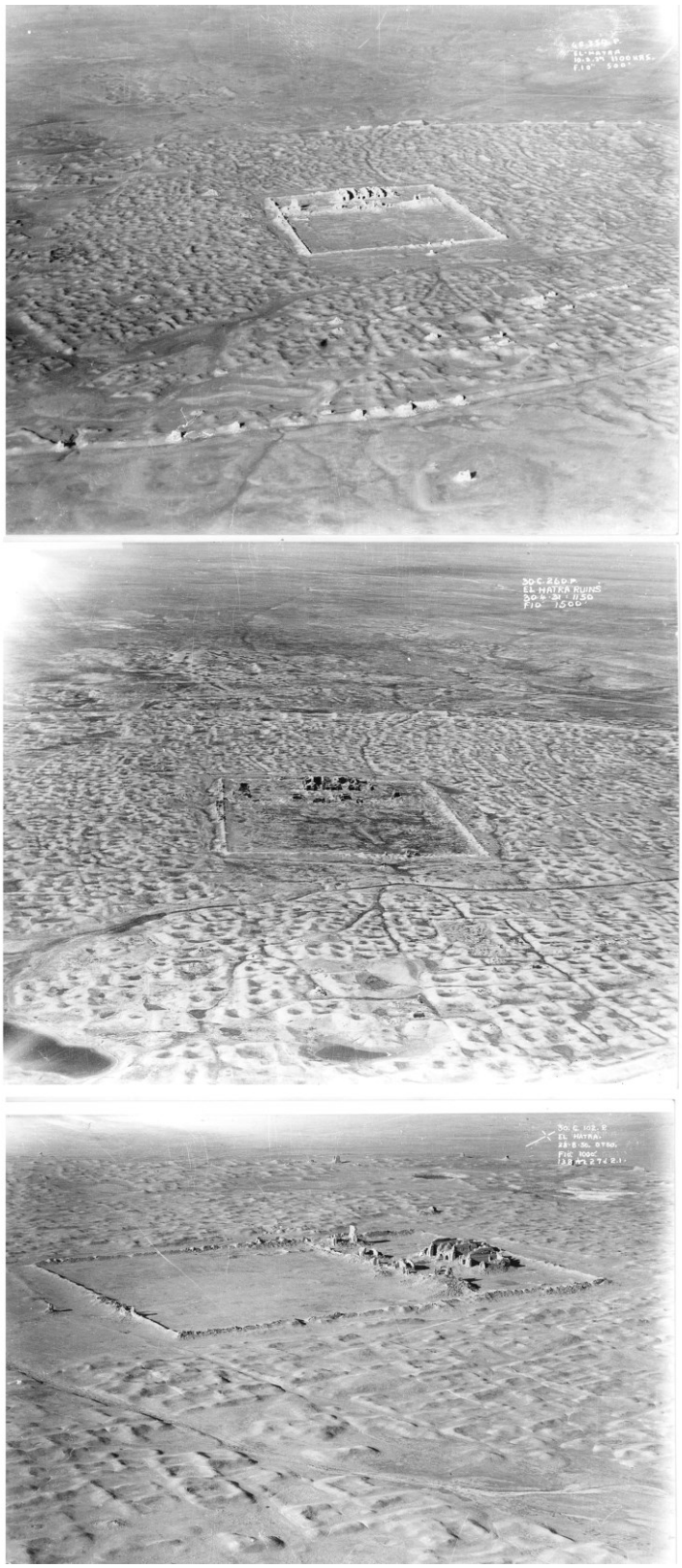


Figura 121 Fotografie oblique RAF (anni '30) sulle quali sono estremamente leggibili le strade e le strutture sepolte

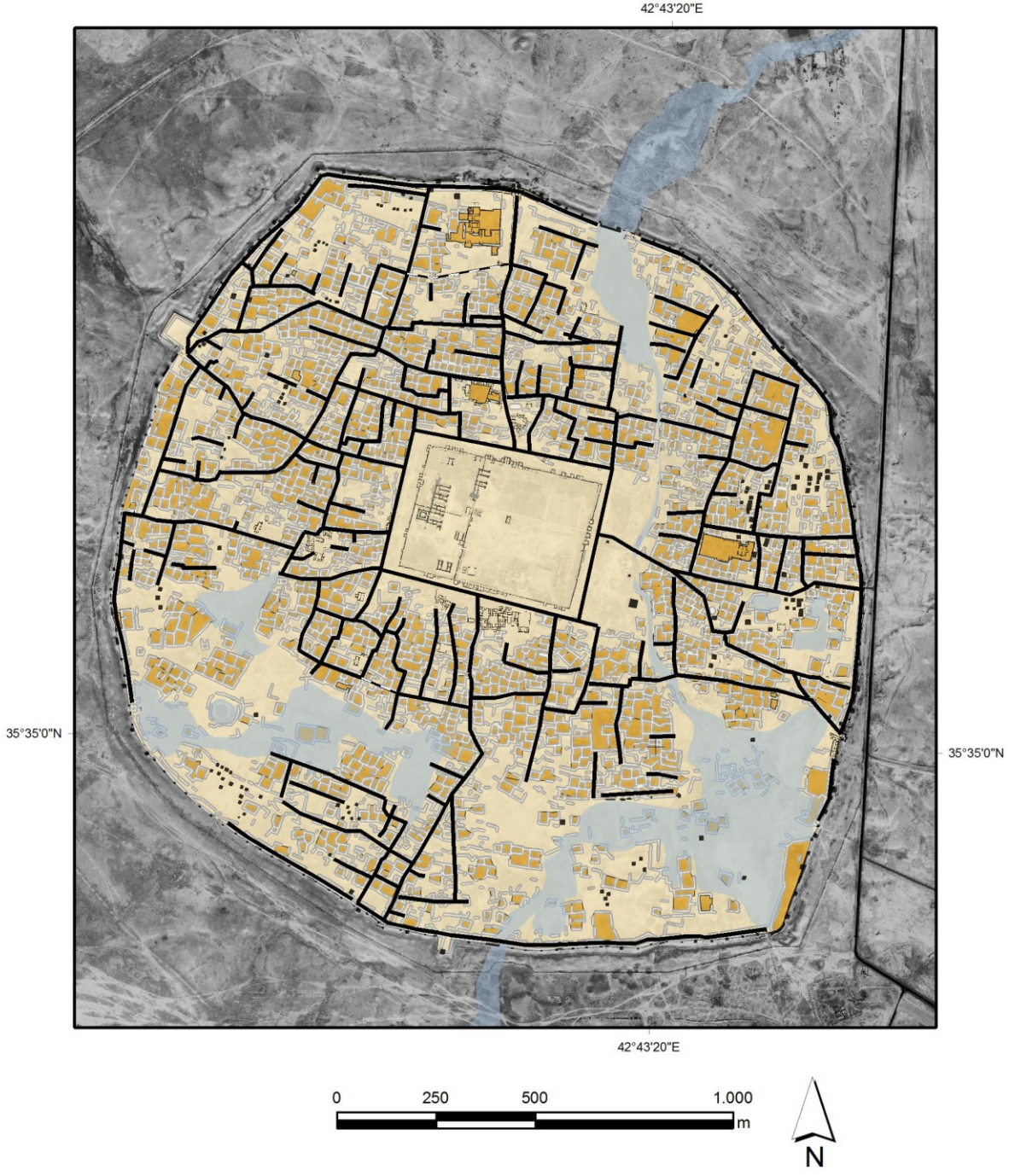


Figura 122 Strade principali e secondarie rilevate – rappresentazione lineare. Aree a elevata transitabilità in giallo, aree a limitata transitabilità in arancione (HatraGIS)

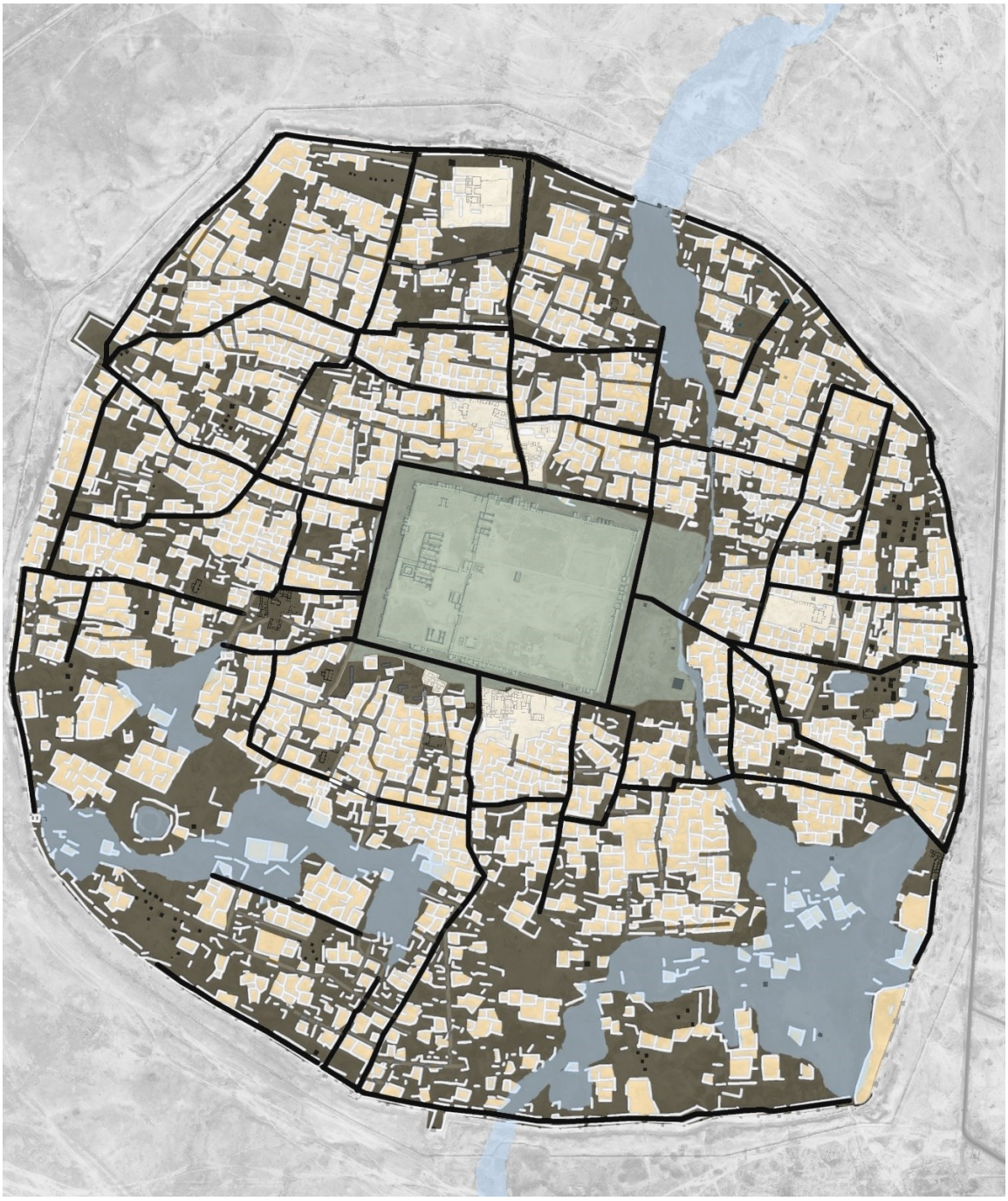


Figura 123 Rappresentazione delle aree a elevata transitabilità (in nero): strade, piazze e aree vuote transitabili; aree a limitata transitabilità come i cortili (in arancione). In verde, area centrale relativa al Temenos (HatraGIS)

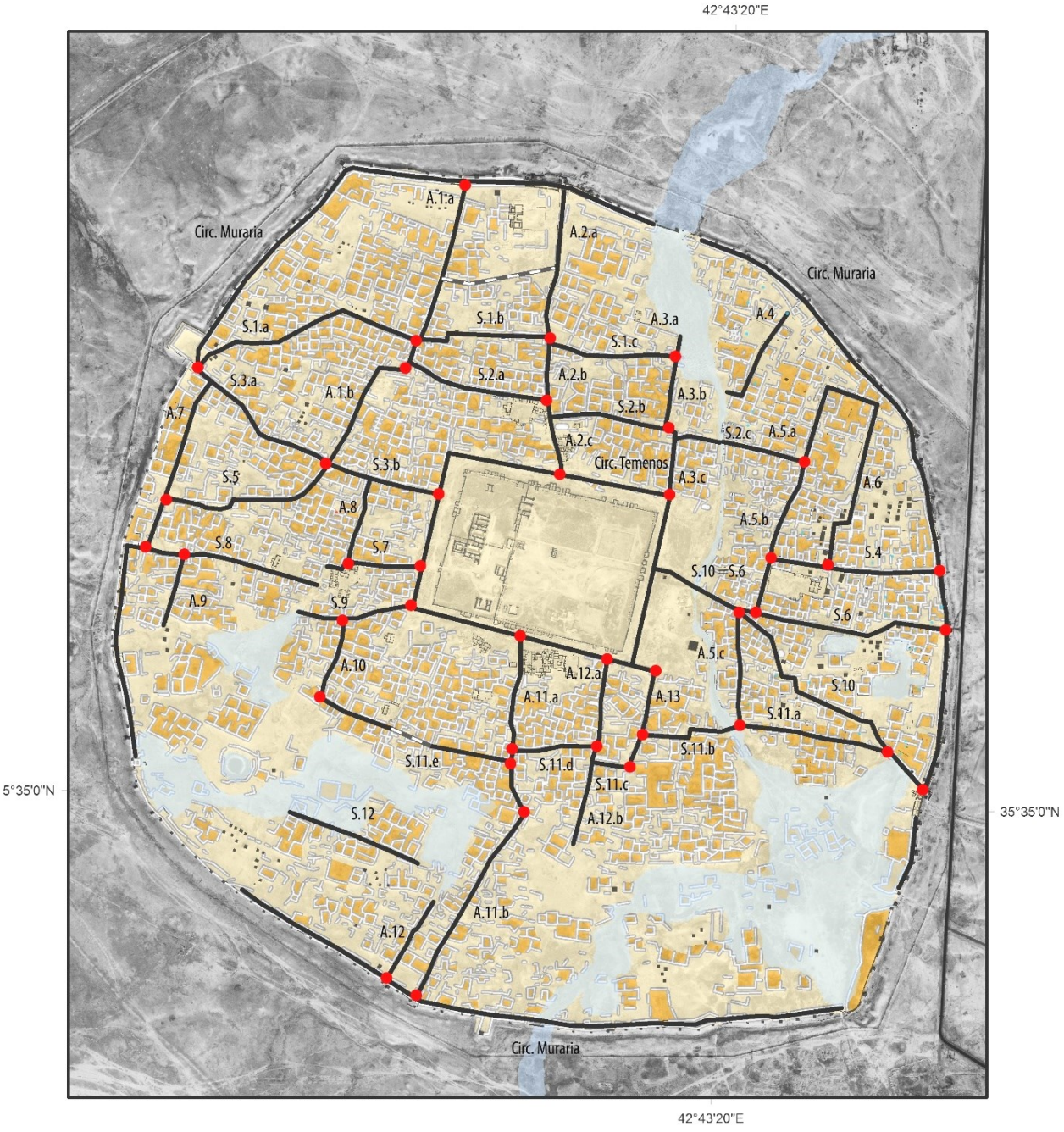


Figura 124 Strade e incroci principali segnalati in rosso (HatraGIS)

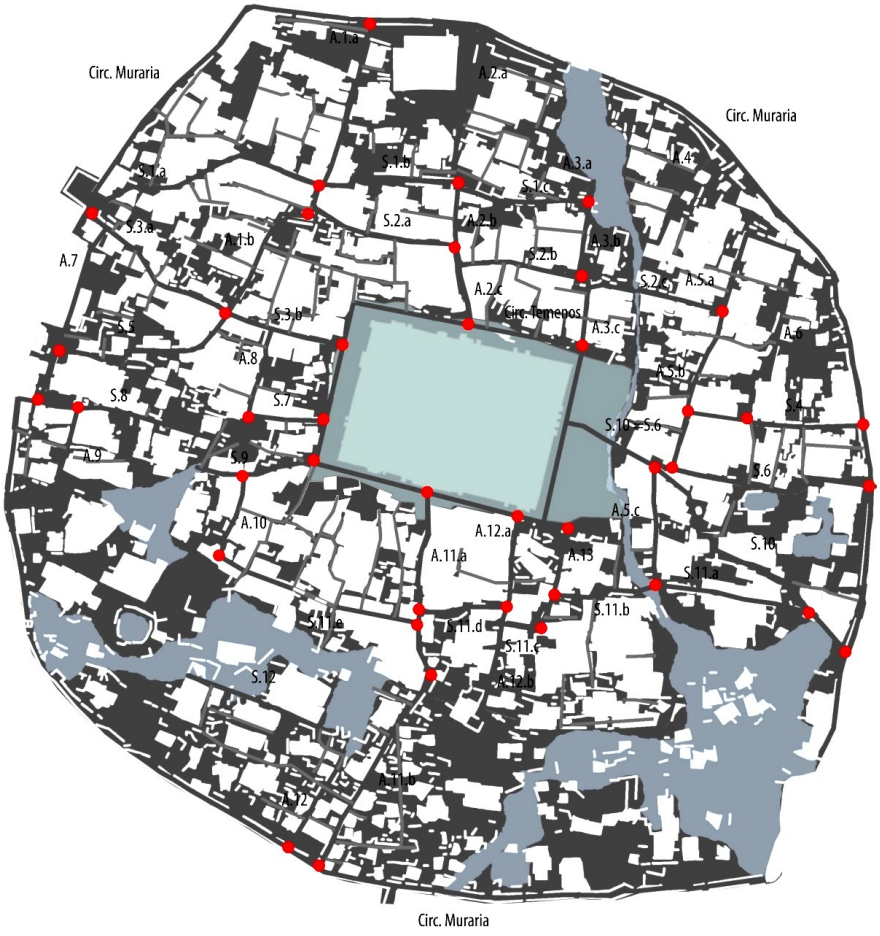


Figura 125 Aree a elevata transitabilità come strade e piazze (in nero); isolati (in bianco); incroci principali (in rosso) (HatraGIS)

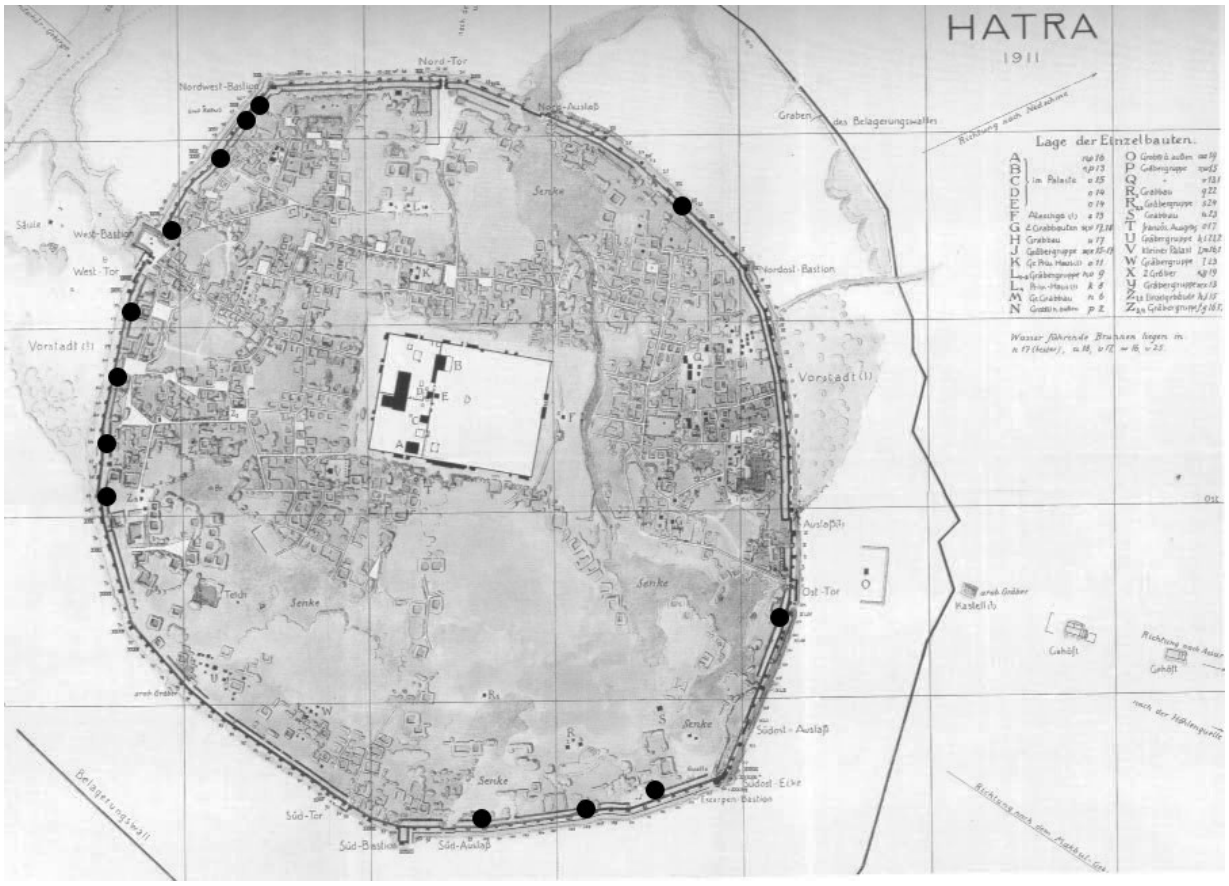


Figura 126 Localizzazione dei muri trasversali e ipotetiche interruzioni della circonvallazione muraria (rielaborazione da Andrae 1012, Taf. 1)



Figura 127 Muro trasversale tra la cortina principale e quella secondaria nei pressi della Porta urbica nord. Vista da nord

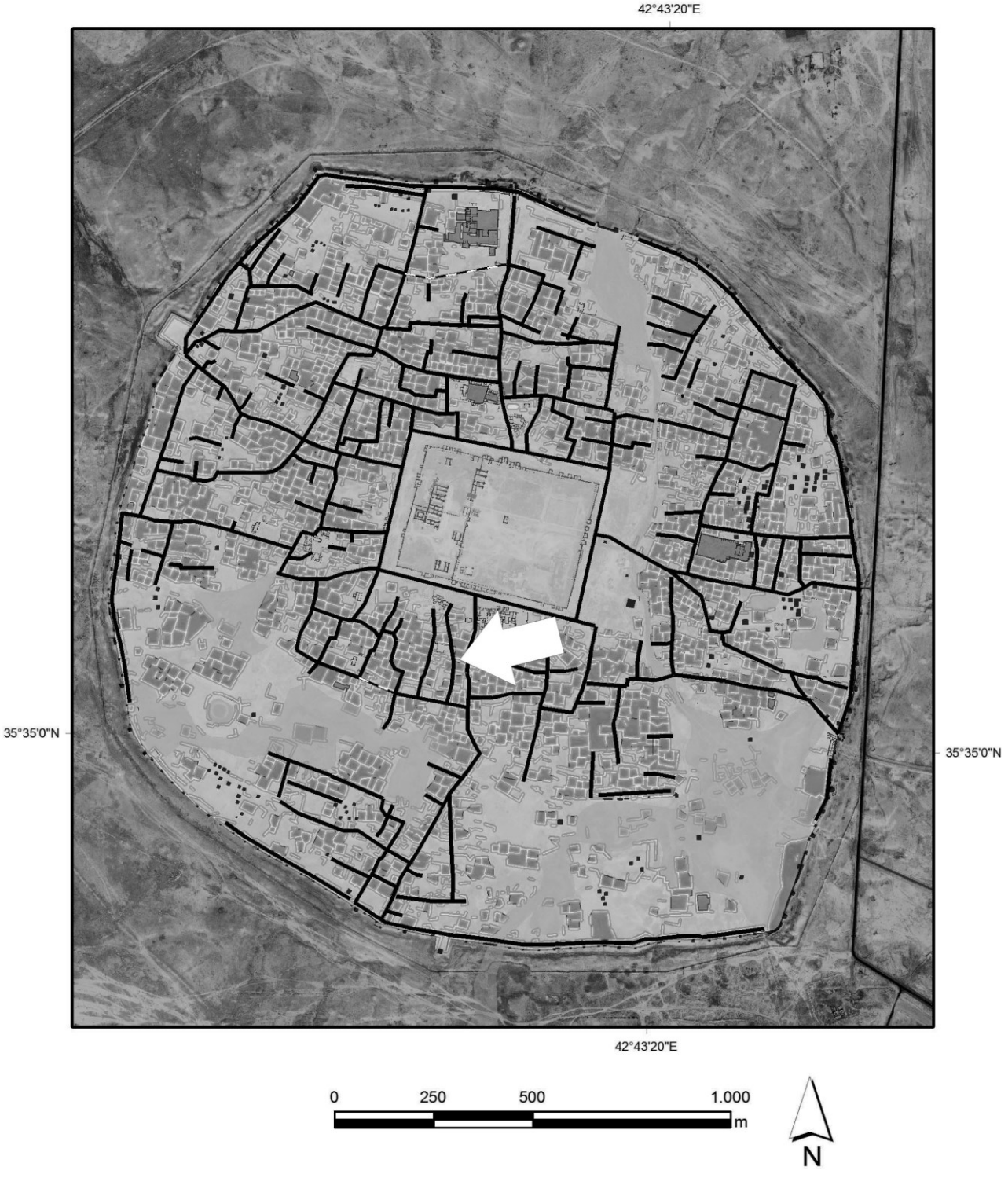


Figura 128 Strade di carattere secondario nell'area della città antica superiori a 150 m di lunghezza (HatraGIS)

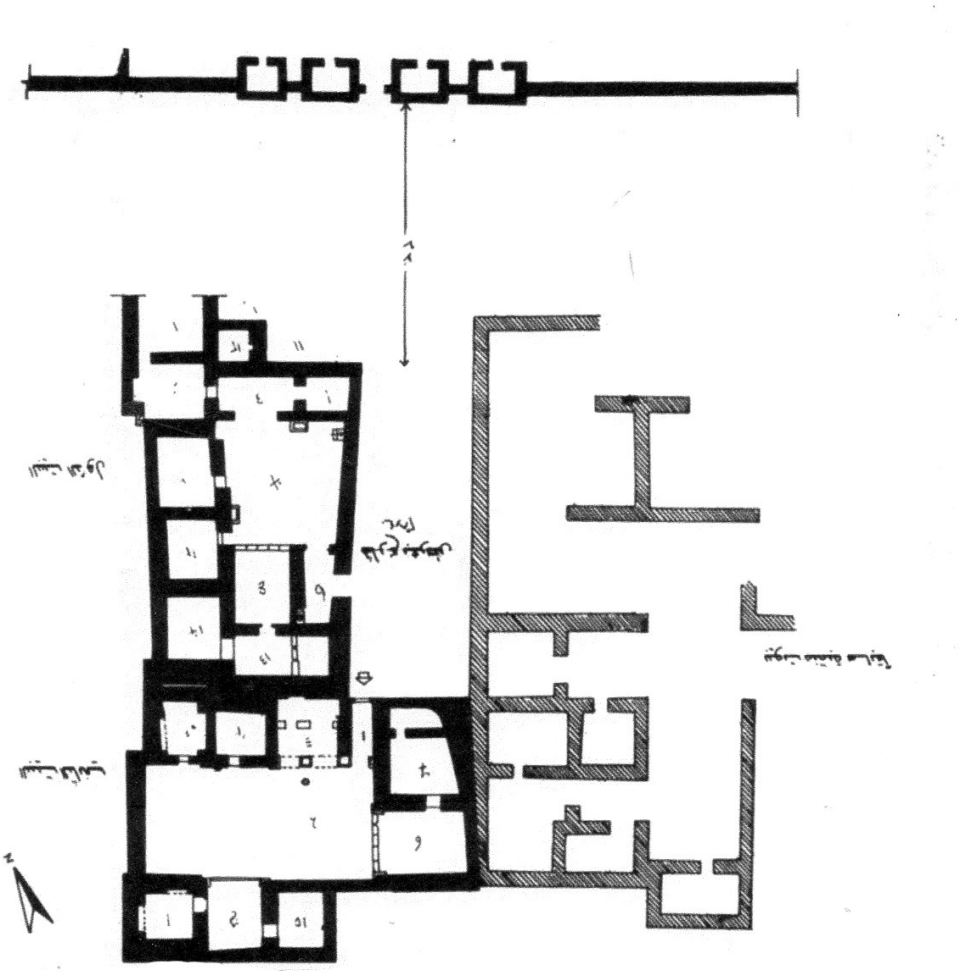


Figura 129 Case Hk1 e Hk2 a sud del Temenos, nelle vicinanze del Tempio minore 2, indagate da Al-Aswad (Al-Aswad 1997-1998, 231)

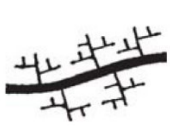
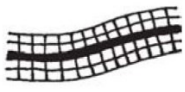
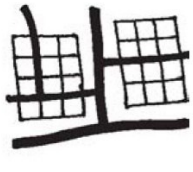
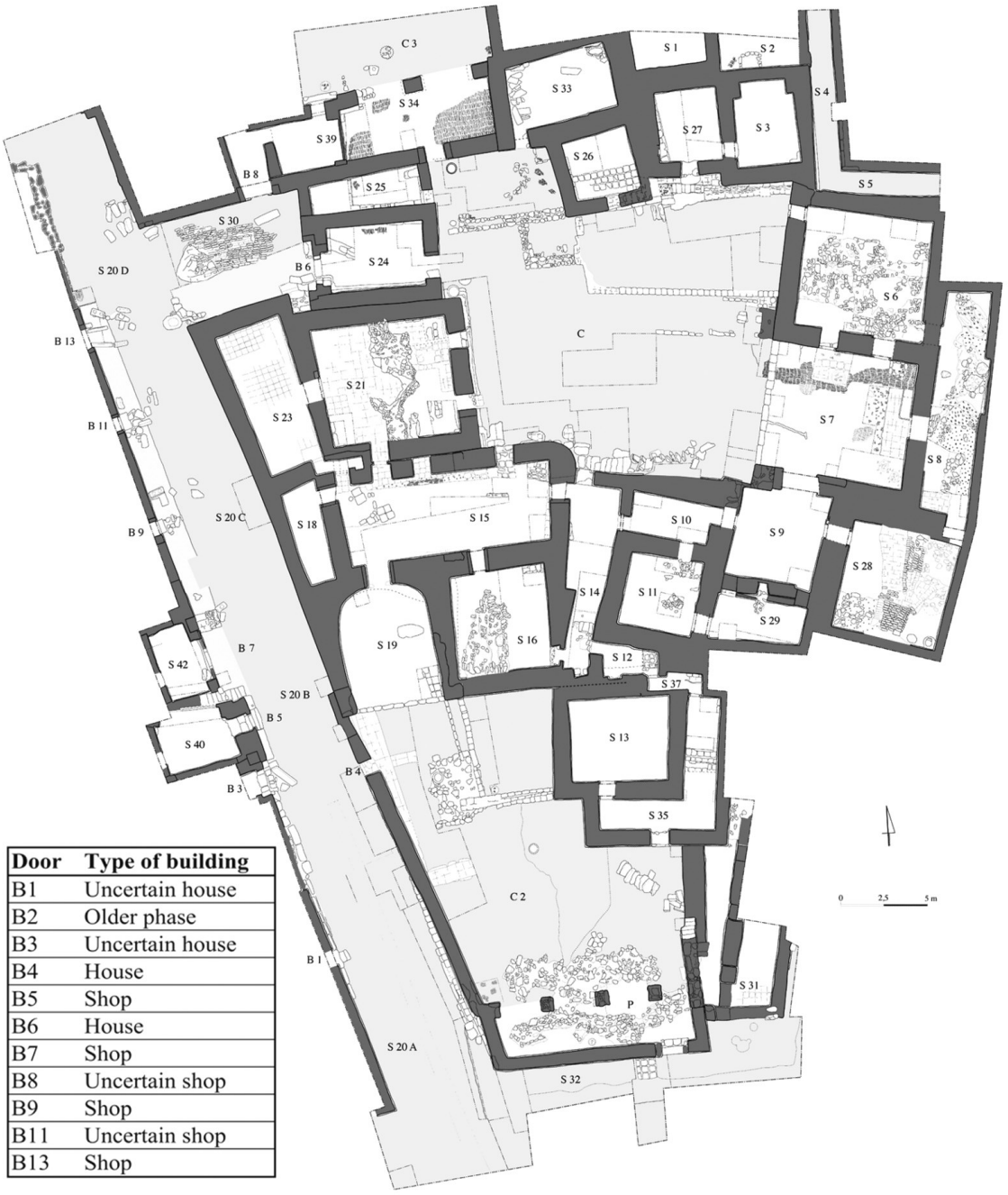
Macro: / Micro:	Linear	Tree		Grid
		Tributary	Radial	
Tree				
Grid				

Figura 130 Sistema di catalogazione stradale di Marschall del tipo ad albero o a griglia (Marschall 2005, 96, 4.15)

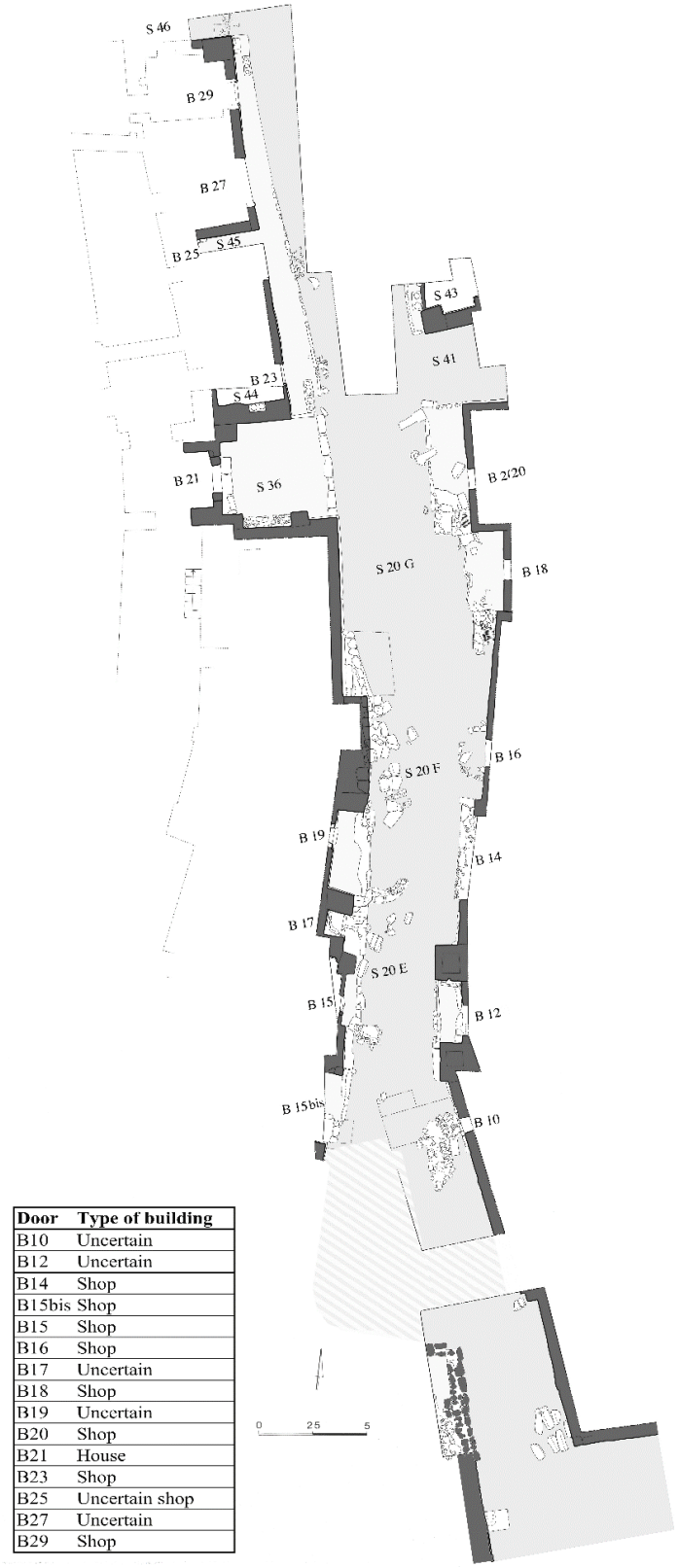


Figura 131 Circonvallazione del Temenos e Beit Manu da sud (©Guenét)



Door	Type of building
B1	Uncertain house
B2	Older phase
B3	Uncertain house
B4	House
B5	Shop
B6	House
B7	Shop
B8	Uncertain shop
B9	Shop
B11	Uncertain shop
B13	Shop

Figura 132 Edificio A e strada nord (Dorna Metzger 2016, 313, pl. 2a)



Door	Type of building
B10	Uncertain
B12	Uncertain
B14	Shop
B15bis	Shop
B15	Shop
B16	Shop
B17	Uncertain
B18	Shop
B19	Uncertain
B20	Shop
B21	House
B23	Shop
B25	Uncertain shop
B27	Uncertain
B29	Shop

Figura 133 Strada nord - tratto settentrionale (Dorna Metzger 2016, 314, pl. 2b)



Figura 134 Strada nord da nord (Dorna Metzger 2016, 315, pl. 3)

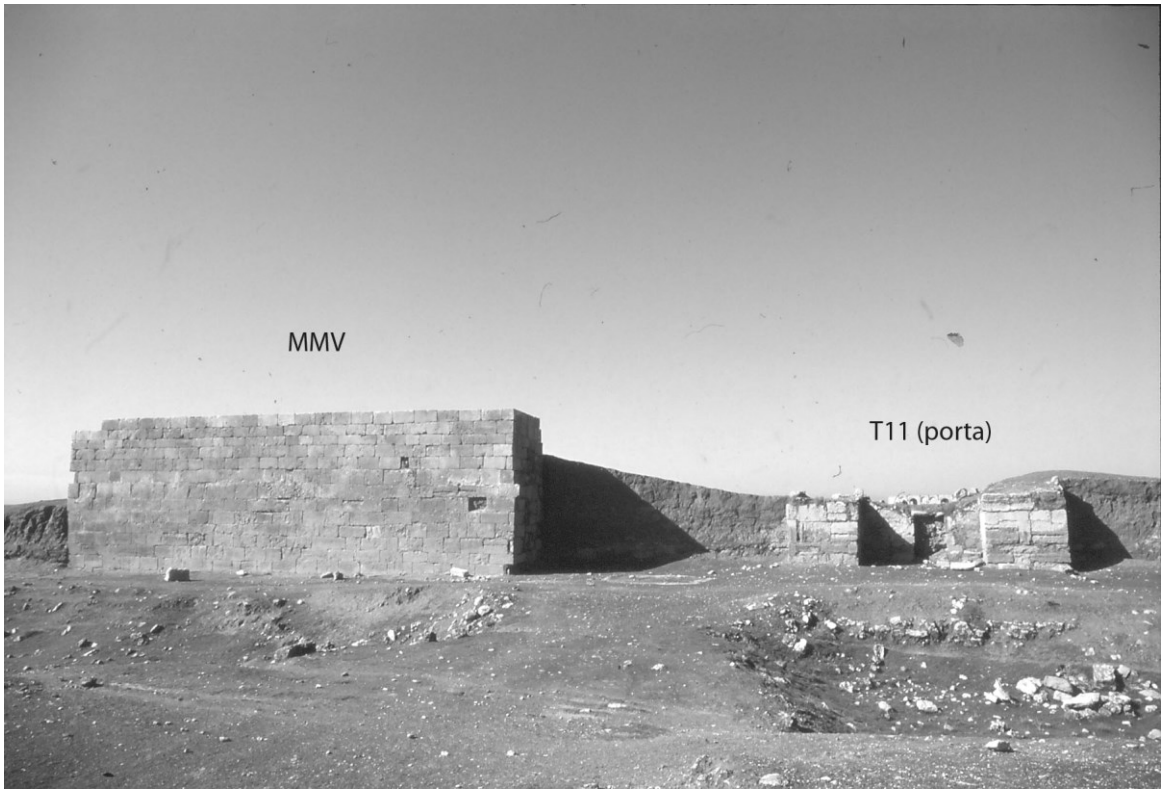


Figura 135 Porta secondaria - T11 - fronte orientale

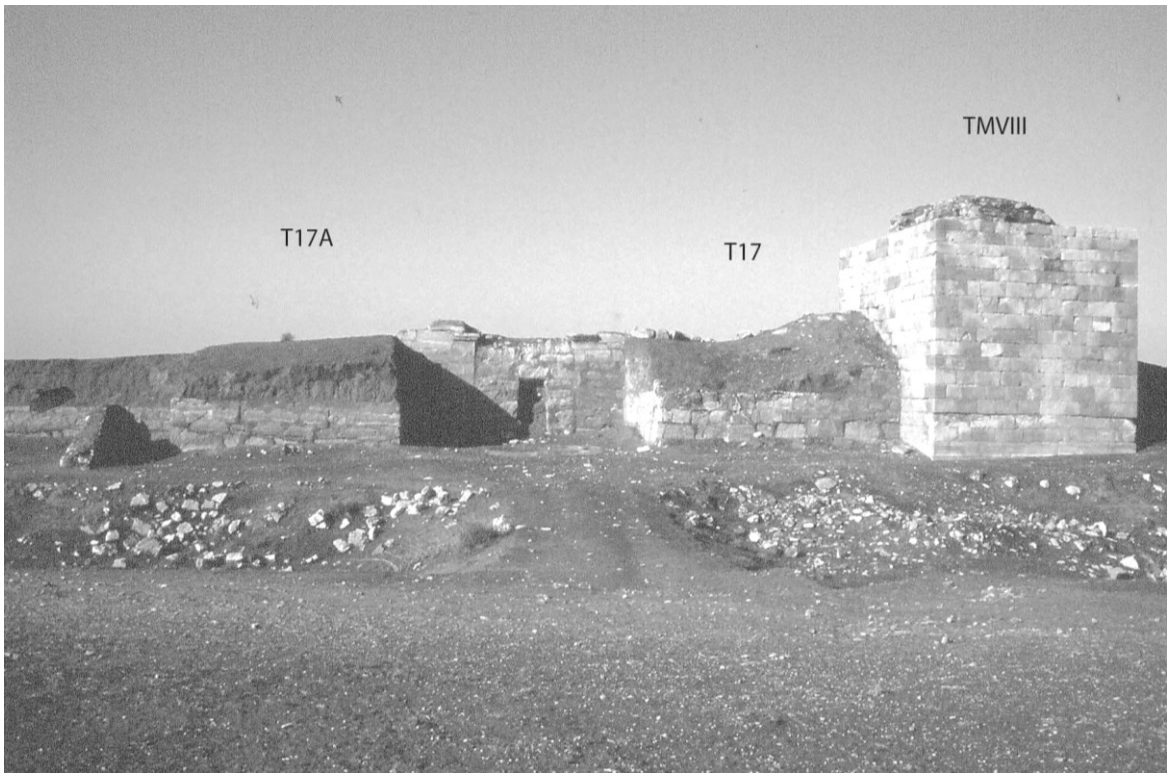


Figura 136 Porta secondaria -T17/T17A- fronte orientale

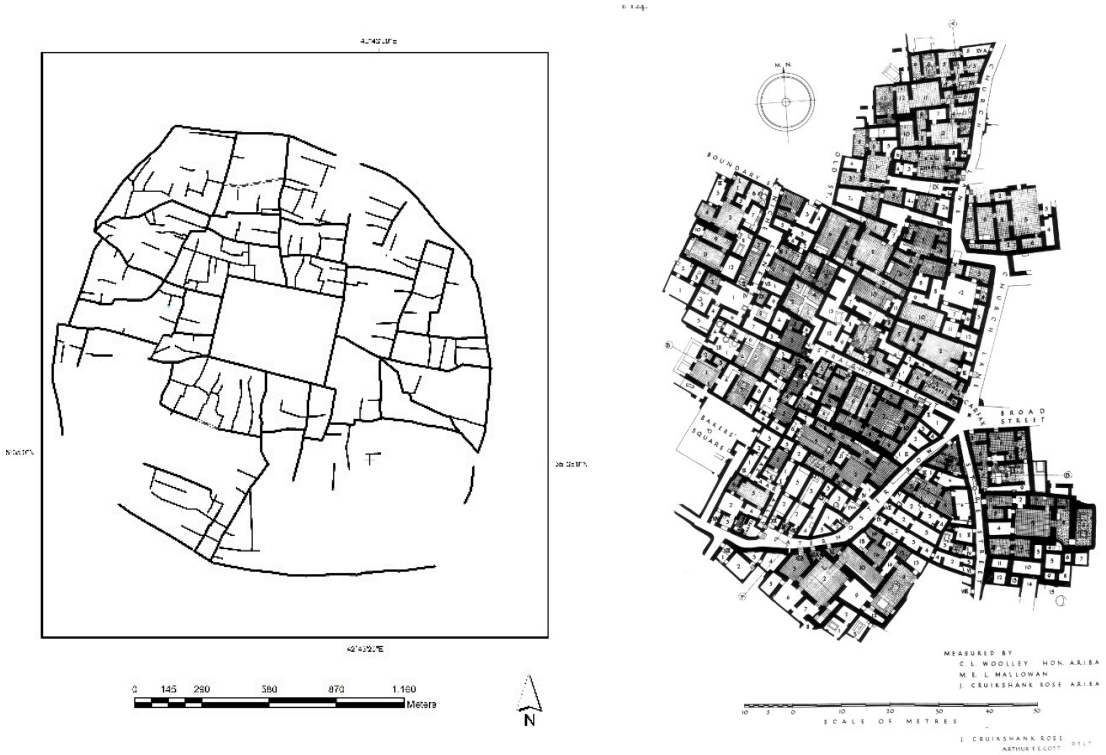


Figura 137 a) Pianta della rete stradale di Hatra; b) pianta del quartiere AH di Ur (Keith 2003, 67, fig. 3.2)



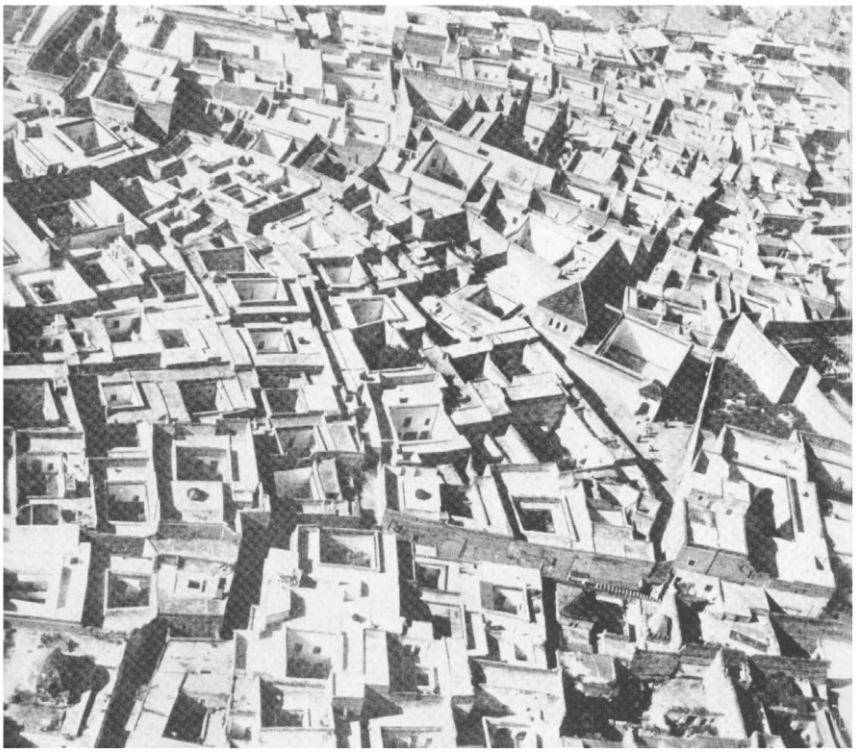


Figura 138 Medina di Tunisi (Hakim 1979, 27)



Figura 139 Il Cairo - sistema di strade principali e cul-de-sac nella città vecchia (in alto) e pianta generale di Herat (in basso) (Jayyussi et al. 2008, Fig. 7)

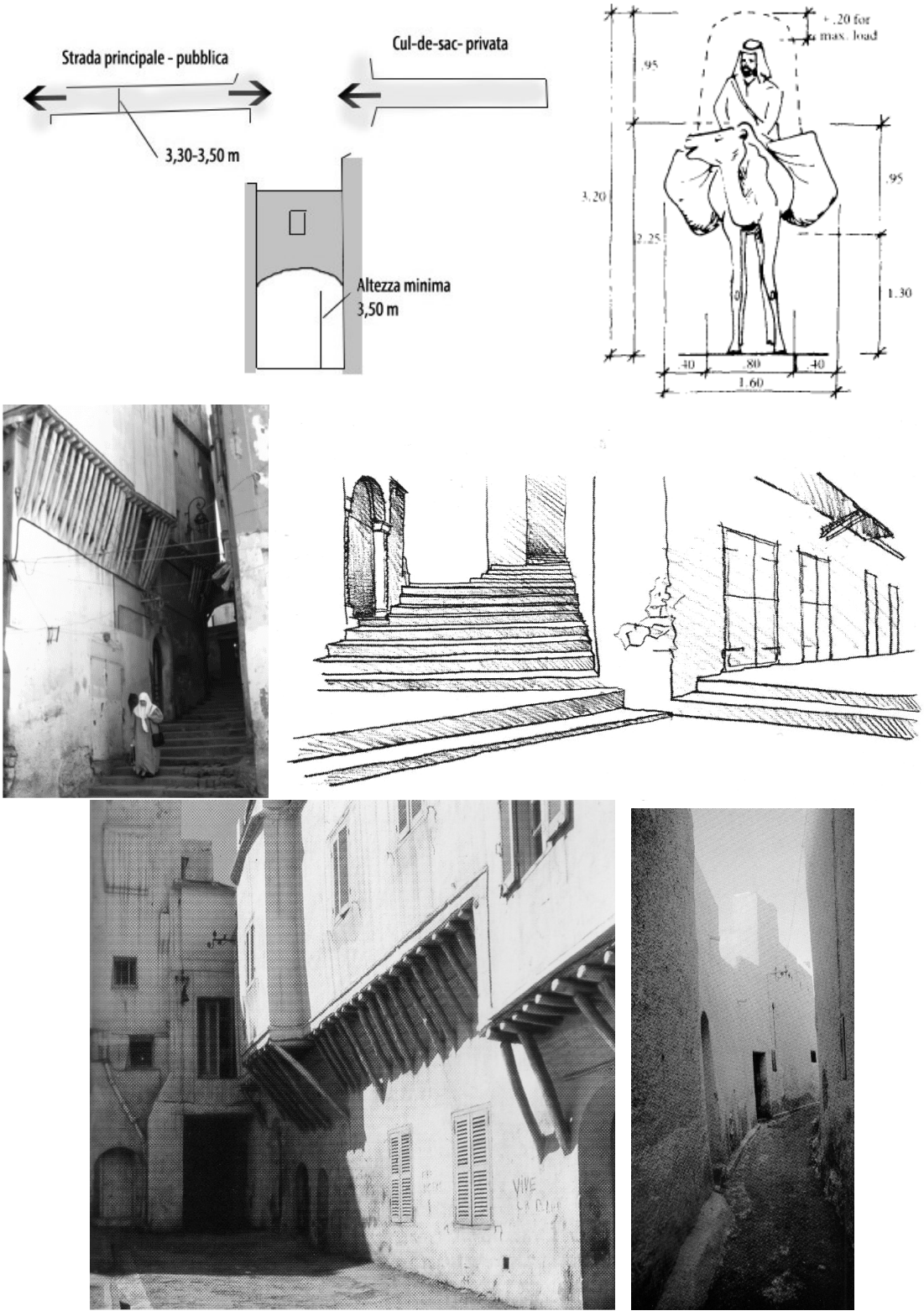


Figura 140 Rappresentazioni di strade della città islamica e dimensioni di un cammello carico. Strade libere e strade chiuse di Tunisi, Algeri e Beni Isguen (Hakim 1979, 21, Fig. 2; Moretti, Bori 2005, 110-111)

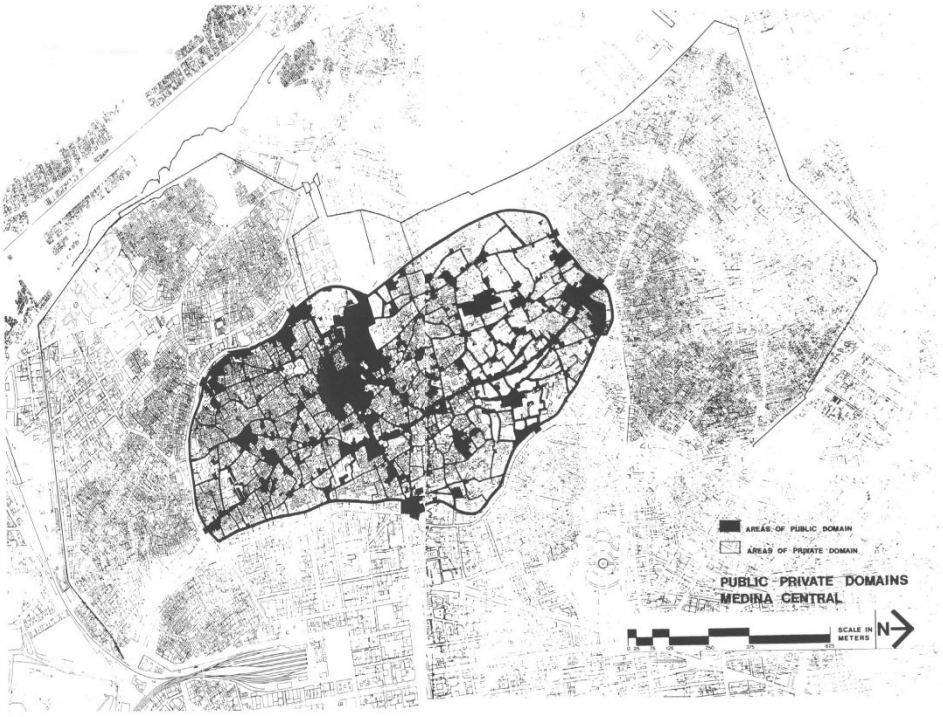




Figura 141 Pianta delle aree pubbliche (strade e piazze) della medina di Tunisi (Hakim 1979, 118-119, fig. 32) e rappresentazione a Hatra delle aree di transito (HatraGIS)

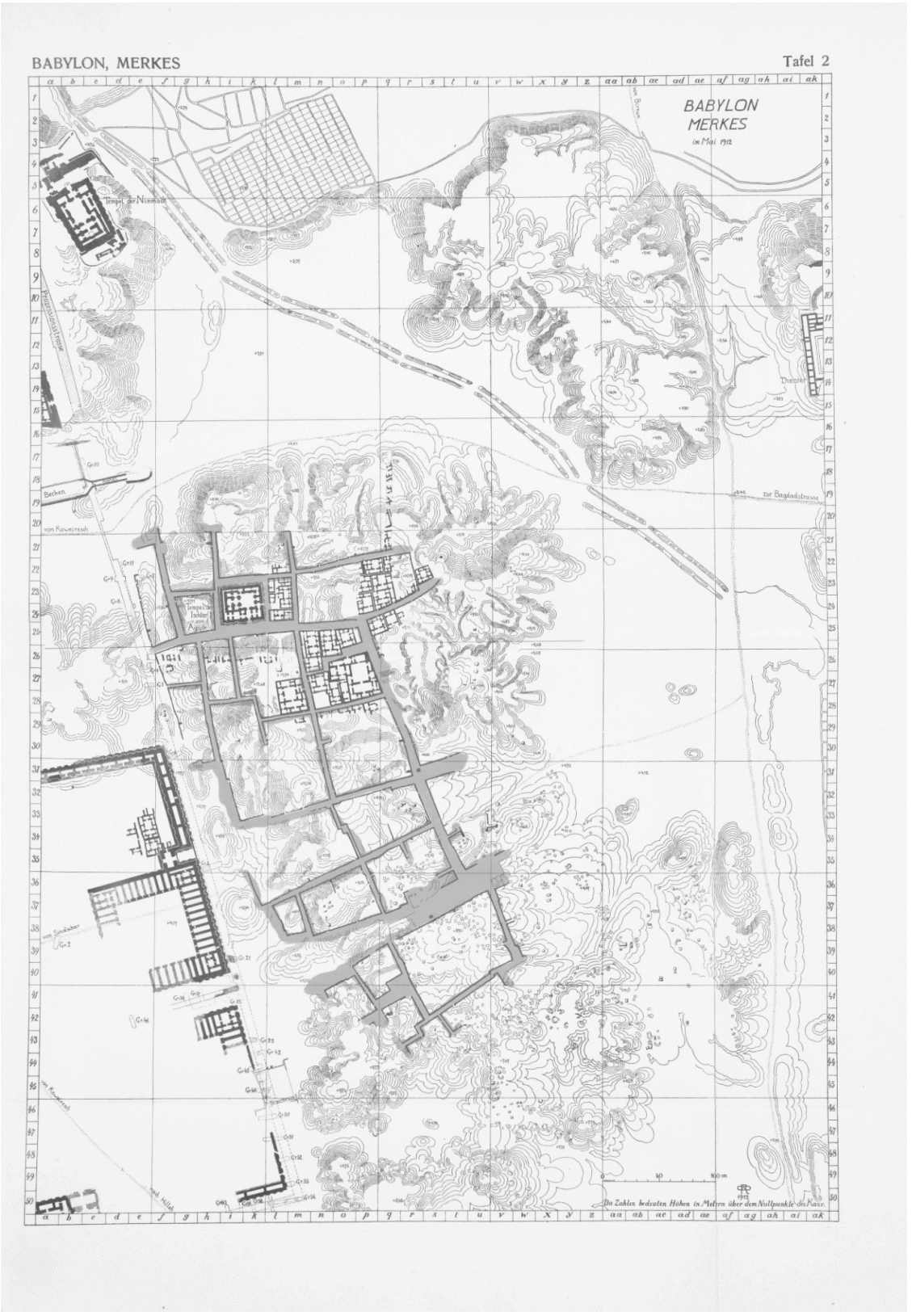


Figura 142 Babilonia. Pianta generale del quartiere del Merkes (Reuther 1926, Taf. 2)

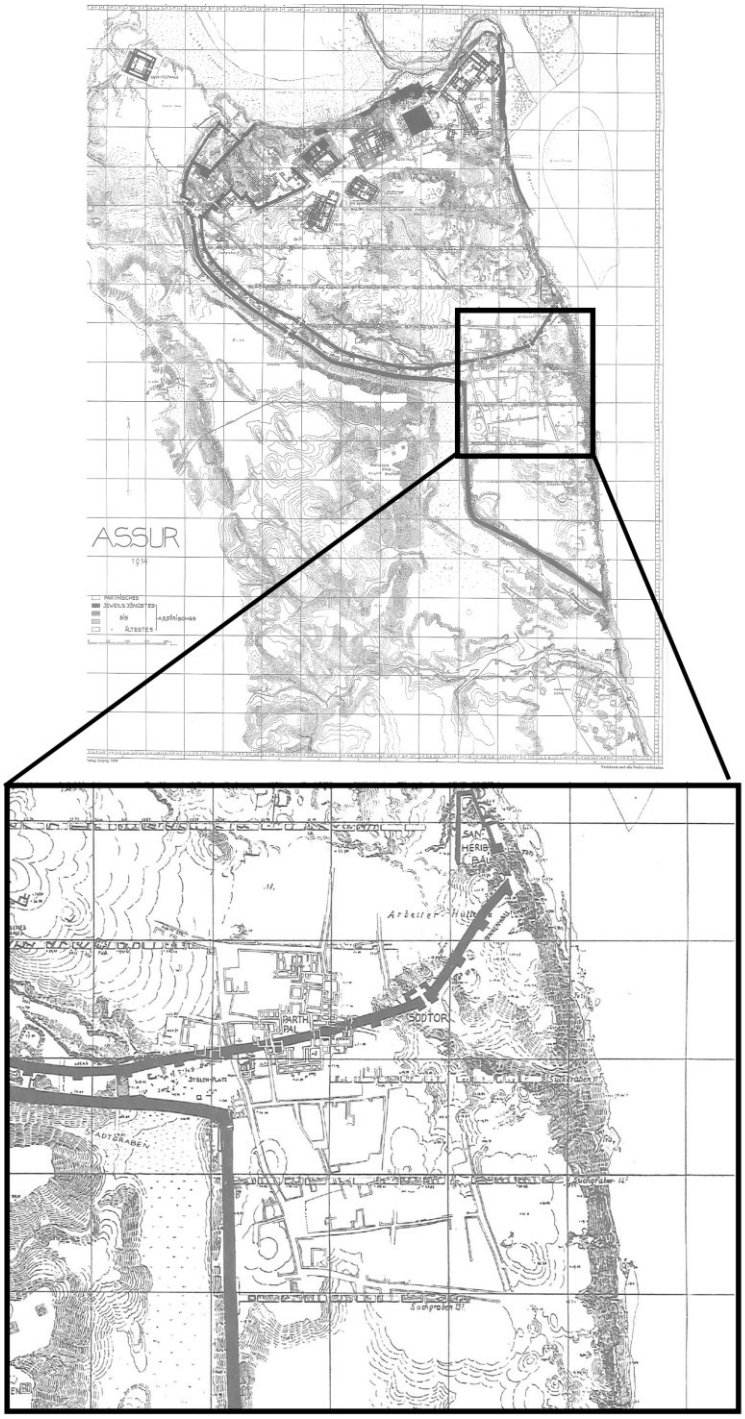


Figura 143 Pianta di Assur e dettaglio dell'area vicino al Palazzo Partico (Andrae, Lenzen 1933, Taf. 2)

XII. LE AREE URBANE (AU)

Lo spazio urbano di Hatra è stato suddiviso in venticinque aree urbane distinte e analizzate singolarmente tramite schedatura. Si è scelto di utilizzare volutamente il termine di area urbana anziché quello di quartiere poiché il quartiere nelle città antiche e moderne viene identificato non solo da limiti geografici e urbanistici facilmente individuabili, come possono essere strade o fiumi, ma anche da elementi culturali e storici. La definizione fornita dall'enciclopedia Treccani riporta proprio l'alto numero di indicatori che possono venire impiegati per definire tale spazio:

> nucleo o settore che, all'interno di una città, si individua rispetto al restante agglomerato urbano per particolari caratteristiche geografiche e topografiche (come il *q*. o *rione di Trastevere* a Roma, *d'Oltrarno* a Firenze), funzionali (*q*. *residenziali*, *alti* e *bassi*, secondo la categoria economica prevalente dei residenti; *q*. *commerciale*, *industriale*, *portuale*; *q*. *dormitorio*),
> storiche (*q*. *medievale*, *rinascimentale*, *ottocentesco*; *il vecchio*, *il nuovo q*.), e anche etniche, secondo l'etnia prevalente dei residenti (*q*. *arabo*, *ebreo*, *cinese*, ecc.).

Considerata quindi la limitata conoscenza sulla suddivisione dello spazio urbano di Hatra, anche rispetto alle fonti epigrafiche nelle quali non è nemmeno stato rintracciato il termine "quartiere" o "strada", sarebbe risultato rischioso proporre una suddivisione per quartieri non conoscendone minimamente storia e genesi.

La ripartizione per aree urbane qui proposta segue criteri oggettivi, basandosi sui principali elementi macroscopici della geografia urbana per definirne i limiti, specificamente, le mura urbiche, le strade principali, il wadi e gli spazi liberi (localizzati prevalentemente nella parte meridionale della città).

La maggior parte delle aree urbane (AU1-AU20) è delimitata dalla rete delle strade principali, dalla cortina difensiva e dal wadi. Uniche eccezioni sono le aree urbane AU21-AU25; in particolare, AU21-AU22 sono spazi particolarmente estesi che si collocano nel quadrante meridionale della città tra il limite meridionale del Temenos e il tracciato delle antiche mura urbiche, individuato in questa zona dai sondaggi della Missione archeologica polacca. Le due aree sono divise dalla strada principale A.11.b e vengono definite a sud da ampie aree libere da costruzioni, poste a una quota inferiore e in parte afferenti, almeno nella parte orientale, al corso e allo "spanciamento" del wadi cittadino. All'interno di queste due aree si rintracciano alcune strade principali e secondarie che avrebbero potuto essere utilizzate come limite per la definizione di eventuali aree urbane di dimensioni più ridotte. Si è preferito, tuttavia, non parcellizzare eccessivamente queste zone in considerazione della complessità e articolazione degli elementi che le compongono (strade e isolati), dovuta probabilmente a una maggiore antichità dell'area rispetto ad altre[433]. Lo stesso Andrae attestava una maggiore complessità dello schema d'occupazione proprio nella parte meridionale della città con una minore coerenza negli allineamenti degli edifici[434].

L'area urbana AU23 è delimitata a nord e ovest da alcune strade principali, mentre a sud termina, come nel caso di AU21-AU22, con una vasta area vuota, soggetta, in questo caso, alle esondazioni del wadi cittadino.

AU24-AU25 sono le aree urbane che si trovano all'estremo sud della città; esse sono divise, come nel caso di AU21-AU22, dalla strada principale sud (A.11.b). Queste aree presentano estese zone libere da edifici in cui si rintracciano alcuni isolati dai profili definiti. Le aree vuote di queste AU sono superiori al 50% della loro superficie e le rendono chiaramente riconoscibili rispetto alle altre aree urbane individuate in città.

Il database impiegato per la schedatura delle aree urbane è collegato direttamente a un livello vettoriale specifico della piattaforma HatraGIS. La scheda, analitica ma allo stesso tempo sintetica, è divisa in sei macro-aree che riguardano: le strade, le aree aperte, le abitazioni, le necropoli, i templi e le mura. Segue a ciascuna scheda di AU:

[433] Su tale questione si veda il capitolo XVIII.
[434] Sulla questione si veda Venco Ricciardi 2000, 95, nota 41.

a) una pianta "schematica" degli allineamenti dei tell redatta tramite fotointerpretazione del corpus di immagini satellitari in possesso. La pianta è stata generata grazie alla rilevazione automatica condotta da una delle funzioni di ArcGIS e, successivamente, verificata grazie al confronto con i vari supporti raster del catalogo HatraGIS. I tell rilevati hanno larghezza fissa di 6 m ca e non rappresentano semplici muri, come la rappresentazione grafica potrebbe far intendere senza una valutazione attenta della scala, ma bensì l'ingombro di interi ambienti collassati;
b) una pianta in cui sono stati rilevati i tell in modo manuale, frutto della fotointerpretazione della sola immagine Ikonos 2004;
c) la prima pianta schematica nella quale vengono messi in evidenza i cortili di medio-grandi dimensioni. Alcune variazioni possono sussistere tra la pianta a) e la b) a causa del diverso processo fotointepretativo utilizzato. In tali casi, la prima, avendo avuto maggiori verifiche ed essendo il frutto di un processo fotointerpretativo svolto grazie al confronto di più immagini satellitari, è sicuramente il supporto da tenere in maggiore considerazione.

La sezione riguardante le aree aperte della scheda tratta nello specifico delle piazze e dei cortili presenti in città. Tali spazi, distinti sostanzialmente da un maggiore o un minore grado di permeabilità e transitabilità, sono stati selezionati sulla base di alcuni criteri elaborati attraverso un processo fotointerpretativo in più fasi. Sono stati considerati come cortili, campiti in colore arancione nelle piante di ciascuna AU, tutti gli spazi vuoti delimitati su quattro lati dai crolli di strutture antiche e gli spazi circoscritti su tre lati non in diretta connessione con strade principali o secondarie e tombe o gruppi di tombe. Queste ultime, proprio in ragione della loro funzione, dovrebbero infatti essere localizzate in aree facilmente percorribili e, probabilmente, pubbliche.

Gli spazi facilmente transitabili, ossia le piazze, le strade e le aree aperte sono segnalate nelle piante in giallo chiaro. All'interno del campo di dettaglio relativo a cortili e piazze, sono state riportate esclusivamente le piazze di grandi dimensioni (> 2000 m^2) e i cortili grandi (> 800 m^2), definiti rispettivamente dalle lettere P e C. I cortili di dimensioni grandi (> 800 m^2) e medie (400- 800 m^2) sono evidenziati nella terza pianta che segue ciascuna scheda.

Si è deciso di non definire come una specifica AU l'area centrale della città, corrispondente al Temenos, perché essa mostra caratteristiche peculiari chiaramente distinguibili rispetto alle altre aree che compongono il tessuto urbano. La zona del Temenos è contrassegnata in giallo chiaro nelle piante e verrà analizzata specificamente nel capitolo XIII.

ABSTRACT: THE URBAN AREAS

The urban space of Hatra has been subdivided into 25 separate urban areas (UA), which are analysed in specific forms (Figure 144). The preference for the use of the general term 'urban areas' instead of districts, is due to a lack of information (even when taking into account the epigraphical sources) regarding the boundaries of the ancient districts of Hatra. Districts are usually distinguished also on the basis of the particular cultural elements they contained, a situation which cannot yet be reconstructed for our city.

The urban areas of Hatra are here subdivided according to the elements, which compose the Urban Morphology, notably: the Main Wall (the external subcircular limit of the city), the main streets, the city wadi and the open spaces (located mainly in the southern part of the city).

Nearly all of the urban areas (UA1-UA20) are delimited by the main streets, curtain wall and/or by the natural barrier of the wadi. The exceptions are the urban areas UA21-UA25.

UA21 and UA22, which are huge areas located in the southern part of the city between the Temenos and the outline of the ancient curtain wall, as discovered by the Polish Expedition. These two areas are divided by the main street A.11.a and are bounded to the south by outlying wastelands, lower in elevation to the built-up areas.

Within UA21 and UA22 some main and secondary streets have been recognized which could have been employed as limits for the definition of smaller urban areas; it was found, however, preferable not to further subdivide these zones, as the labyrinthine network of streets and blocks from which they are composed are likely the result of greater antiquity than other areas of the city.

The urban area UA23 is defined by main streets on its north and western sides, while its southern edge is bounded by a large wasteland which occasionally subjects it to wadi flood waters. UA24 and UA25 are located at the extreme southern limits of the city and are divided by the South Street (A.11.b), as are UA21 and UA22. In these areas exist zones free of buildings (wasteland accounts for 50% of the surface area) and thus these spaces should be considered as being unlike other urban areas.

The database employed for the survey of urban areas is linked directly to the vectorial layer of the HatraGIS platform. The analytic form employed is composed of six main 'sections' which concern: streets, open areas, houses, necropoleis, shrines and fortification walls (Main and Inner Walls).

After each form are placed:

A) A schematic plan of the alignments of the tells, defined according to the satellite images processed by HatraGIS. This plan was surveyed automatically by one of the ArcGIS tools and verified successively with the support of the different raster layers processed in the HatraGIS catalog. The drawing tells have a maximum wide of 6 m and does not represent simple walls, as the graphic representation seems to suggest, but rather the fallen ruins of collapsed buildings and rooms (e.g. Figure 145).

B) A hand-drawn plan of the surveyed tells, following the satellite images of Ikonos 2004 (e.g. Figure 146).

C) A plan of the courtyards, upon which courtyards of medium-large dimensions are marked in fluo yellow and smaller ones in orange (e.g. Figure 147).

Certain slight differences can be identified between plans A) and B), due to the different techniques of remote sensing employed. In this case, Plan A, which is the result of several controls and of the interpretation of numerous satellite images, reaches the highest degree of precision.

The criterion of 'open areas' covers also squares and courtyards located within the city. These spaces, differentiated by a higher or lower level of transit and permeability have been defined using remote sensing, in various steps. All open spaces delimited on four sides by collapsed structures, or on three sides and not directly in connection with clearly recognised main or secondary streets or funerary

buildings, have been considered courtyards. These are shown in orange on the first UA plan. Necropoleis were built in certain open areas, which were likely also public areas.

The spaces easily accessible to transit (squares, streets, and open areas) are marked in light yellow on the plans A) and C). As pertains to size, only squares of large dimension (greater than 2000 m^2), and large courtyards (greater than 800 m^2), are described in the form and marked on the plans by the letters P (squares, Italian 'piazze') and C (courtyards, Italian 'cortili') (e.g. Figure 145). Large courtyards (> 800 m^2) and middle-sized courtyards (400-800 m^2) are marked in fluo yellow on plan C). The central zone of the city, which corresponds to the Temenos, has been not considered as a normal UA, due to the presence of particular features. This zone is marked in light yellow on the plans contained in this chapter and will be analysed in much more detail in Chapter XIII.

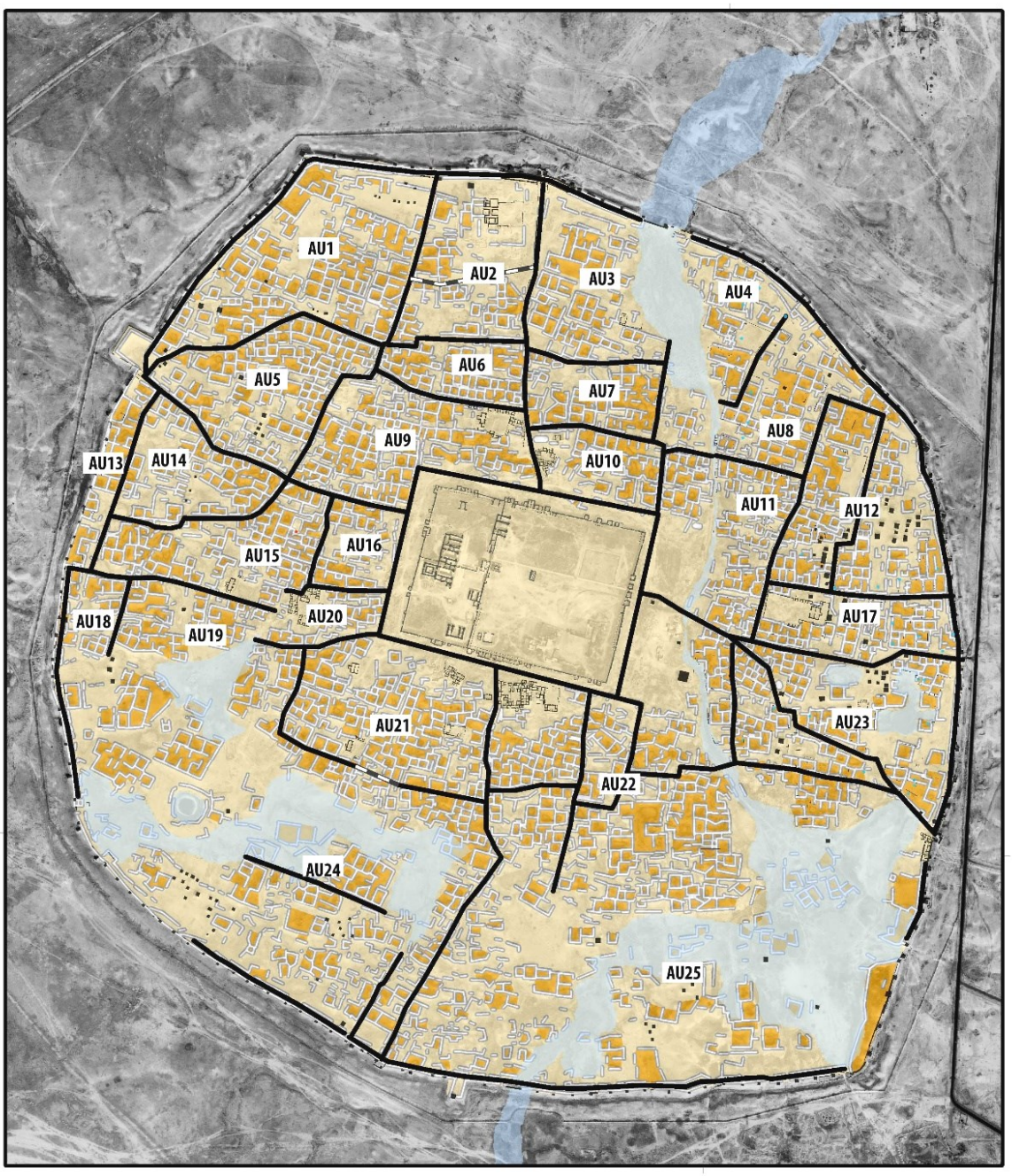


Figura 144 Pianta generale della città e localizzazione delle aree urbane (AU1-AU25) (HatraGIS)

SCHEDATURA DELLE AREE URBANE (AU)



ID Area Urbana	AU1	Estensione	140000
Figure	Figs. 145-147		
Aree Scavate	Parte della Porta urbica ovest		

STRADE

Strade principali	A.1.a, S.1.a	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). Presenza di tre grandi piazze (P1-P3) al cui interno si collocano le necropoli L, M e N. P1 (10800 m2), di forma rettangolare, si trova nella parte settentrionale dell'area urbana e al suo interno si collocano la maggior parte delle tombe della necropoli M. Nella piazza rettangolare P2 (10130 m2) si trovano le tombe della necropoli L, mentre in P3 (2930 m2) quelle della necropoli N. P4 (3500 m2) è una piazza su cui convergono più strade secondarie. Un'ulteriore piazza (P5) circoscrive alcune tombe della necropoli I nei pressi della Porta urbica occidentale P5 (1590 m2).
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Presenza di alcuni grandi cortili presso l'angolo nord-ovest di AU1 tra le necropoli M e L. Cortili grandi > 800 m2. C1: 2150 m2; C2: 2140 m2; C3: 905 m2. Cortili medi 400-800 m2: (vd. pianta) Nei cortili sono indicati vari pozzi da Andrae (vd. capitolo sull'idrologia).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☑ Necropoli | Necropoli n. 4 | ID Necropoli I, L, M, N

Tombe	I1, I2, I3, I4, I5, L8, L9, L10, L11, L12, L13, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M10, M11 Tombe inglobate nella cortina principale: TTXXVI, TT54, TTXXVII.

TEMPLI

Templi minori	ID Templi minori	
☐		

MURA

Mura urbiche	Porte urbiche		Rapporto d'allineamento mura/isolati
☑	Porta urbica Ovest	Porta urbica Ovest	☑

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici militari; necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Presenza di un vasto isolato di forma pseudo-rettangolare nella zona orientale, costituito da alcune piazze medio-piccole e da vicoli. Queste strade e piazze erano già segnalate nella pianta generale di Andrae insieme ad alcuni muri in pietra. L'isolato non sembra seguire l'orientamento della cortina muraria, mentre tutti gli edifici e le costruzioni nei pressi della stessa ne seguono l'andamento. La dimensione dei cortili dell'isolato analizzato sono comprese tra i 120 m2 e i 680 m2. Sono presenti vaste aree vuote di forma regolare (grandi piazze) nelle quali si collocano le necropoli L e M. Nei pressi delle mura si ritrovano vasti cortili che si addossano al muro secondario, relativi a edifici importanti. Si vedano a tal proposito le due corti presso l'angolo nord-ovest (C1-C2) e alcune corti medio-grandi presso l'angolo sud-ovest (C3) nei pressi della Porta urbica ovest . Le tombe I3 e I4 sono legate a strutture non ancora indagate.
Note	Le strutture che si addossano alle tomba I3 e I4 potrebbe essere confrontabili forse al Tempio 13 (T13) che chiude con il suo temenos la tomba P4 (vd. AU17). La necropoli I è divisa tra AU1 e AU5, in base alla suddivisione proposta grazie alle strade principali, ma in antico era una necropoli unica.

Bibliografia



Figura 145 AU1: pianta generale schematizzata

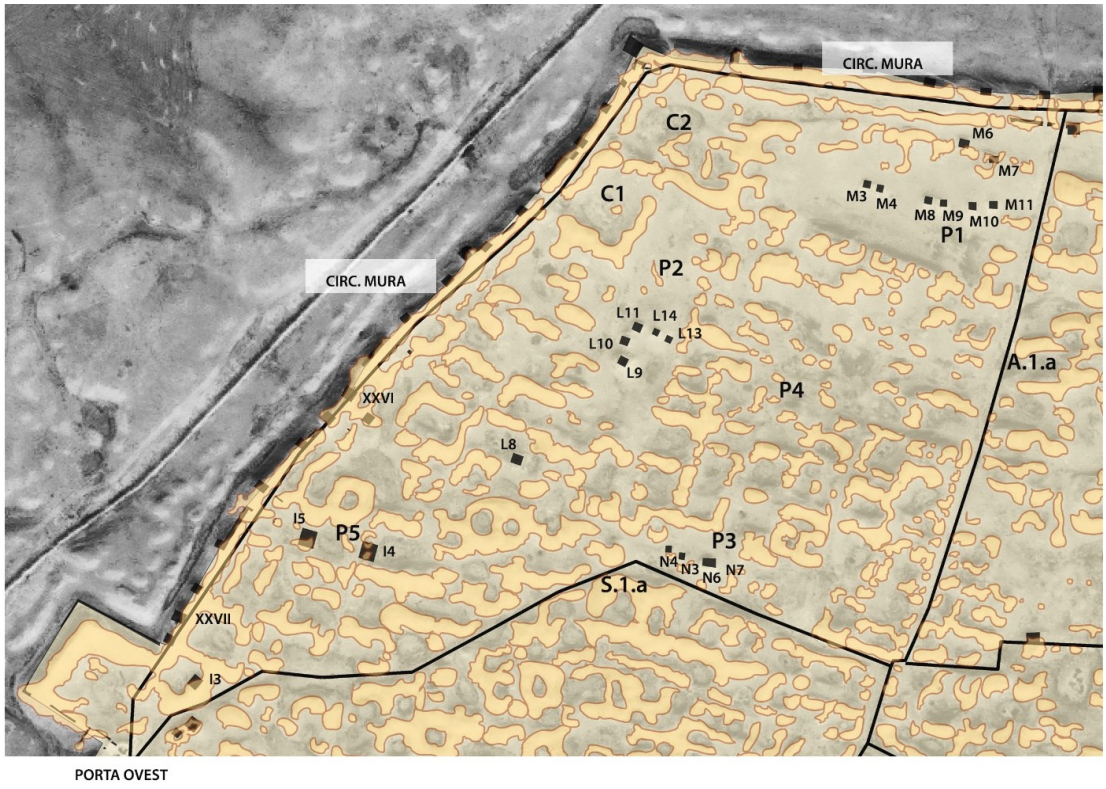


Figura 146 AU1: pianta dei tell, rilievo manuale tramite fotointerpretazione

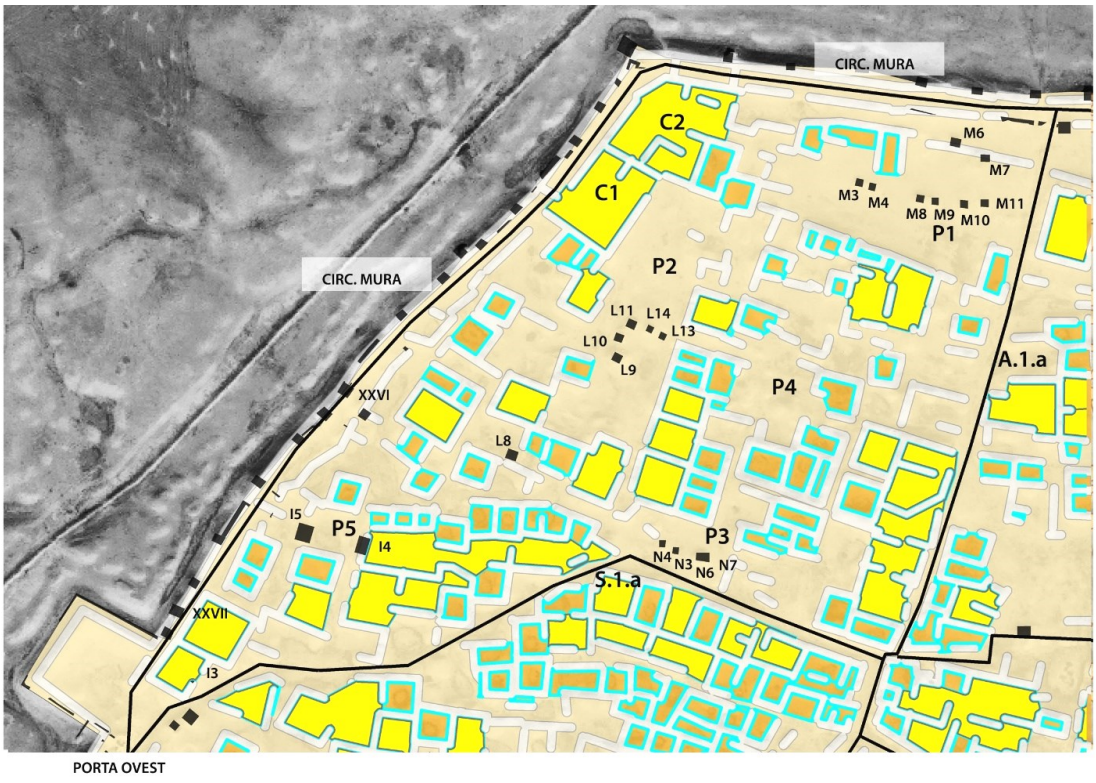


Figura 147 AU1: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU2	Estensione	124210
Figure	Figs. 148-150		
Aree Scavate	Qasr Shimali, Porta urbica nord (esterno/interno/porta secondaria e muro interno), tratto delle mura urbiche.		

STRADE

Strade principali	A.1; A.2; S.1.b	Strade secondarie	9

AREE APERTE

Analisi delle piazze: Piazze grandi (> 2000 m2). Le piazze P1 e P2 di grandi dimensioni si trovano: la prima (ca. 14.202 m2), caratterizzata da limiti incerti, a sud del Qasr Shimali , la seconda (5599 m2) nella parte ovest dell'AU. All'interno di quest'ultima, che mostra anch'essa una forma irregolare, si trovano le necropoli L e N. A nord del Qasr Shimali, si colloca una terza piazza (8120 m2) sulla quale si affaccia una parte del Palazzo stesso ed è costruita la tomba M.

Corti: Grandi; Medie; Piccole

Analisi delle corti: Cortili grandi > 800 m2: Cortili del Qasr Shimali (principale: 2600 m2); C1: 2600 m2; C2: 1030 m2.
Cortili medi 400-800 m2: (vd. pianta).

ABITAZIONI

☑ Abitazioni — ID Abitazioni: Qasr Shimali (?)



NECROPOLI

☑ Necropoli — Necropoli n.: 1 — ID Necropoli: LN

Tombe: 40B; M; LN1; LN2; LN3.

TEMPLI

☐ Templi minori	ID Templi minori	

MURA

☑ Mura urbiche	Porte urbiche	Porta urbica Nord	☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici civili; edifici militari; necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Il Qasr Shimali tiene in considerazione l'orientamento della cortina principale. Gli altri isolati, invece, paiono mostrare orientamenti diversi. Si rintracciano ampie zone libere, così come in molte altre aree urbane situate vicino alle mura urbiche. Il tessuto urbano nella parte settentrionale della città risulta più omogeneo rispetto alle due grandi aree urbane meridionali (AU 24 e AU 25).
Note	

Bibliografia Edifico M: Andrae 1912, 96-97. Qasr Shimali : al-Salihi 1980, al-Salihi (in corso di stampa)

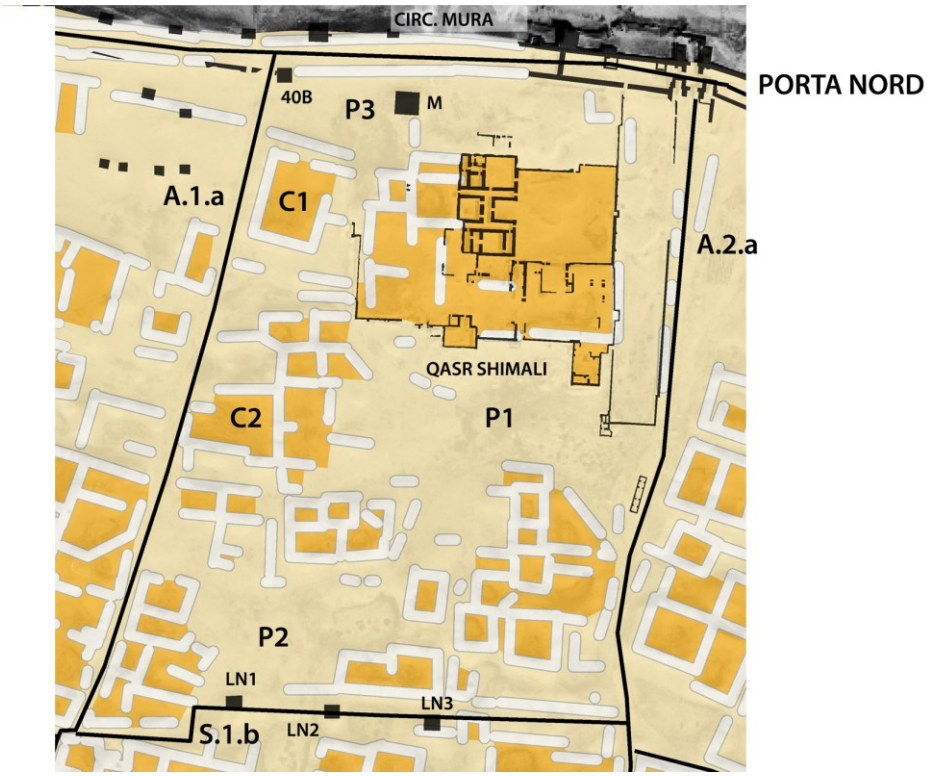


Figura 148 AU2: pianta generale schematizzata

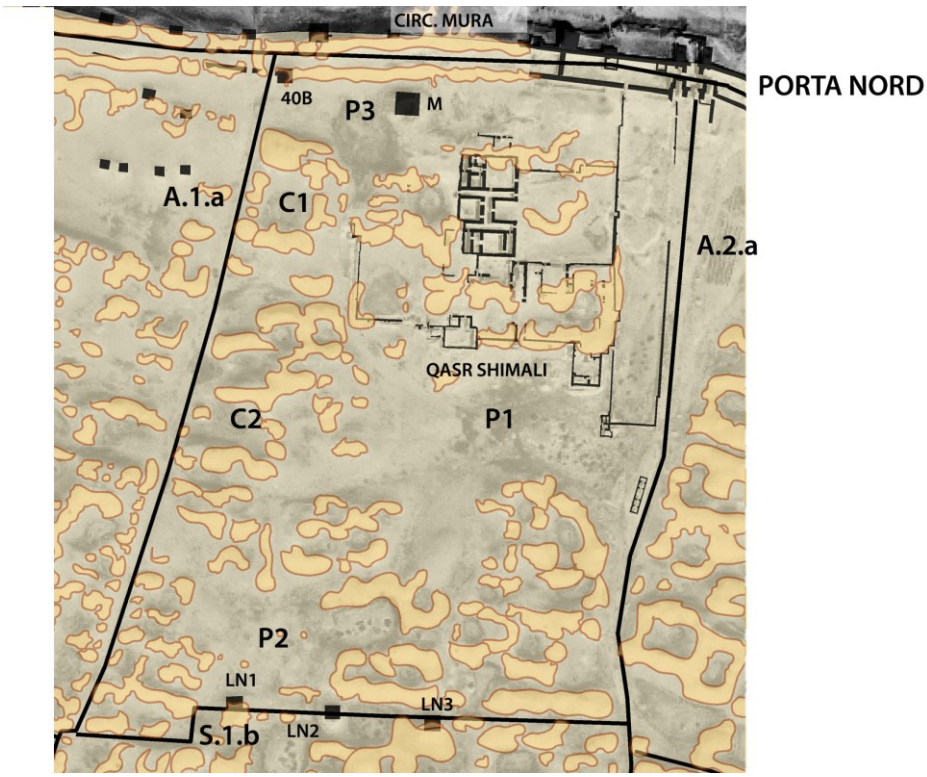


Figura 149 AU2: pianta dei tell: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

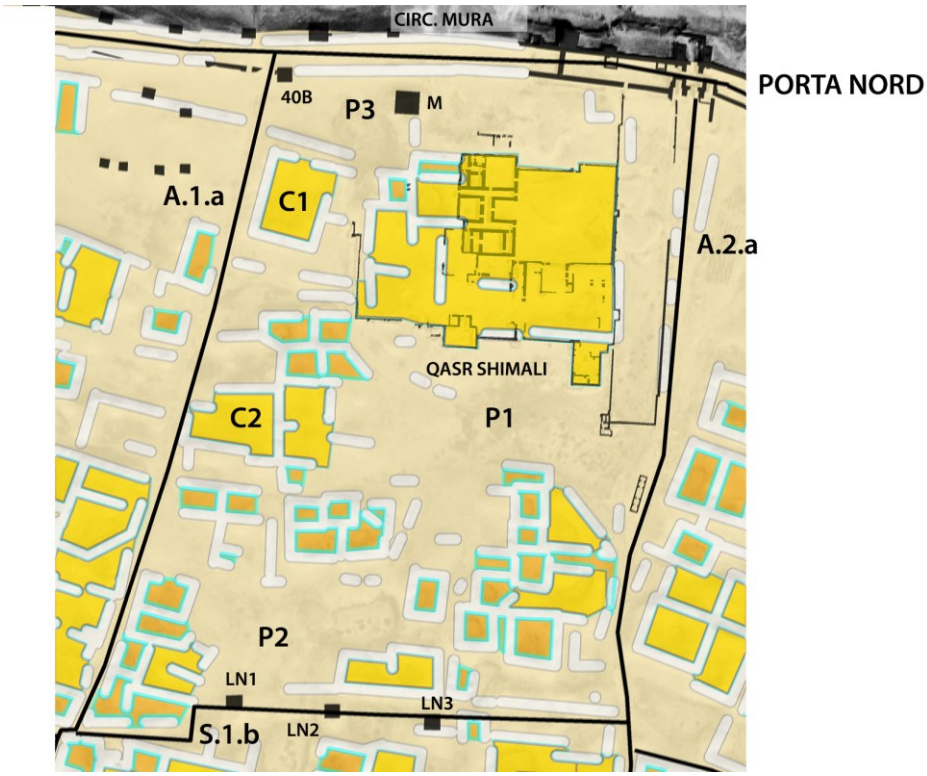


Figura 150 AU2: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU3	Estensione	90800
Figure	Figs. 151-153		
Aree Scavate	T6, Porta urbica nord, tratto di cortina principale		

STRADE

Strade principali	A.2, S.1b, A.3	Strade secondarie	8

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2240 m2) si colloca nel tratto meridionale dell'AU presso la strada principale A.2; P2 (7595 m2) si localizza vicino alla Porta urbica nord. P3 (3500 m2) è posta circa al centro dell'area urbana ed è il punto di svincolo di più strade secondarie, mentre P4 (6050 m2) si colloca nella parte meridionale nei pressi del wadi.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2 - assenti cortili di grandi dimensioni. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

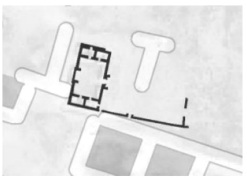
☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☐ Necropoli Necropoli n. ID Necropoli

Tombe

TEMPLI



☑ Templi minori | ID Templi minori | T6

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | Porta urbica Nord | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: L'intera area urbana e, in particolare, gli isolati vicini al muro difensivo mostrano un orientamento che tiene in considerazione il tracciato della cortina. All'interno di quest'area urbana sono visibili alcuni isolati che mostrano cortili regolari. L'intera area urbana ha forma tendenzialmente rettangolare e potrebbe essere stata integralmente pianificata dopo l'impianto della cortina difensiva cittadina. Il Tempio 6 (T6) non è allineato con la struttura est-ovest che si trova immediatametne a sud.
A est quest'area urbana è delimitata dal wadi cittadino. Non sono segnalati argini in questa zona né nella topografia italiana né nella pianta generale di Andrae.

Note: Andrae non rileva quest'area nella pianta generale del sito in modo simile a quanto avviene per buona parte della zona a meridione della città fino al tracciato della cortina più antica scoperta dagli archeologi polacchi.

Bibliografia

Safar 1953, 240; Safar, Mustafa 1974, 358.

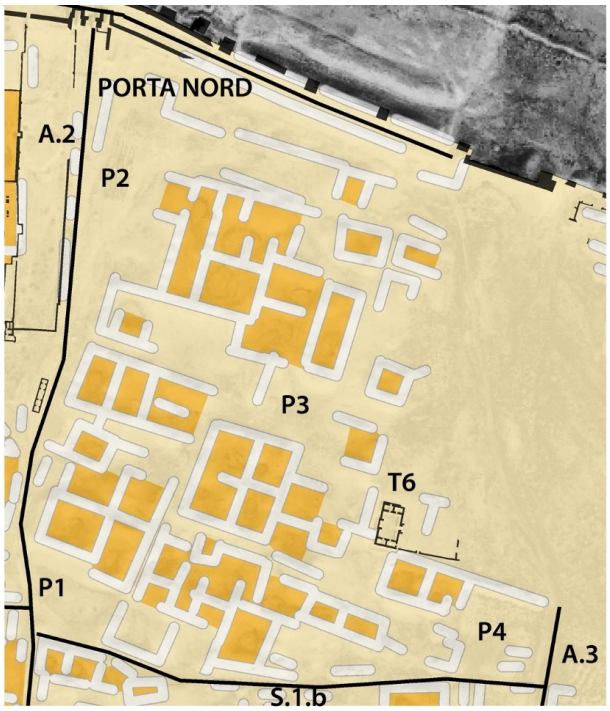


Figura 151 AU3: pianta generale schematizzata

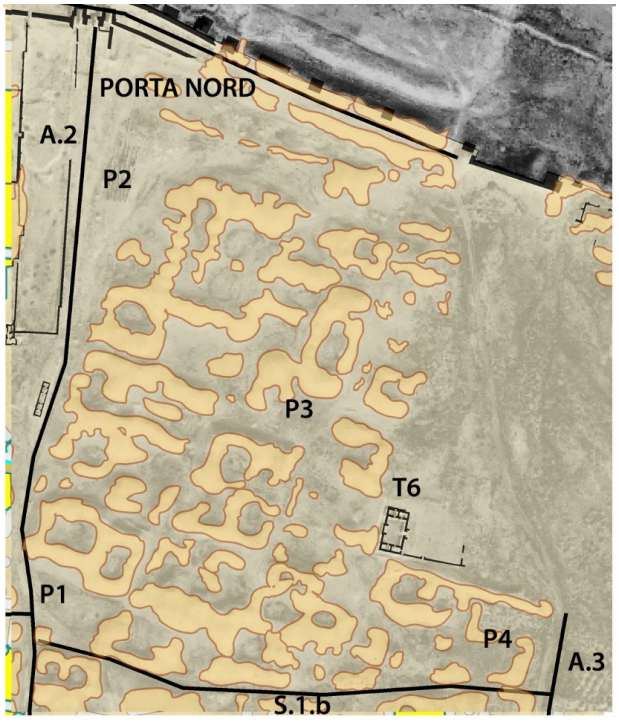


Figura 152 AU3: pianta dei tell: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

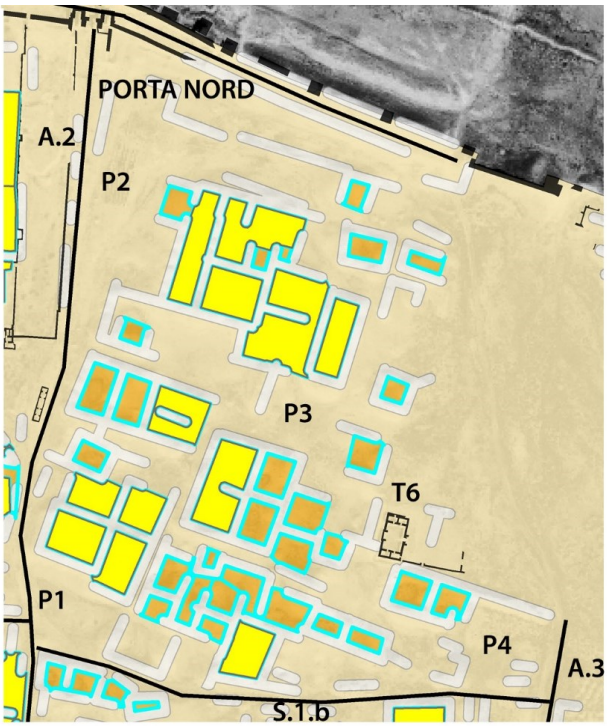


Figura 153 AU3: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU4	Estensione	49960
Figure	Figs. 154-156		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	A.3.a, A.4	Strade secondarie	3

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (3800 m2) è una piazza di forma irregolare che si trova nella zona vicina alla cortina muraria. P2 (3700 m2) e P3 (1300 m2) sono localizzate nei pressi del corso del wadi. P4 (6400 m2) è una grande piazza condivisa con l'Area Urbana 8 che si trova lungo la strada principale A.4
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 3170 m2; C2: 1960 m2; C3: 1040 m2; C4: 1020 m2. Cortili medi 400-800 m2. (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.		ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati

Analisi del tessuto urbano e degli isolati

Alcune strutture dell'area urbana sembrano seguire l'orientamento della cortina muraria.
Sono chiaramente individuabili in questa zona alcuni grandi cortili. C1 è probabilmente un'area circoscritta dal temenos di un tempio non ancora indagato. Le vestigia in pietra del tempio vero e proprio si possono individuare a occidente. Questa ipotesi è stata formulata dai membri della Missione archeologica italiana. A nord e a sud della struttura sono presenti altri grandi cortili, uno dei quali, C2, direttamente in rapporto con C1. E' possibile suggerire che qui si dovesse collocare una casa sacerdotale oppure un edificio civile di notevole importanza. La zona è a ridosso del wadi irregimentato in antico da argini rilevati nella topografia dalla Missione archeologica italiana.

Note

Presenza di numerosi pozzi rilevati dalla Missione archeologica italiana e in alcuni casi anche da Andrae (vd. il capitolo X sull'idrologia).

Bibliografia

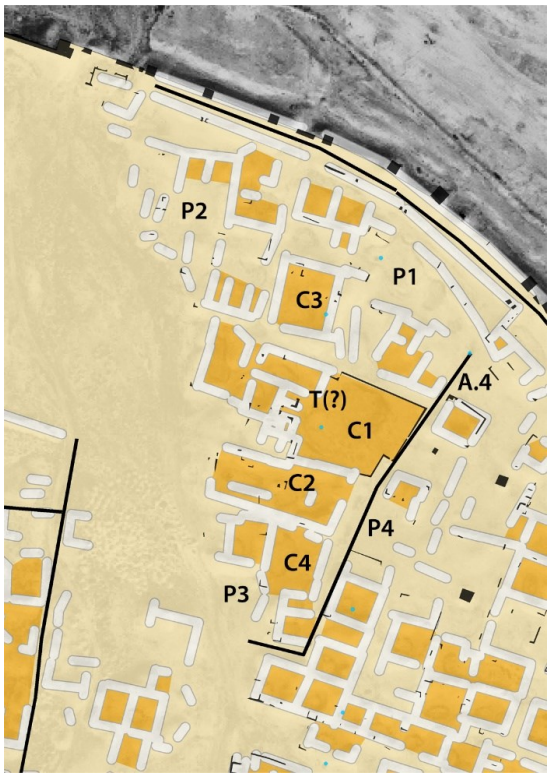


Figura 154 AU4: pianta generale schematizzata

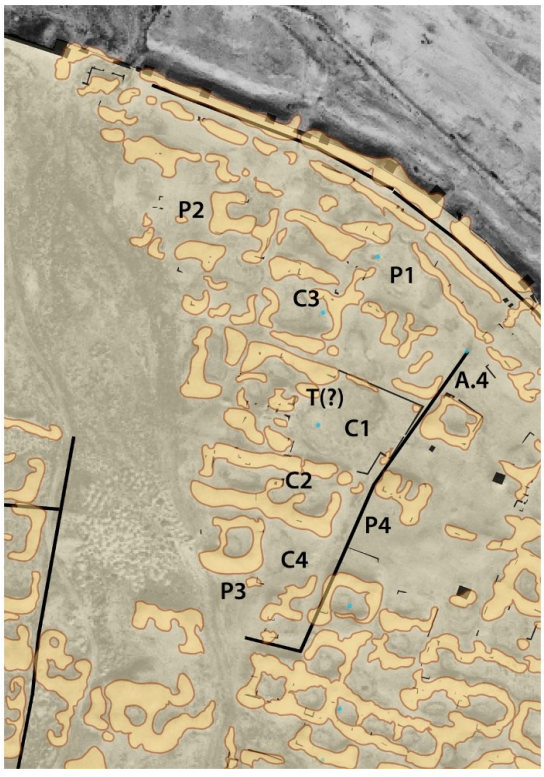


Figura 155 AU4: pianta dei tell: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

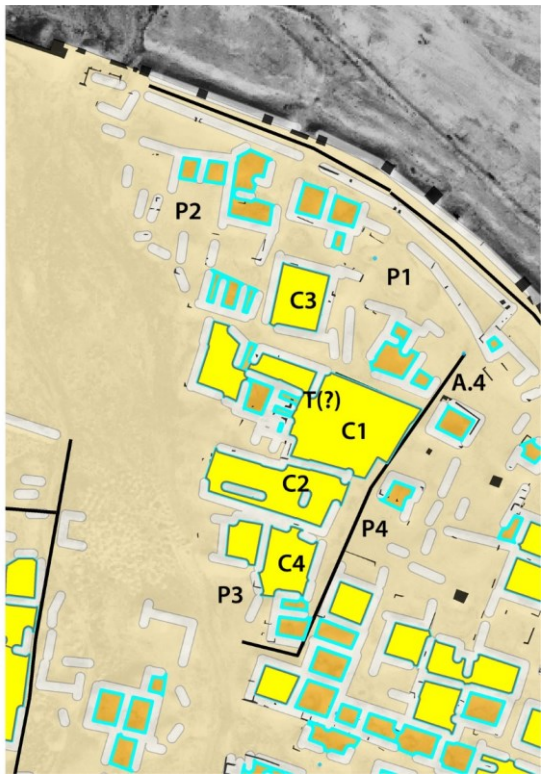


Figura 156 AU4: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU5	Estensione	88550
Figure	Figs. 157-159		
Aree Scavate	Porta urbica ovest		

STRADE

Strade principali	S.1.a, S.3.a, A.1.b	Strade secondarie	9

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (3610 m2) si colloca al centro dell'area urbana, in corrispondenza della necropoli L. P2 (3500 m2) è in connessione con P1 e localizzata a sud-est di essa. P3 (1930 m2) si trova invece a occidente di P1. Infine, P4 (4470 m2) si trova in prossimità della Porta urbica ovest. All'interno di questa piazza si trovano due tombe della necropoli I.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. Assenti cortili di grandi dimensioni. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	2	ID Necropoli	I, L
Tombe	I1, I2, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7			

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori |

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | Porta urbica ovest | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati:

La zone settentrionale e orientale di questa area urbana sono fittamente edificate. Si rileva un isolato ben definito costituito da cortili di dimensioni regolari (250-300 m2) presso la parte nord-orientale. Considerate le sue caratteristiche, è possibile ipotizzare che questo isolato fosse stato pianificato.
La necropoli L si trova all'interno di una piazza (P1) di forma irregolare su cui si affacciano vari edifici. Tale piazza è in diretta connessione con altre due piazze di grandi dimensioni P2 e P3. La tomba L7 è in rapporto diretto con alcune strutture non scavate. In questo caso, date le dimensioni e la forma delle corti limitrofe, sembra possibile escludere che la tomba sia da mettere in rapporto con il temenos di un tempio.

Note

Bibliografia



Figura 157 AU6: pianta generale schematizzata

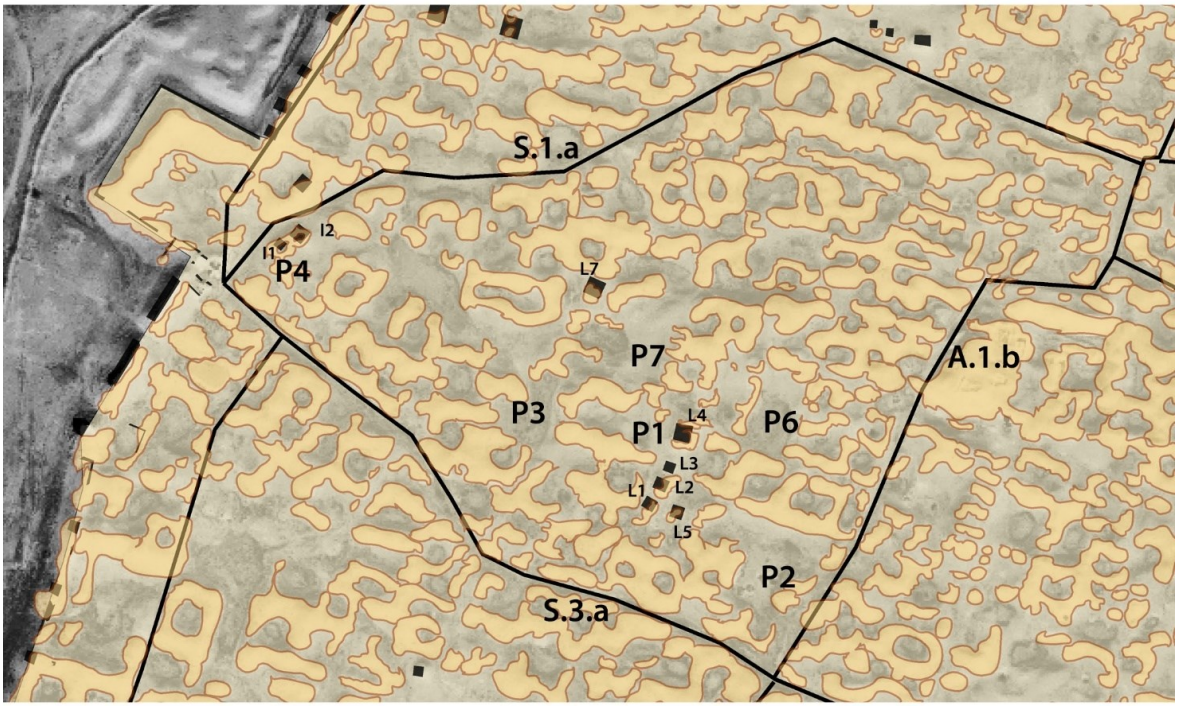


Figura 158 AU5: pianta dei tell: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

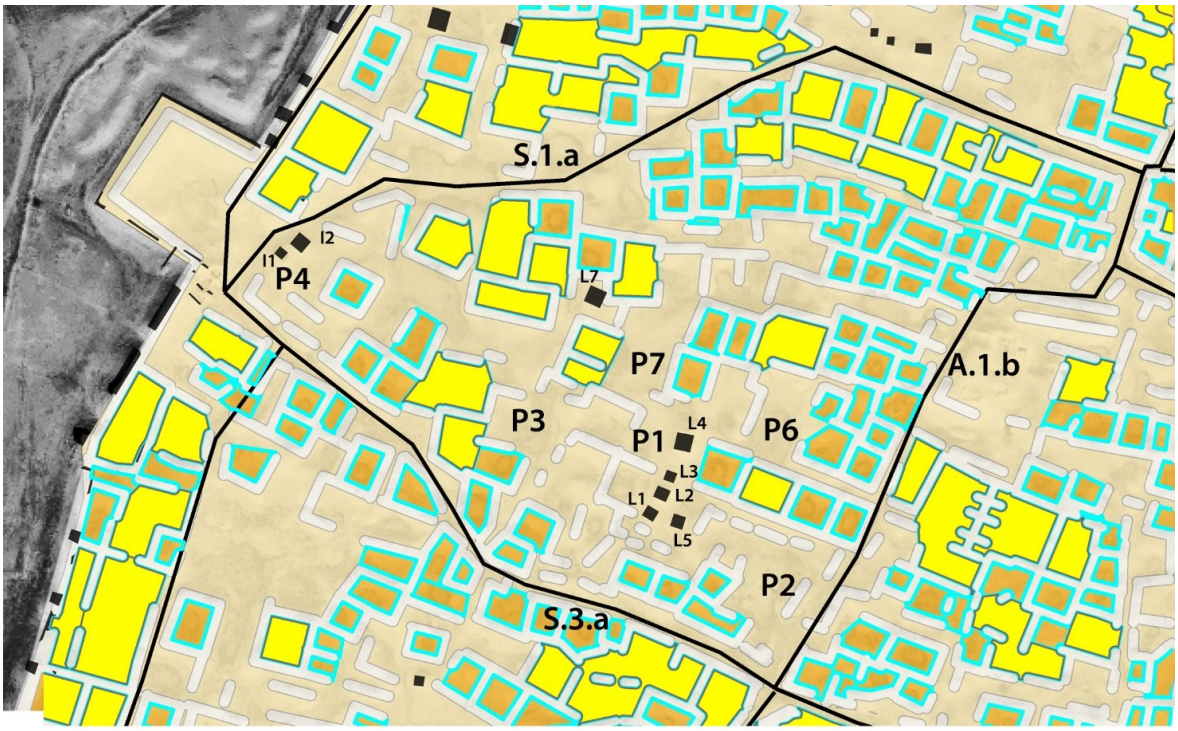


Figura 159 AU5: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU6	Estensione	35435
Figure	Figs. 160-162		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	A.1.b, A.2.b, S.1.b, S.2.a	Strade secondarie	2

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (ca. 5000 m2) è una piazza di grandi dimensioni dai limiti incerti, che si estende anche all'interno dell'Area Urbana 2 (AU2). La superficie di questa piazza aumenta ancora se si considera unitariamente a P2 (1500 m2) che ha forma quadrangolare ed è in diretto collegamento con essa.
Corti	Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2000 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	1	ID Necropoli	LN
Tombe	LN1; LN2; LN3			

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori |

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	AU6 è un'area di cerniera tra le aree urbane: AU9 e AU2. La zona è fittamente occupata da strutture. Lungo la strada S.2.a. si collocano una serie di cortili di medio-piccole dimensioni regolari, frutto probabilmente di una pianificazione dell'intero isolato.
Note	Il quartiere potrebbe essere il primo posto immediatamente al di fuori della cinta più antica (?). Il tracciato delle mura antiche potrebbe, infatti, passare lungo l'asse stradale S.2.a. Sui limiti della cinta più antica vd. il capitolo relativo alla cronologia.
Bibliografia	



Figura 160 AU6: pianta generale schematizzata

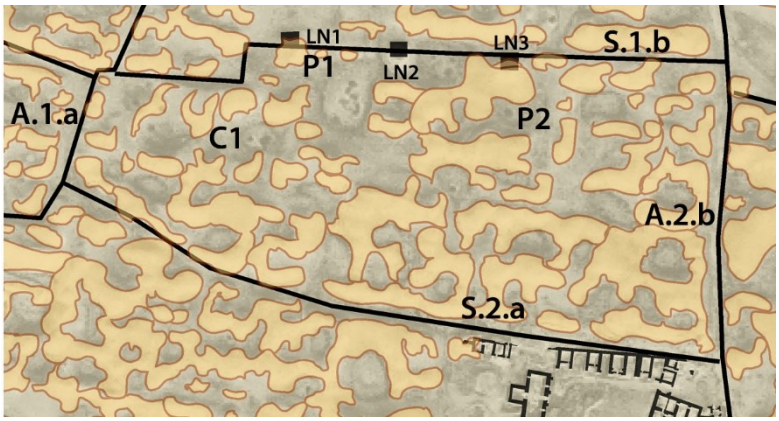


Figura 161 AU6: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

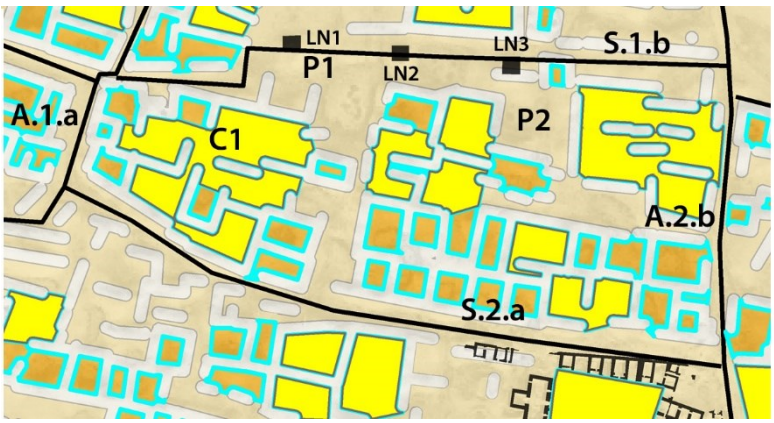


Figura 162 AU6: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU7	Estensione	56734
Figure	Figs. 163-165		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	S.1.c, A.2.b, S.2.b, A.3.b	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (5100 m2) è una vasta area di forma irregolare collegata alle strade principali S.1.c e A.2.b. P2 (3900 m2) si trova nella parte orientale dell'area urbana e insiste sulla strada A.3.b. P3 (3050 m2), posta a sud di P2, è direttamente in connessione con quest'ultima piazza. P4 (2820 m2) e P5 (3870 m2) si collocano a oriente di A.3.b nello spazio tra la strada e il wadi cittadino. P4 si trova all'incrocio di più strade principali.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 830 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati

Analisi del tessuto urbano e degli isolati

AU di forma irregolare delimitata a oriente dal wadi cittadino e, sugli altri lati, da strade principali. Nella parte orientale dell'isolato sono visibili degli edifici di forma maggiormente regolare con cortili di medio-grandi dimensioni. Le strade secondarie in questa area urbana sono ben visibili e si raccordano con la piazza principale P1.

Note

Il quartiere potrebbe essere il primo posto immediatamente al di fuori della cinta più antica (?). Il tracciato delle mura antiche potrebbe passare lungo l'asse stradale S.2.b. Sui limiti della cinta più antica vd. il capitolo relativo alla cronologia.

Bibliografia

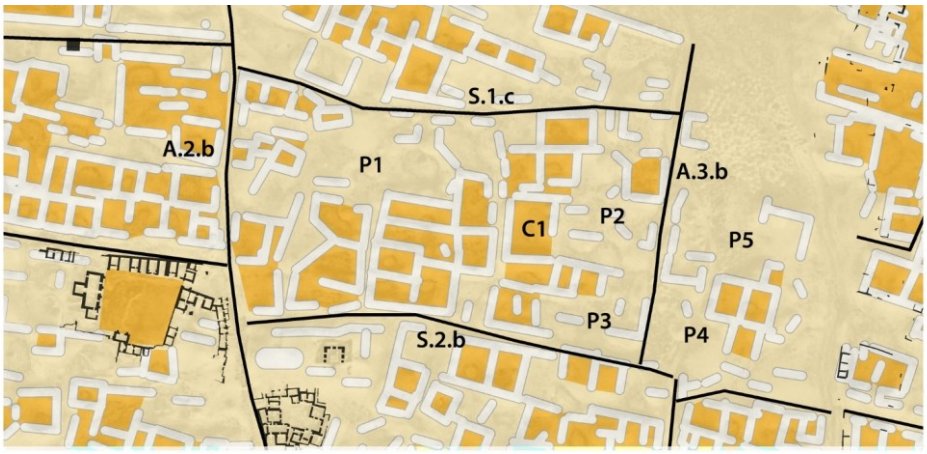


Figura 163 AU7: pianta generale schematizzata

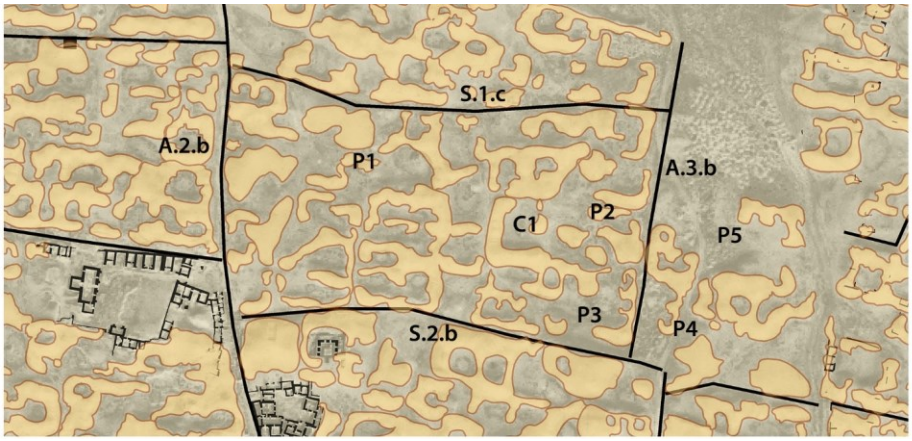


Figura 164 AU7: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

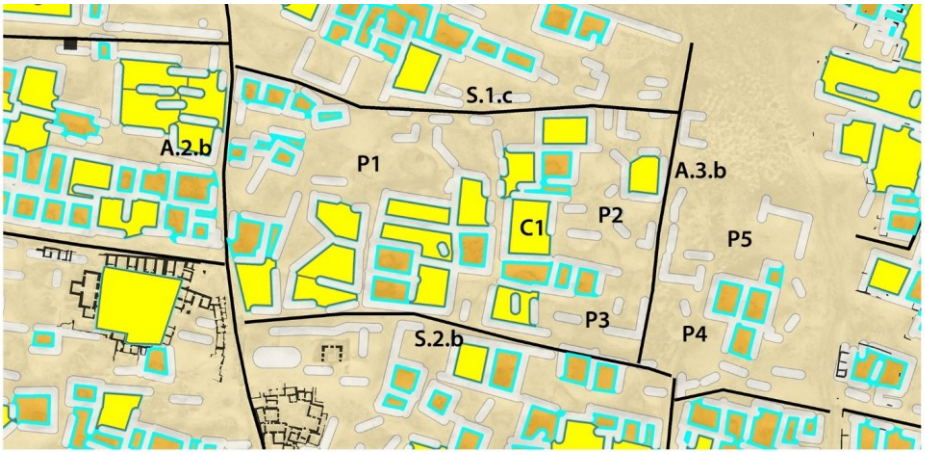


Figura 165 AU7: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU8	Estensione	44800
Figure	Figs. 166-168		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	A.4, A.5.a, S.2.c	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). Presenza di una grande piazza P1 (5565 m2) nella quale si trova anche la tomba XII5. P2 (4030 m2) si colloca più a occidente e al suo interno è edificata la tomba XII3. P3 (3370 m2), invece, si localizza a nord di P1 ed è in diretta connessione con essa. Le piazze di forma poligonale sembrano regolari e in parte pianificate.
Corti	Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. Assenti cortili di grandi dimensioni. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	1	ID Necropoli	XII	
Tombe	XII3, XII4, XII5				

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: Quest'area urbana mostra alcuni isolati che seguono il tracciato o si addossano al muro secondario. Nella parte meridionale dell'area urbana si trovano vari cortili di dimensioni simili relativi a edifici certamente pianificati, se si considerano i loro orientamenti e la loro strutturazione. Sono chiaramente identificabili in quest'area urbana alcune strade secondarie e alcune piazze di grandi dimensioni P1-P3, in cui si collocano alcune tombe (necropoli XII). E' interessante notare che le piazze in questo caso sembrano costruite per singole tombe, a differenza di quanto avviene nelle aree urbane: AU1, AU12 e AU17 nelle quali le piazze sono funzionali a gruppi numerosi di questi edifici. Si può forse ipotizzare che le tombe a cui veniva destinata una singola piazza avessero una maggiore importanza, oppure che esse fossero relative a tribù o a famiglie diverse, necessitando, per tale ragione, di spazi isolati.

Note: Presso i limiti del wadi sono stati rilevati dalla Missione archeologica italiana alcuni argini e edifici.

Bibliografia



Figura 166 AU8: pianta generale schematizzata

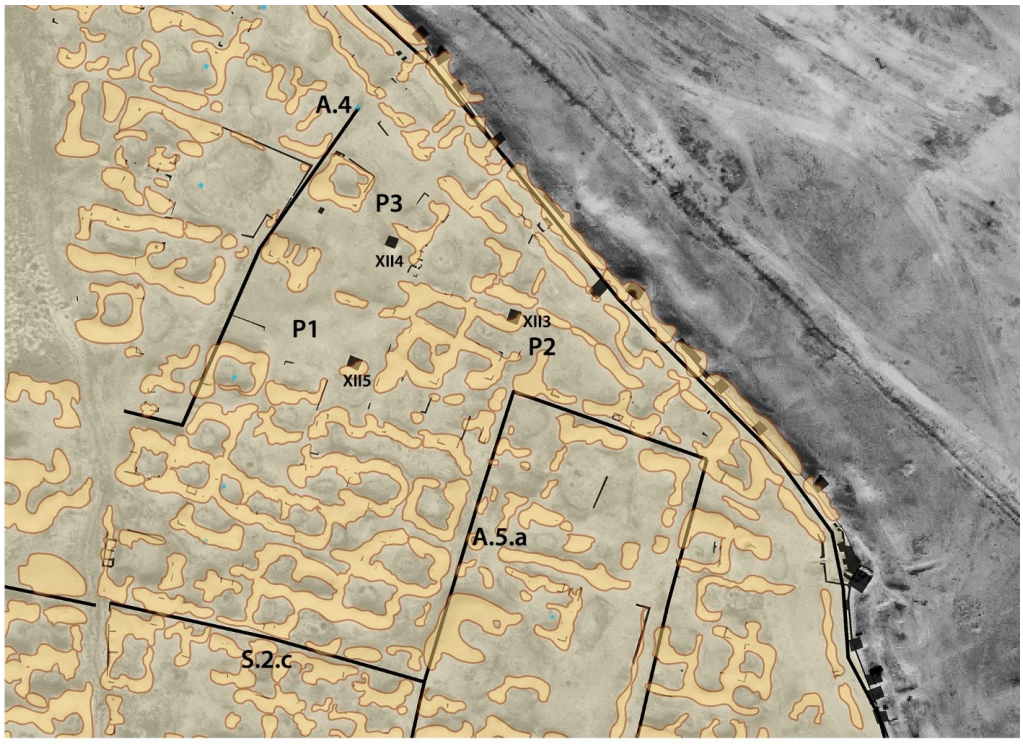
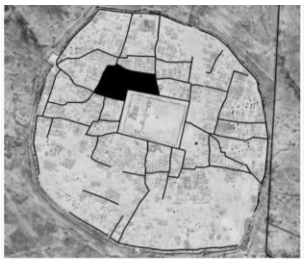


Figura 167 AU8: rilievo manuale tramite fotointerpretazione



Figura 168 AU8: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU9	Estensione	97770
Figure	Figs. 169-171		
Aree Scavate	Tell 1, T5, tratto di strada nord (A.2.c)		

STRADE

Strade principali	A.1.b, S.2.c, A.2.c, S.3.b, Circ. Temenos	Strade secondarie	9

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2465 m2) si localizza nella parte occidentale dell'area urbana lungo l'asse viario principale A.2.c. P2 (2275 m2) si colloca invece a ovest del Tempio 5 (T5). P2, in base ai criteri impiegati in questo lavoro, potrebbe anche essere considerato un cortile.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2275 m2; C2: 910 m2 Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☑ Abitazioni	ID Abitazioni	Ab. del Tempio 5	



NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI



☑ Templi minori | ID Templi minori | T5

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: edifici civili; edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: Il tessuto urbano in quest'area è molto compatto. In esso sono presenti piazze di medio-piccole dimensioni pianificate e collegate da strade secondarie. Gli allineamenti degli edifici sono tendenzialmente regolari. Nell'area nord-occidentale dell'AU è presente un tell particolarmente imponente denominato Tell 1, indagato parzialmente dagli archeologi iracheni durante gli anni '50. Il tell presenta in superficie fasi tarde riferibili all'ultimo periodo di vita della città e, forse, posteriori al 241 d.C. A sud del tell è presente un isolato con alcuni cortili di grandi dimensioni e alcuni tell disposti a forma di pettine, non riscontrabili in altre aree della città. A ovest del Tempio 5 (T5) sembra essere presente una piazza antistante l'ingresso al tempio (ca. 900 m2). Tale piazza era già stata individuata da Andrae e segnalata nella sua pianta. Le piazze di grandi dimensioni sono tutte localizzate nella parte orientale dell'AU, in prossimità del Tempio 5 (T5).

Note: E' possibile ipotizzare che il tracciato dell'antica cortina muraria (scoperta a sud grazie ai sondaggi della Missione archeologica polacca) dovesse passare in corrispondenza delle strade principali A.1.b e S.2.a.

Bibliografia

Tell 1: Safar 1952.
T5: Safar 1953; Safar, Mustafa 1974, 16-17, Safar, Mustafa 1974, 228-229, Jakubiak 2014, 84-92.
Casa vicino a T5: Safar, Mustafa 1974, 16-17; Cabiale 2006, 56-60.



Figura 169AU9: pianta generale schematizzata

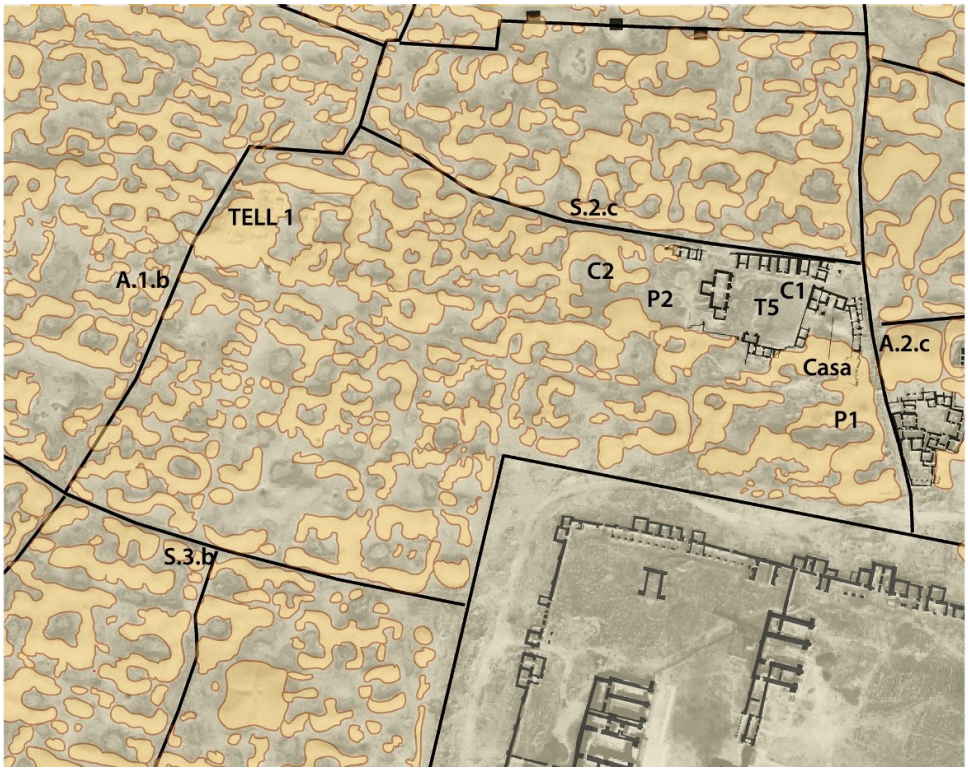


Figura 170 AU9: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

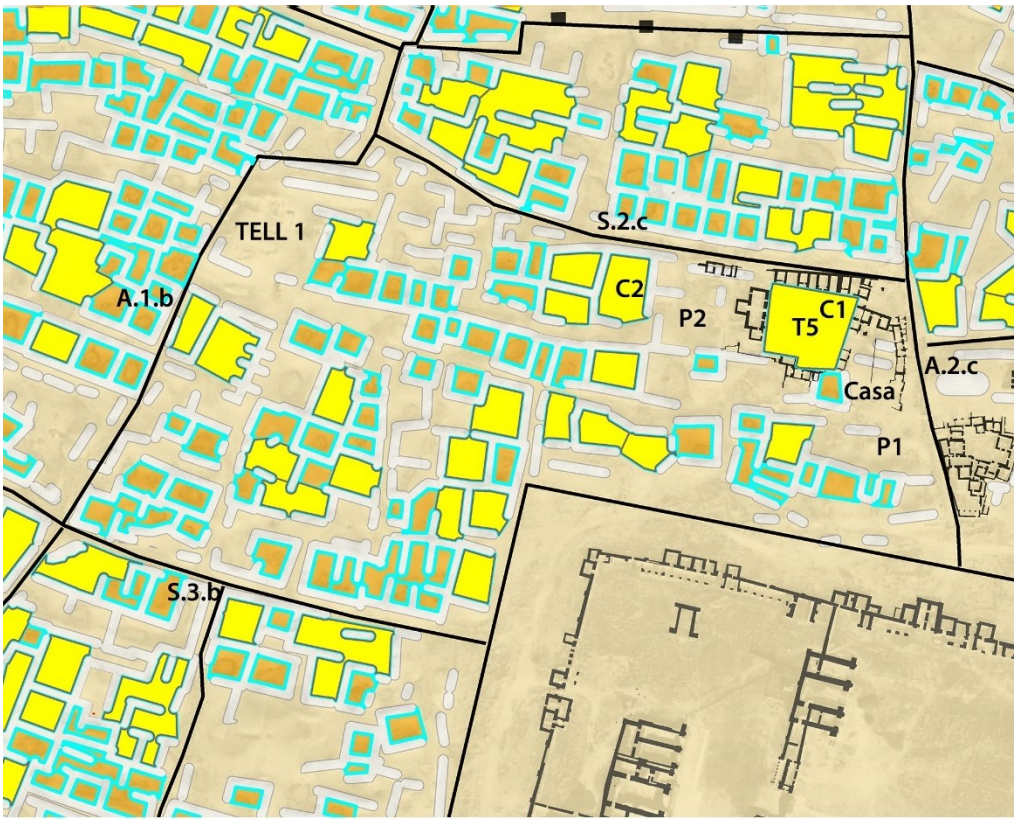


Figura 171 AU9: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU10	Estensione	38825
Figure	Figs. 172-174		
Aree Scavate	Edificio A; tratto di strada nord (A.2.c); Edificio quadrato; sondaggio sul tell a ovest dell'Edificio quadrato		

STRADE

Strade principali	A.2.c., S.2.b, A.3.c, Circ. Temenos	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). Assenza in questa AU di piazze di grandi dimensioni. Un'area vuota non pianificata si trova a sud dell'Edificio A. Questo spazio conduce alla Circonvallazione del Temenos.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 1800 m2; C2: 840 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☑ Abitazioni — ID Abitazioni: Edificio A

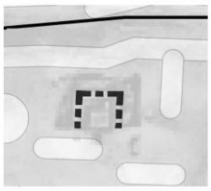


NECROPOLI

☐ Necropoli — Necropoli n.: 0 — ID Necropoli:

Tombe

TEMPLI



Templi minori	ID Templi minori	Edificio quadrato (?)
☑		

MURA

Mura urbiche	Porte urbiche		Rapporto d'allineamento mura/isolati
☐			☐

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici civili; edifici religiosi
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Questa è una delle aree urbane meglio conosciute da un punto di vista archeologico considerati gli scavi della Strada nord, dell'Edificio A e dell'Edificio quadrato. L'area urbana mostra una parte di edifici a chiara destinazione civile e commerciale localizzati lungo il lato orientale dell'asse della Strada nord (A.2.c) e, forse, l'occorrenza di un tempio (Edificio quadrato), edificato in prossimità della strada est-ovest, S.2.b. Nella parte orientale di questa area urbana si incontrano alcuni isolati caratterizzati da grandi cortili che seguono gli allineamenti degli assi stradali principali. E' possibile formulare l'ipotesi che si possa trattare di edifici d'importanza, probabilmente civili, vista la localizzazione nella città e l'assenza, almeno attraverso l'indagine delle immagini satellitari, di strutture in pietra che potrebbero essere l'indizio per il riconoscimento di un tempio.
Note	La strada A.2.b potrebbe corrispondere al tracciato dell'antica cortina muraria.
Bibliografia	Edificio A e Strada nord: Venco Ricciardi 1996 ; Dorna Metzger 2000a, Dorna Metzger 2016 . Edificio quadrato e sondaggi iracheni: Ibrahim 1997-1998

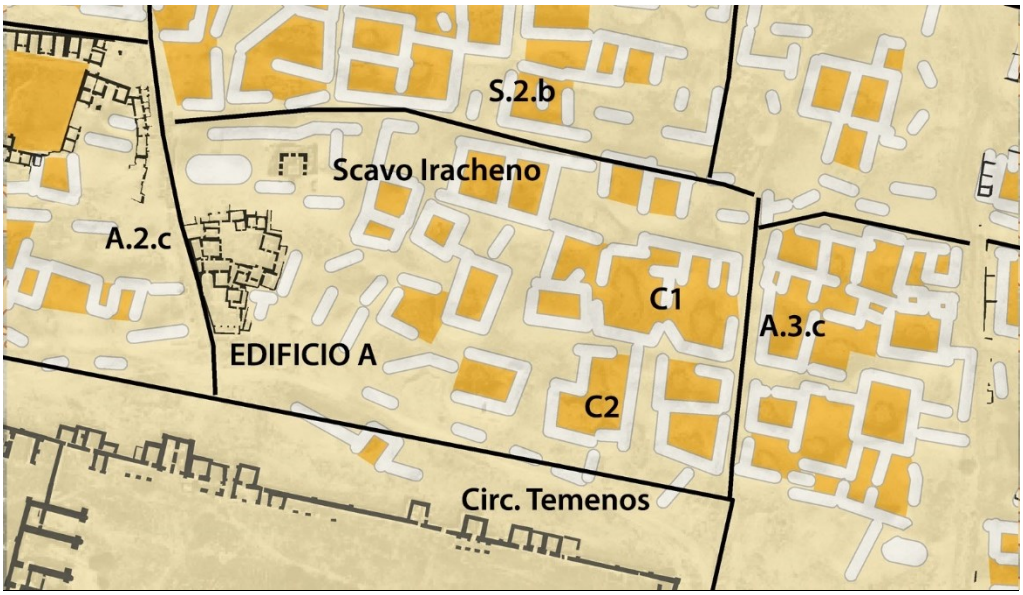


Figura 172 AU10: pianta generale schematizzata

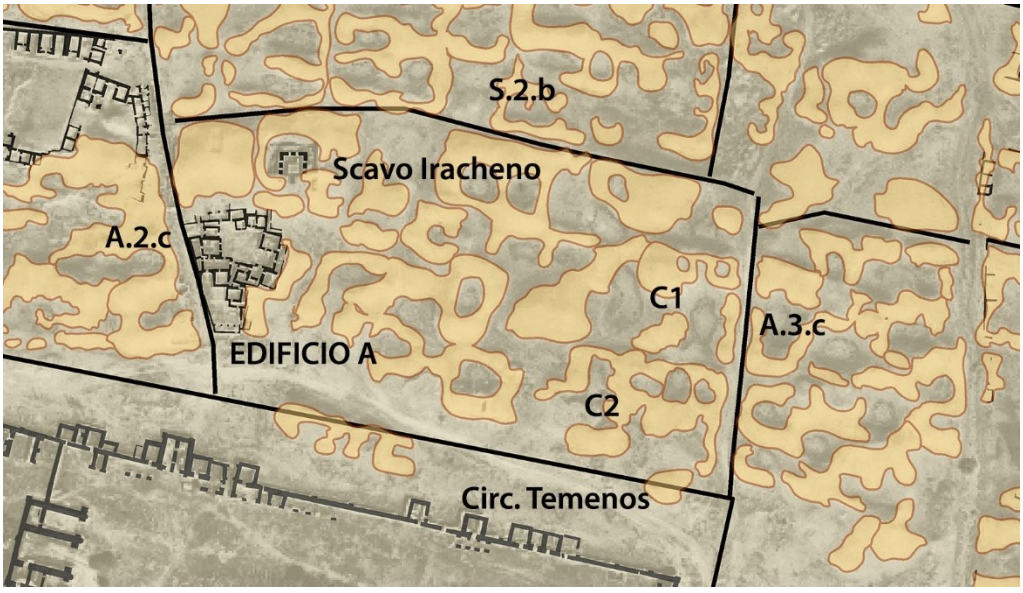


Figura 173 AU10: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

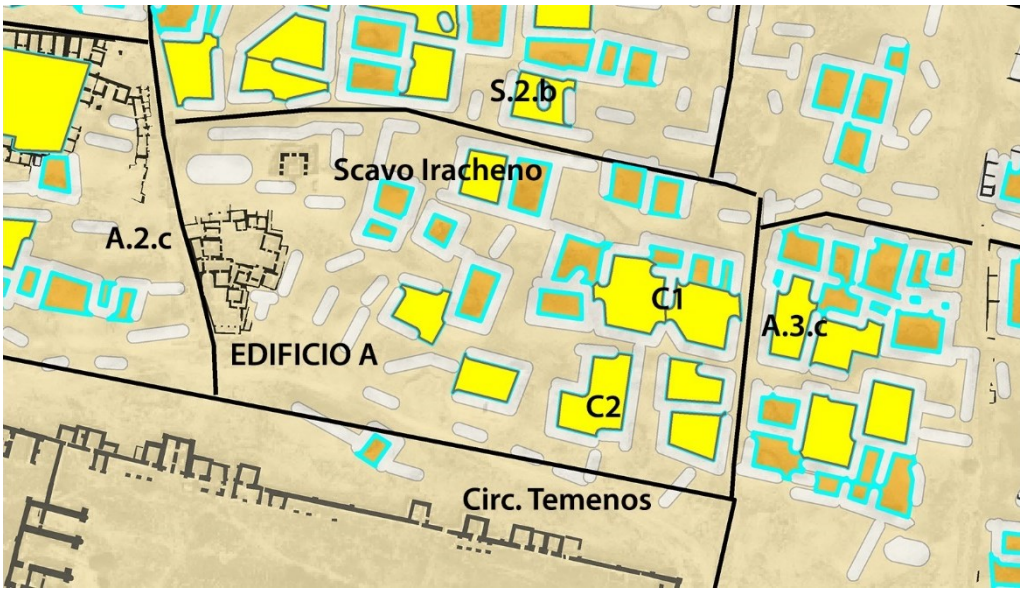
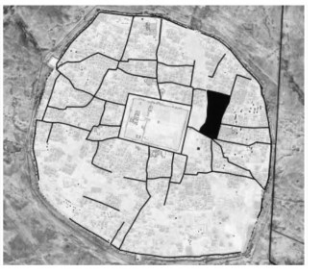


Figura 174 AU10: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU11	Estensione	48790
Figure	Figs. 175-177		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	S.2.c; A.5.b; S.10=S.6	Strade secondarie	3

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2700 m2) è un'area vuota di forma irregolare localizzata vicino alla sponda del wadi cittadino. P2 (2550 m2) è una piazza approssimativamente di forma quadrata che insiste sulla strada principale A.5.b. La piazza rettangolare P3 (1500 m2) si trova nel tratto settentrionale dell'area urbana e presenta come peculiarità la presenza di un tell di grandi dimensioni posto nel suo centro. P4 (1500 m2) si localizza appena più a nord di P2, sempre lungo la strada principale A.5.b.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 830 m2; C2: 1500 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☐ Necropoli Necropoli n. 0 ID Necropoli

Tombe

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati

Analisi del tessuto urbano e degli isolati

Il tessuto urbano si presenta omogeneo nella parte settentrionale mentre, nella parte meridionale, si riscontrano allineamenti irregolari. L'area urbana è delimitata a ovest dal wadi cittadino di senso approssimativamente nord-sud. Si rintracciano lungo le sponde argini o rive costruite, rilevate dalla ricognizione della Missione archeologica italiana. Risulta interessante la presenza di una piazza di medio-piccole dimensioni di forma quadrangolare, che mostra nel suo centro una struttura. Sembra possibile escludere che questo edificio (non indagato) fosse una tomba in base alla sua forma e al materiale impiegato per edificarlo.

Note

Bibliografia

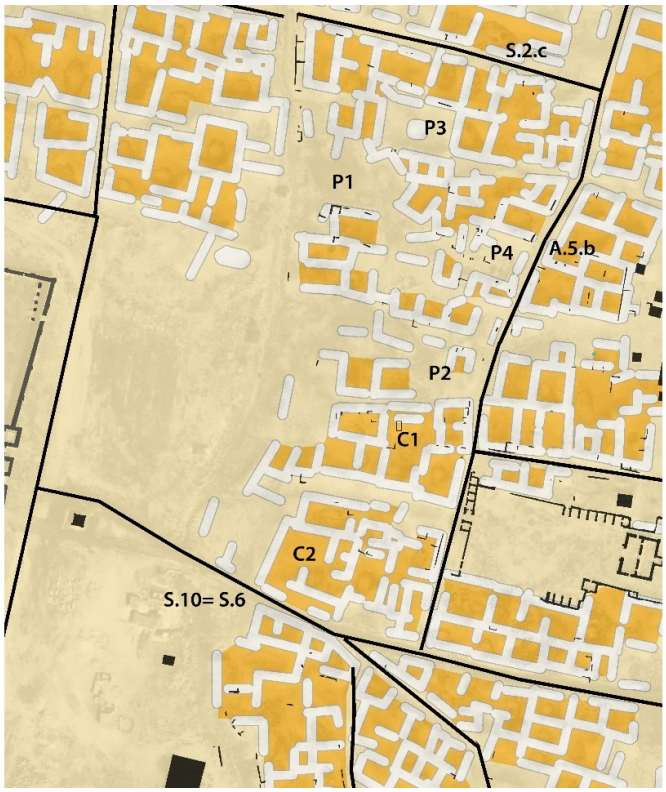


Figura 175 AU11: pianta generale schematizzata

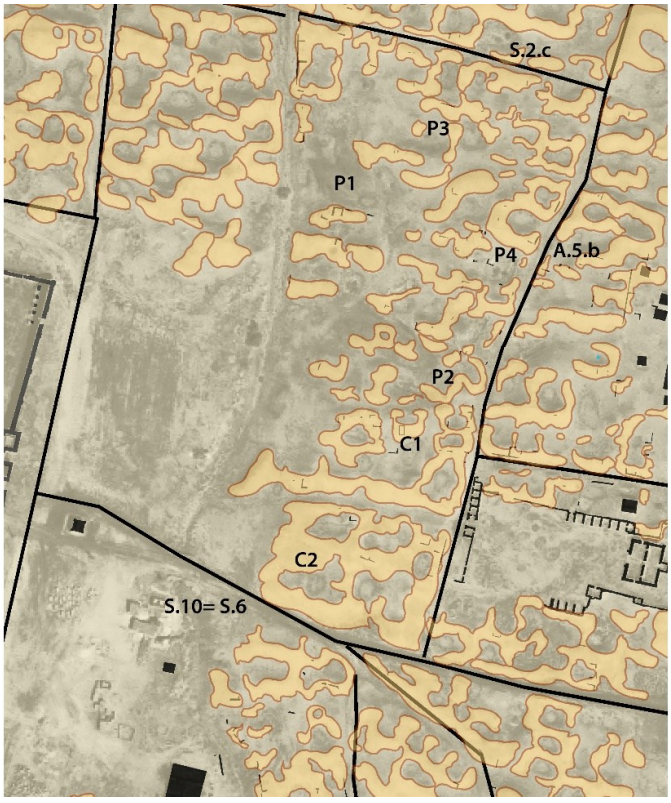


Figura 176 AU11: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

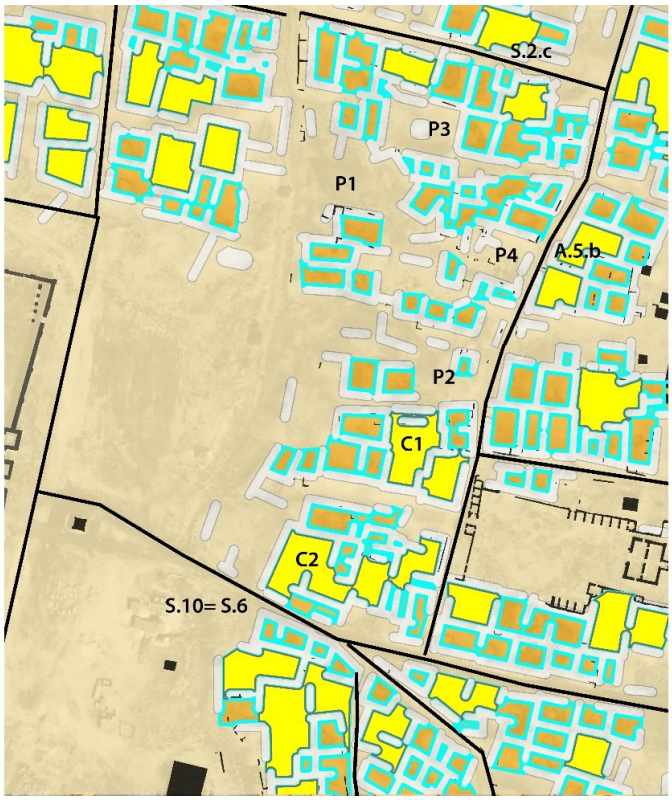


Figura 177 AU11: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU12	Estensione	109560
Figure	Figs. 178-180		
Aree Scavate	Cortina principale e secondaria nei pressi della Tomba IX. Esterno della cortina muraria a sud della Tomba IX		

STRADE

Strade principali	A.5.a; A.5.b, S.4	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (11950 m2) è una grande piazza che delimita il nucleo principale della necropoli Y. P2 (8375 m2) è una piazza che definisce la parte principale della necropoli Q. Le due aree aperte e pianificate sono collegate da una piazzetta. P3 (3380 m2) è un'area libera che insiste sulla strada principale S.4., anch'essa è in connessione diretta con P1. P4 (1400 m2), di forma quadrata, potrebbe essere anche considerata parte di P2. P5 (1400 m2) è una piazza di svincolo alla quale convergono varie strade dell'AU. P6 (4100 m2) e P7 (2700 m2) sono due aree libere, probabilmente pianificate, localizzate nei pressi della cortina muraria. P8 (3100 m2) è una piazza di svincolo collocata lungo l'asse maggiore A.5.a e alcune strade principali e secondarie .
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 4140 m2; C2: 5350 m2; C3: 980 m2; C4: 980 m2 Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	2	ID Necropoli	Q, Y
Tombe	Q1-Q11; Y1-Y14			

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori |

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | porta secondaria | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati:

Quest'area urbana presenta due vaste necropoli: Y e Q, composte rispettivamente da 14 e 11 tombe, delimitate dalle grandi piazze P1 e P2. Nella parte occidentale del quartiere si rintracciano alcuni isolati caratterizzati da cortili estesi. Questi isolati, in base a tali caratteristiche, potrebbero contenere importanti edifici civili o militari, certamente non semplici abitazioni (caratterizzate generalmente in città da cortili di dimensioni medio-piccole). Si possono distinguere, in particolare, due isolati caratterizzati da grossi cortili a nord-ovest (C1 e C2). Nella zona sono stati rilevati vari pozzi che si collocano all'interno di corti. Tali strutture sono state rintracciate soprattutto nell'area meridionale dell'area urbana.
Alcuni edifici si addossano e sembrano inglobare alcune tombe (Q13, Q2, Q12).

Note

Bibliografia: Necropoli Q: Andrae 1912, 84-88. Necropoli Y: Andrae 1912, 88-96.



Figura 178 AU12: pianta generale schematizzata

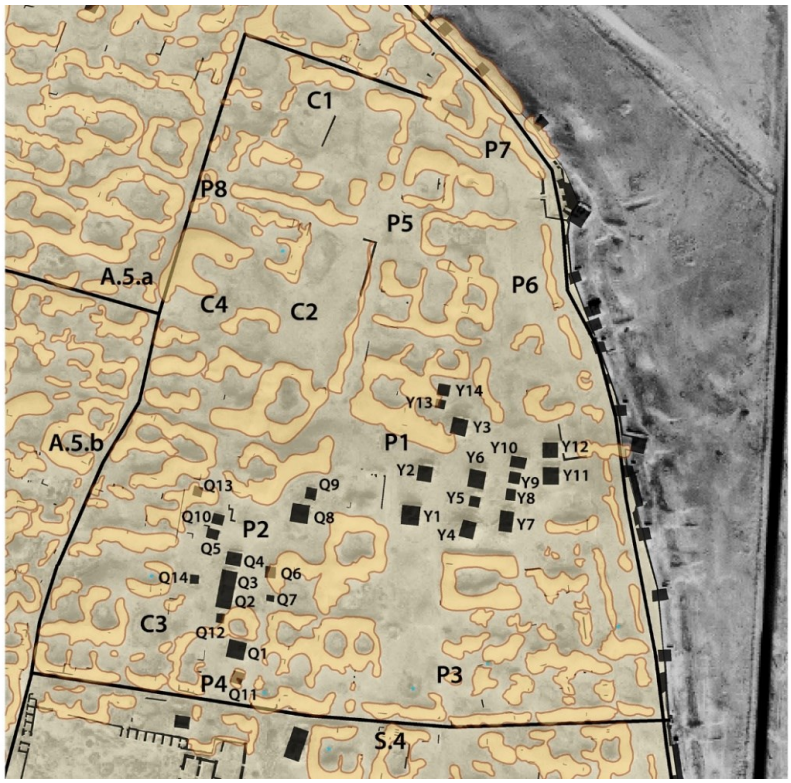


Figura 179 AU12: rilievo manuale tramite fotointerpretazione



Figura 180 AU12: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU13	Estensione	23750
Figure	Figs. 181-183		
Aree Scavate	Porta urbica ovest		

STRADE

Strade principali	S.3.a; A.7; S.8	Strade secondarie	2

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (5750 m2) è una piazza di grandi dimensioni che viene in parte condivisa con le aree urbane: AU14 e AU15. La piazza si trova all'incrocio di più strade principali: A.7. e S.5.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2400 m2; C2: 910 m2; C3: 1735 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI

☐ Templi minori	ID Templi minori	

MURA

☑ Mura urbiche	Porte urbiche	Porta Ovest	☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici militari
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Gli isolati presenti in quest'area urbana di forma allungata si addossano in molti casi alle mura e ne seguono molto spesso l'orientamento. Qui si trovano alcuni grandi cortili che potrebbero essere relativi a strutture di carattere militare. In particolare, la struttura (forse unitaria) composta dal cortile C1 e C2 sembra riguardare un isolato unico ed è collegata direttamente al muro urbico principale. Manca in questa AU la cortina secondaria.
Note	

Bibliografia



Figura 181 AU13: pianta generale schematizzata

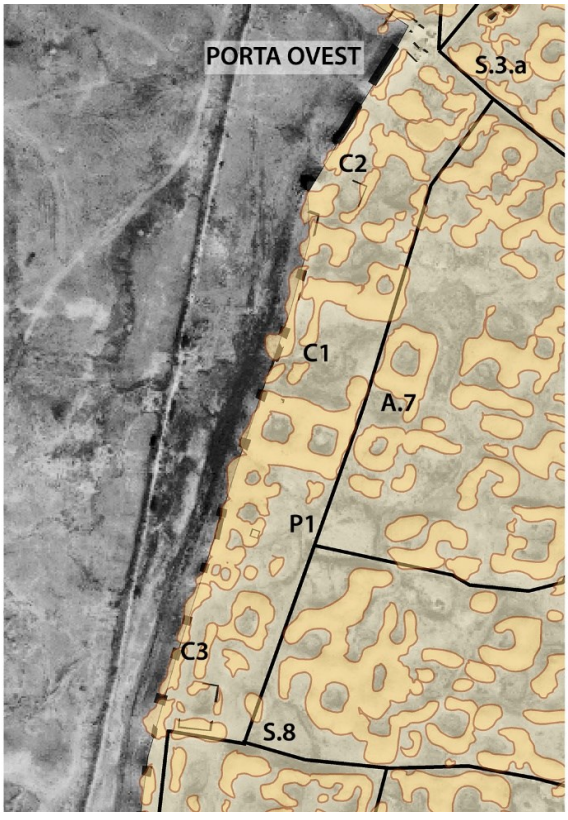


Figura 182 AU13: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

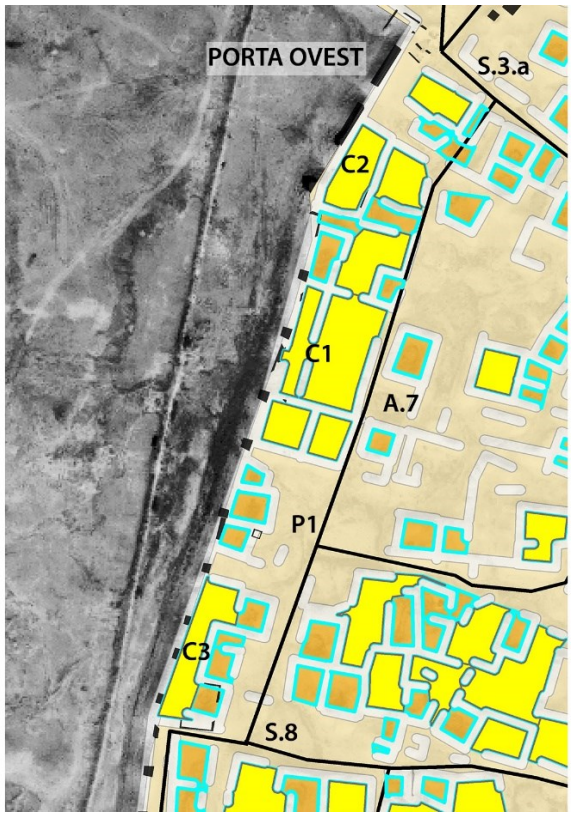


Figura 183 AU13: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU14	Estensione	57580
Figure	Figs. 184-186		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	S.3.a; A.7; S.5	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (5800 m2) è una grande piazza posta in corrispondenza dell'angolo nord-occidentale di quest'area urbana, lungo la direttrice principale A.7. P2 (5750 m2) è una piazza di svincolo in cui convergono più strade, condivisa con AU13. P3 (5500 m2), invece, è una piazza di forma circa triangolare nella quale sono inserite tre tombe che compongono la Necropoli V.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 1745 m2; C2: 1165 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☑ Necropoli | Necropoli n. 1 | ID Necropoli V

Tombe	V1-V3

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Area urbana in cui compaiono tre grandi piazze (P1-P3). Nella piazza di forma pseudo triangolare P3 si colloca la Necropoli V, costituita da tre tombe. Si rintraccia la presenza di un vasto isolato con allineamenti irregolari nella zona orientale lungo la strada S.5. Questa è l'unica strada con un tracciato curvilineo dell'intera città, particolarità già segnalata da Andrae. I cortili di grandi dimensioni presenti in alcuni isolati potrebbero forse riferirsi a edifici d'importanza, forse di carattere civile, considerata la distanza dalla cortina muraria principale.
Note	

Bibliografia



Figura 184 AU14: pianta generale schematizzata

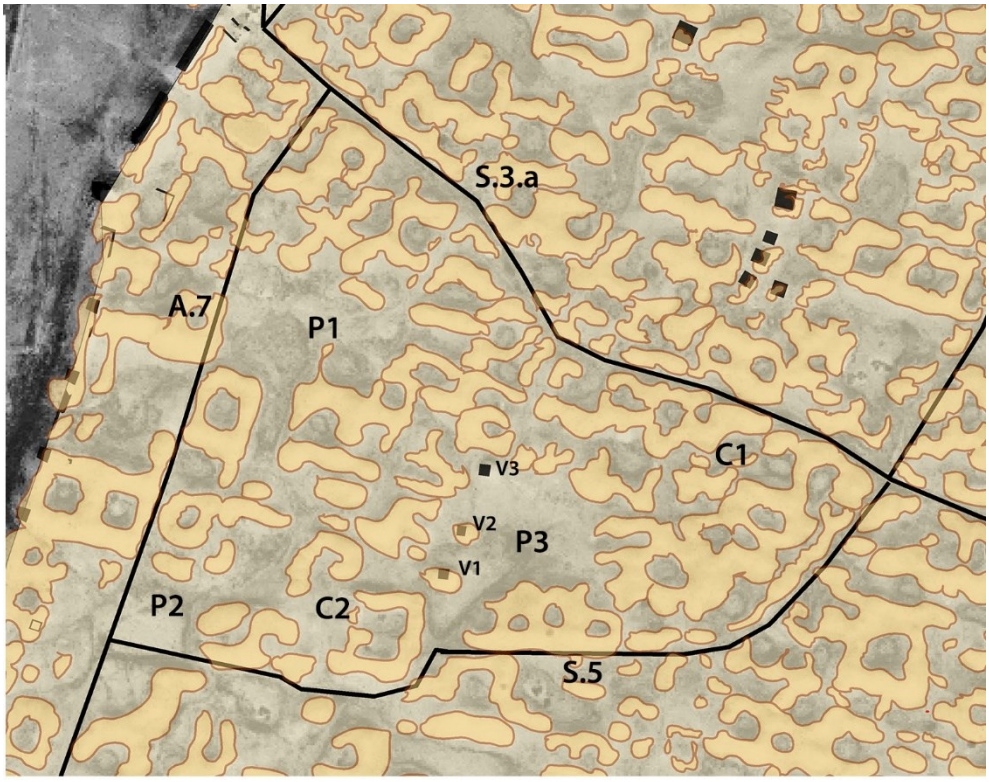


Figura 185 AU14: rilievo manuale tramite fotointerpretazione



Figura 186 AU14: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU15	Estensione	74870
Figure	Figs. 187-189		
Aree Scavate	T10		

STRADE

Strade principali	S.5, A.7, A.8, S.8	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (5260 m2) è una piazza di svincolo a cui si accede dalle strade principali S.5 e da S.8. Questa piazza divide in due parti l'intera area urbana. P2 (3670 m2) è una piazza frutto dell'allargamento della strada S.8. La sua forma pseudo-rettangolare è abbastanza regolare. P3 (4850 m2) è una piazza posta lungo la strada principale S.8. nella quale è inserito il Tempio 10 (T10).
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 1490 m2; C2: 1030 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI

☑ Templi minori	ID Templi minori	T10



MURA

☐ Mura urbiche	Porte urbiche		☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici religiosi
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Presenza di tre grosse piazze (P1-P3): P1 si trova circa al centro dell'area urbana ed è costituita da due piazze collegate di forma pseudo-quadrata. Questa piazza aveva, inoltre, la funzione di "cerniera" tra le strade principali S.5 e S.8. P2, invece, è l'allargamento regolare di una strada principale. Nella parte occidentale dell'AU si trovano alcuni isolati caratterizzati da cortili medio-grossi e da alcune aree aperte. Una zona fittamente edificata si colloca nella parte orientale con alcuni isolati caratterizzati da cortili regolari posti lungo le strade A.8 e S.3.b. La piazza (P3) si trova in corrispondenza del Tempio 10 (T10). Questo spazio vuoto è una vera e propria piazza pianificata similmente a ciò che accade per T11 in AU20.
Note	

Bibliografia Safar, Mustafa 1974, 364.



Figura 187 AU15: pianta generale schematizzata

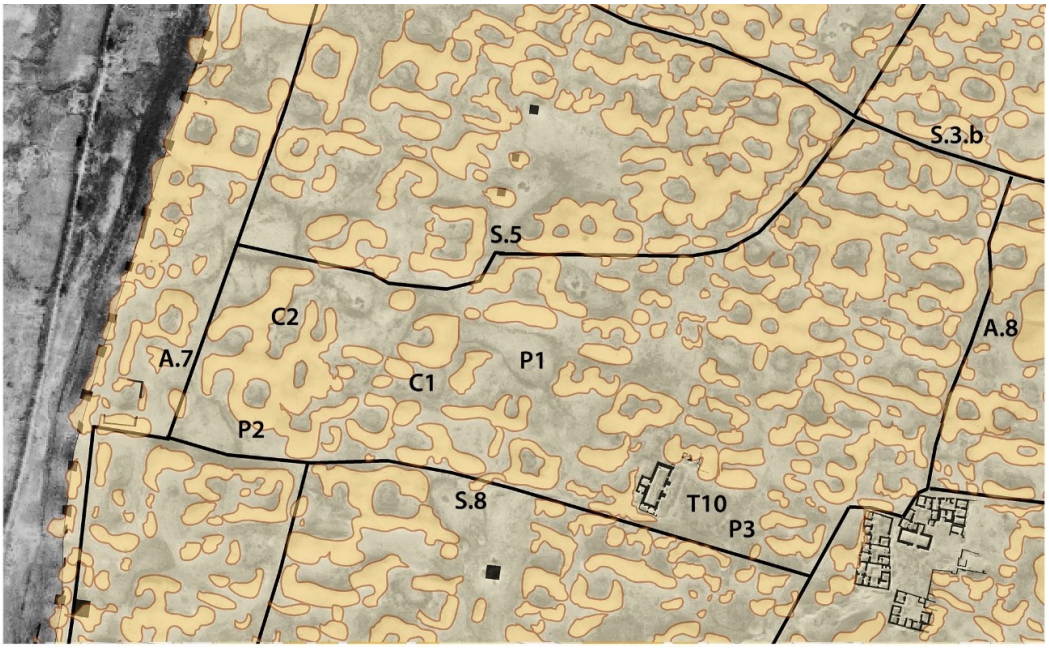


Figura 188 AU15: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

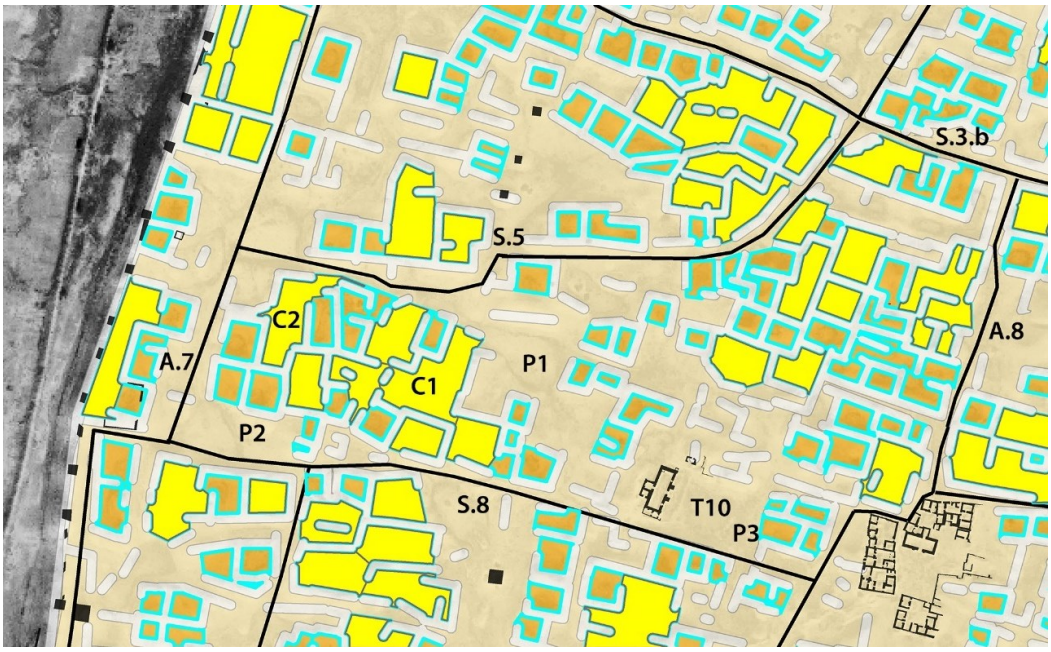


Figura 189 AU15: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU16	Estensione	29420
Figure	Figs. 190-192		
Aree Scavate	Scavo francese (Fossey), T3 e T4.		

STRADE

Strade principali	S.3.b, A.8, S.7, Circ. Temenos	Strade secondarie	2

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (1340 m2) è una piazza che si colloca a ovest dei templi minori T3 e T4. P2 (2500 m2) si localizza nelle vicinanze della Circonvallazione del Temenos all'incrocio con la strada principale S.3.b.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 1370 m2; C2: 925 m2 Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

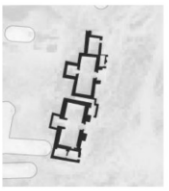
ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI



☑ Templi minori	ID Templi minori	T4 e T3

MURA

☐ Mura urbiche	Porte urbiche		☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati:

Un Tell di grandi dimensioni si colloca nella parte centro-occidentale dell'area urbana. Tale Tell è stato indagato attraverso due trincee dalla Missione archeologica francese alla fine dell' '800 (vd. il capitolo relativo alla Storia degli Studi). A nord e sud di esso si rintracciano due isolati: l'isolato sud presenta alcuni cortili di grosse dimensioni relativi a edifici probabilmente di importanza. L'area urbana in analisi nella parte occidentale è direttamente in contatto con la Circonvallazione del Temenos. Su quest'area di transito si affacciano due Templi contigui, T4, a nord, e, T3, a sud. Entrambi non presentano un temenos o una piazza antistante.

Note

Bibliografia

Scavo Francese: Fossey (n.d.)
Templi 3 e 4: Safar 1952; Safar, Mustafa 1974.

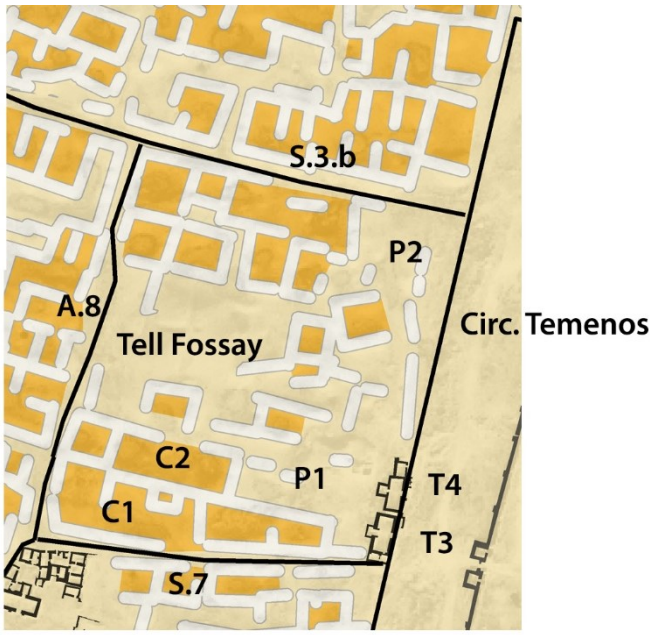


Figura 190 AU16: pianta generale schematizzata

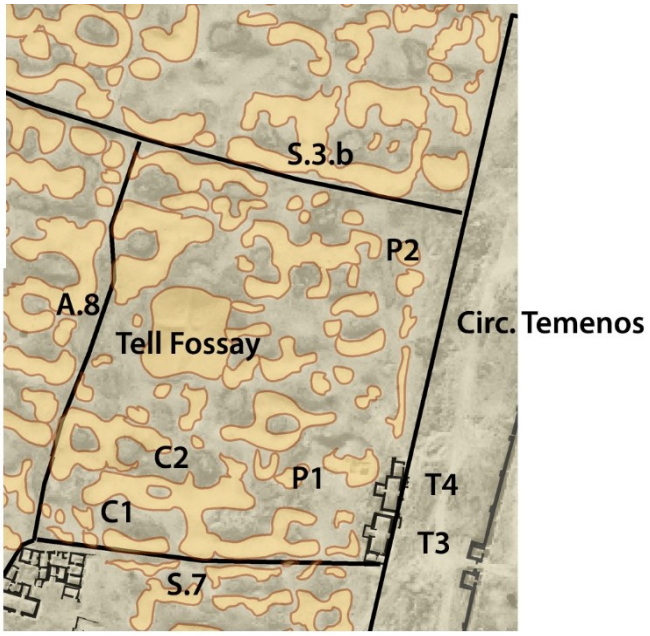


Figura 191 AU16: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

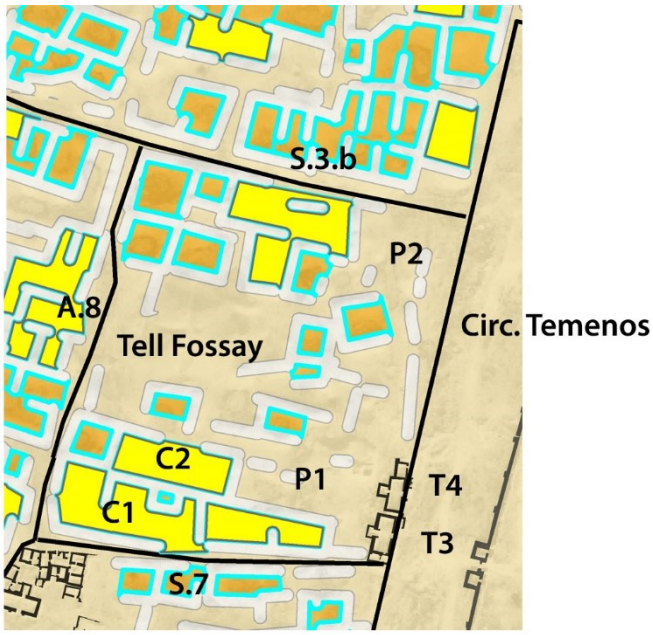


Figura 192 AU16: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU17	Estensione	53700
Figure	Figs. 193-195		
Aree Scavate	T13		

STRADE

Strade principali	A.5.b, S.4, S.6, Circ. Muraria	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2225 m2) è una piazza di forma rettangolare che si trova lungo la strada S.6. P2 (2200 m2) è una piazza di forma simile posta lungo la strada principale S.4 nelle vicinanze del Tempio 13 (T13). All'interno della piazza è costruita la tomba P5. P3 (1650 m2) è una piazzetta più piccola al cui interno si rintracciano le tombe P2 e P3.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2; C1: 6560 m2 (cortile temenos T13); C2: 960 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	2	ID Necropoli	P, J
Tombe	P2-P5; J8			

TEMPLI

☑ Templi minori | ID Templi minori | T13



MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | Porta secondaria | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici religiosi; necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Area urbana in cui si colloca il Tempio 13 (T13) caratterizzato da un vasto temenos di forma pseudo-rettangolare. Il temenos ingloba e chiude l'ingresso della tomba P2, localizzata sul lato orientale. A sud di quest'area religiosa si trova un isolato che si addossa al temenos stesso e che potrebbe essere relativo a un edificio in rapporto con il santuario (forse una casa sacerdotale ?). Un altro isolato interessante è quello che si colloca a oriente presso la cortina, qui troviamo alcune corti di grandi dimensioni afferenti a edifici di una certa importanza. Quest'area urbana presenta in modo eterogeneo quasi tutte le componenti del tessuto urbano di Hatra: edifici religiosi, necropoli, mura urbiche e probabilmente edifici civili e militari (non ancora indagati). Si rintracciano numerosi pozzi all'interno dei cortili in alcuni casi rilevati già da Andrae e, in altri, dalla Missione archeologica italiana.
Note	

Bibliografia Necropoli P: Andrae 1912, 82-84. Necropoli J: Andrae 1912, 77-82. Tempio 13: Ibrahim 1986, 131-132; Al-Salihi 1990.

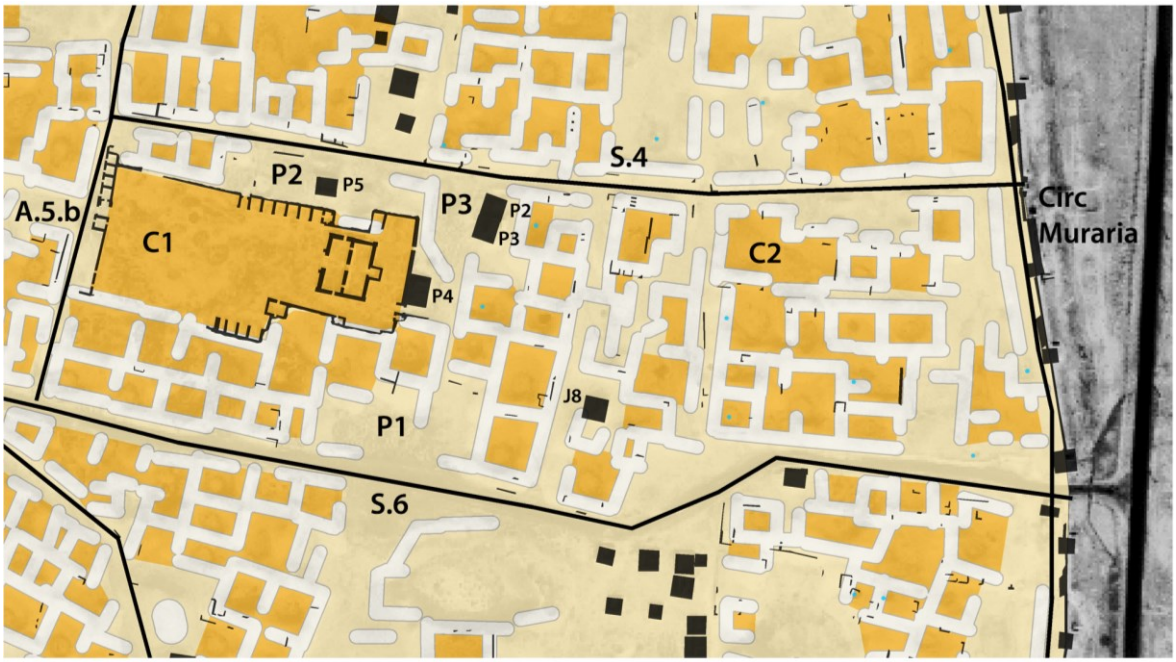


Figura 193 AU17: pianta generale schematizzata



Figura 194 AU17: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

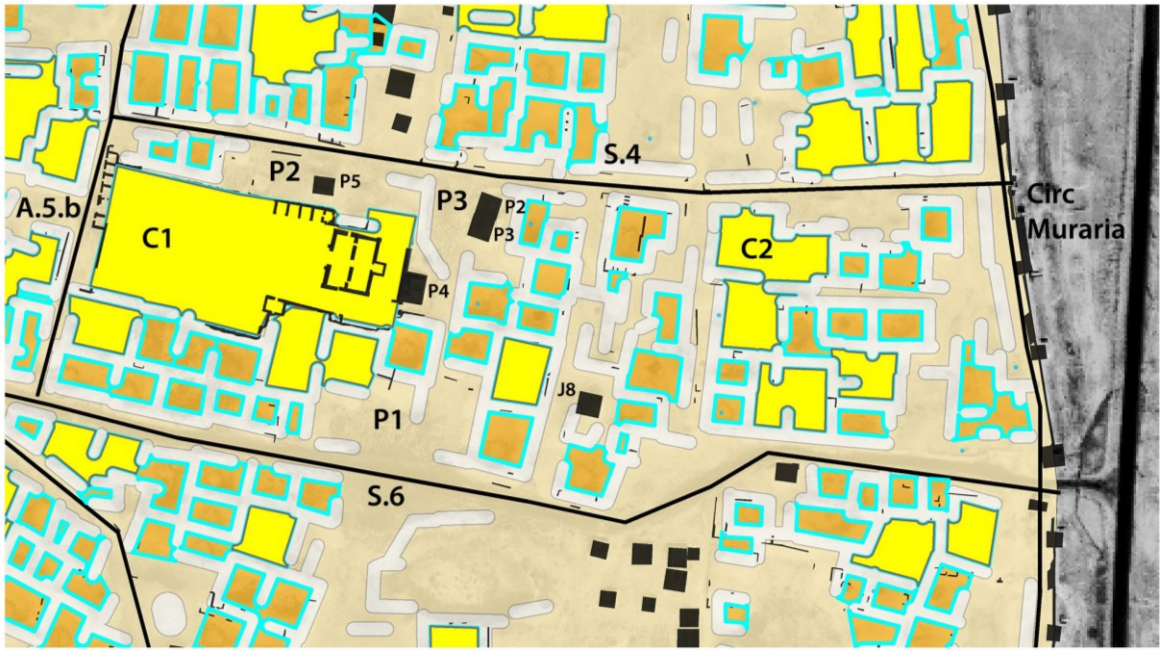


Figura 195 AU17: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU18	Estensione	21610
Figure	Figs. 196-198		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	S.8, A.9	Strade secondarie	3

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2250 m2) è una piazza di svincolo posta vicino alle cortina verso cui confluiscono varie strade secondarie. Vicino a questa piazza, in corrispondenza del muro secondario, si trova la tomba Z4. P2 (2000 m2) è, invece, una piazza pseudo-rettangolare che si affaccia sulla strada principale A.9.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2; C1: 1025 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	1	ID Necropoli	Z

Tombe	67, Z4

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori |

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: Area urbana di piccole dimensioni con isolati intervallati da aree vuote che aumentano in estensione verso sud. Nella parte meridionale dell'area urbana non si incontra un limite stradale definito ma una vasta area aperta, scelta come limite per quest'area urbana. In AU18 si trovano alcuni isolati pianificati e alcuni cortili di grandi dimensioni, forse riferibili a strutture importanti di carattere militare o civile. Alcuni edifici a occidente si addossano alle mura e ne seguono l'orientamento. Alcune strutture delimitano un'area aperta tra la cortina principale e la cortina secondaria in corrispondenza della tomba Z4 e della tomba 67, che è inserita nel circuito murario .

Note

Bibliografia: Necropoli Z: Andrae 1912, 98-99.



Figura 196 AU18: pianta generale schematizzata

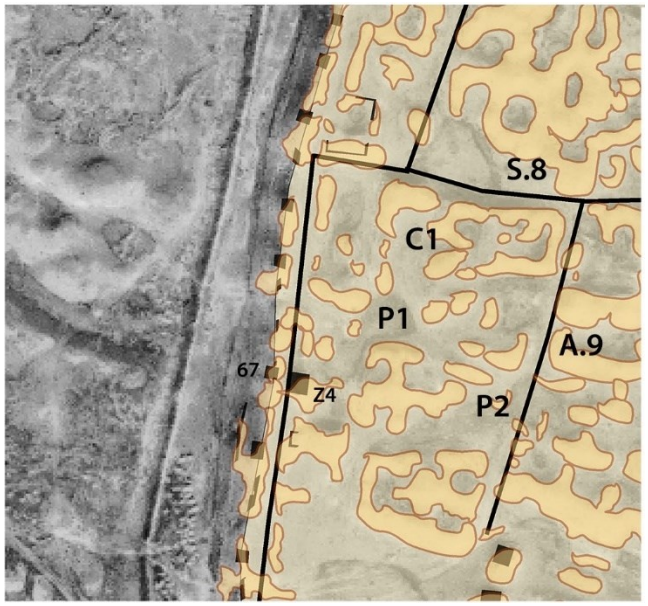


Figura 197 AU18: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

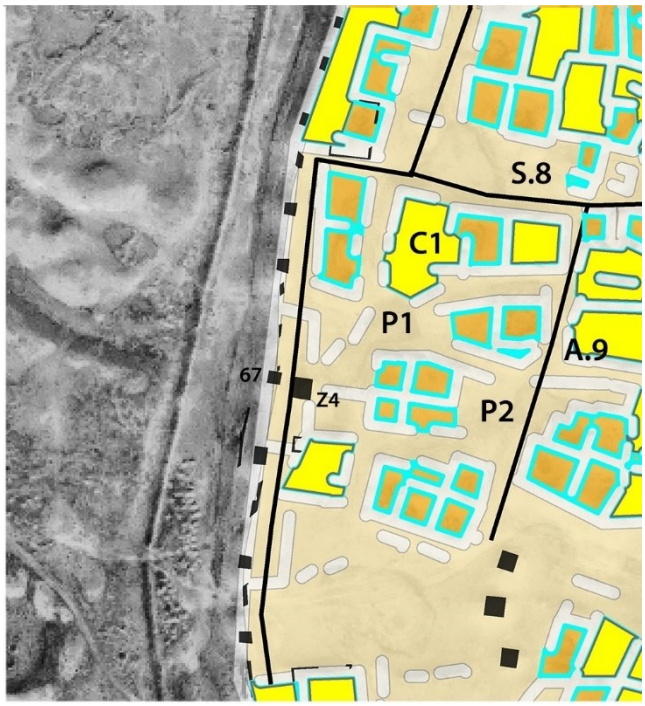


Figura 198 AU18: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU19	Estensione	40300
Figure	Figs. 199-201		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	A.9, S.8, A.8	Strade secondarie	2

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (ca. 5400 m2) è una piazza dai limiti incerti al cui interno si colloca la tomba Z1. P2 (2500 m2) è una piazza quadrangolare che non presenta un limite certo a sud poiché in questa zona si apre una vasta area libera da costruzioni. P1 e P2 sono tra loro in rapporto diretto.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2200 m2; C2: 2500 m2 Cortili medi 400-800 m2.

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	1	ID Necropoli	Z
Tombe	Z1			

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori

MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: L'area urbana presenta due grosse piazze centrali (P1 e P2) che dividono tre isolati di medio-grandi dimensioni. Sono riconoscibili i cortili di grandi dimensioni C1 e C2 che potrebbero essere relativi a edifici importanti, forse di carattere civile o militare.

Note: La strada A.8 potrebbe corrispondere circa al tracciato dell'antica cortina muraria.

Bibliografia Necropoli Z: Andrae 1912, 98-99.

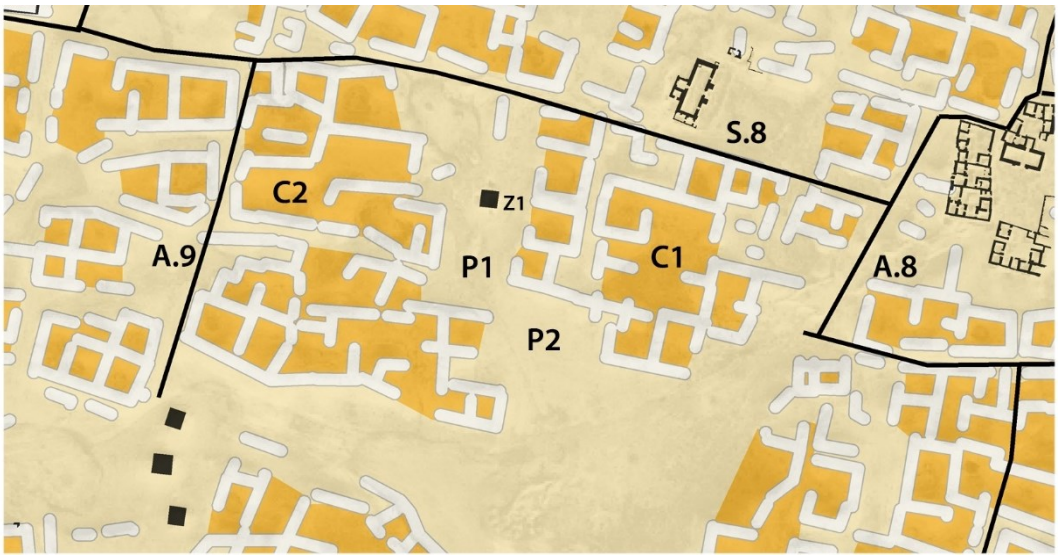


Figura 199 AU19: pianta generale schematizzata

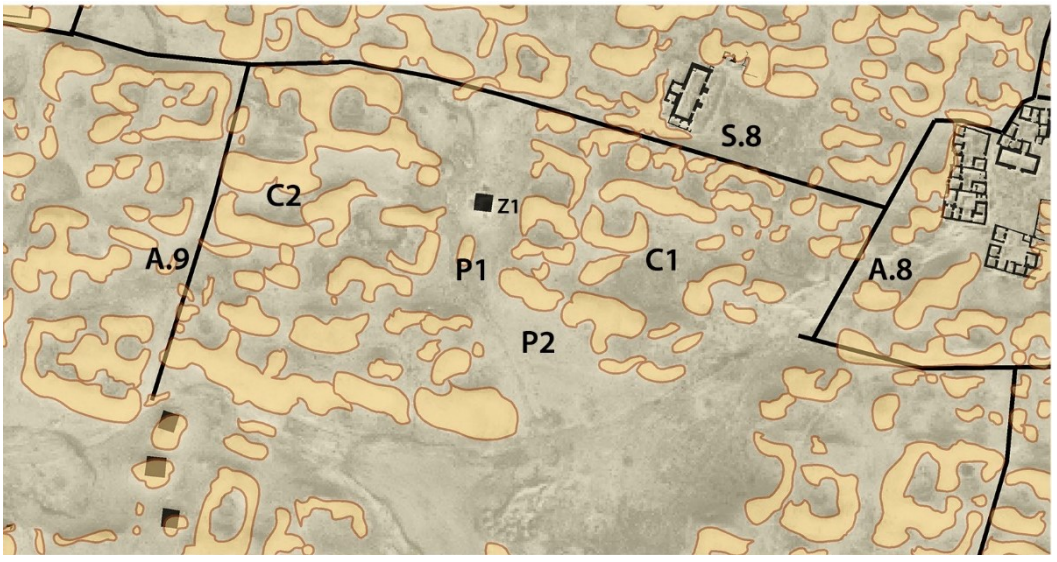


Figura 200 AU19: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

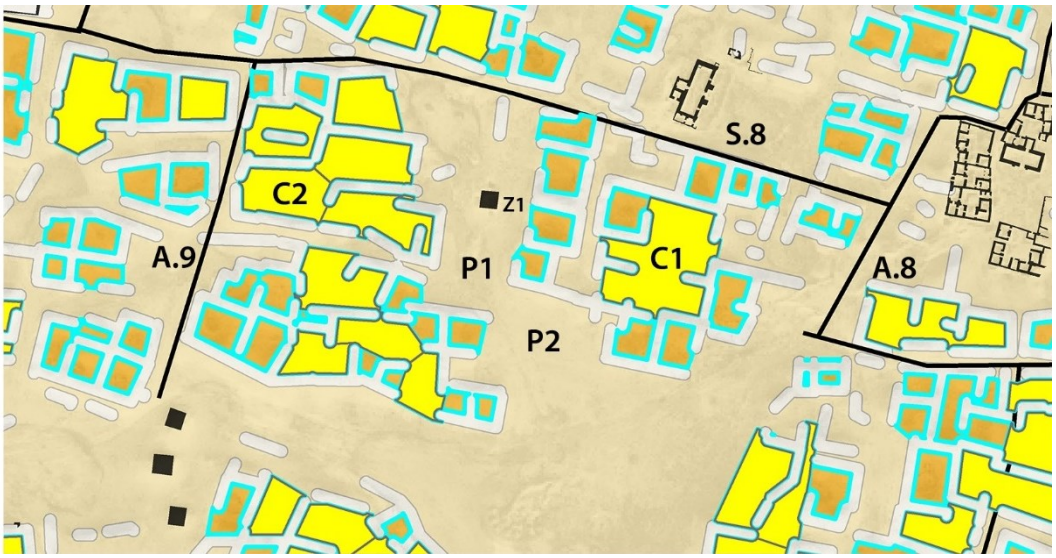


Figura 201 AU19: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU20	Estensione	26415
Figure	Figs. 202-204		
Aree Scavate	T11, Case nei pressi di T11		

STRADE

Strade principali	S.7, A.8, S.9, Circ. Temenos	Strade secondarie	3

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (2000 m2) è una piazza di forma quadrangolare collocata lungo l'asse viario principale A.8. P2 (2500 m2) è una piazza pseudo-rettangolare che insiste sulla strada principale S.9. Questa piazza è collegata anche a una strada secondaria che attraversa quest'area urbana. La piazza localizzata in prossimità di T11 è di medie dimensioni, ca. 1250 m2. L'accesso a questa piazza avveniva tramite tre strade differenti.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 900 m2 Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☑ Abitazioni	ID Abitazioni	Ab. del Tempio 11



NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI



☑ Templi minori	ID Templi minori	T11

MURA

☐ Mura urbiche	Porte urbiche		☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici religiosi
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Il Tempio 11 (T11) si trova nella parte occidentale di quest'area urbana. Esso è localizzato all'interno di una piazza di 1250 m2 su cui si affacciano varie abitazioni indagate dalla Missione archeologica irachena. Nelle aree non scavate il tessuto urbano mostra generalmente corti di dimensioni medio-piccole. L'unico cortile di grandi dimensioni, C1, si localizza nella parte meridionale dell'area urbana all'interno di un isolato ben definito che si affaccia su S.9.
Note	

Bibliografia

Tempio 11 (T11): Safar 1961, 9; Safar, Mustafa 1974, 23-24, 366.
Case nei pressi di T11: Safar, Mustafa 1974, 23-24; Cabiale 2006, 61-72

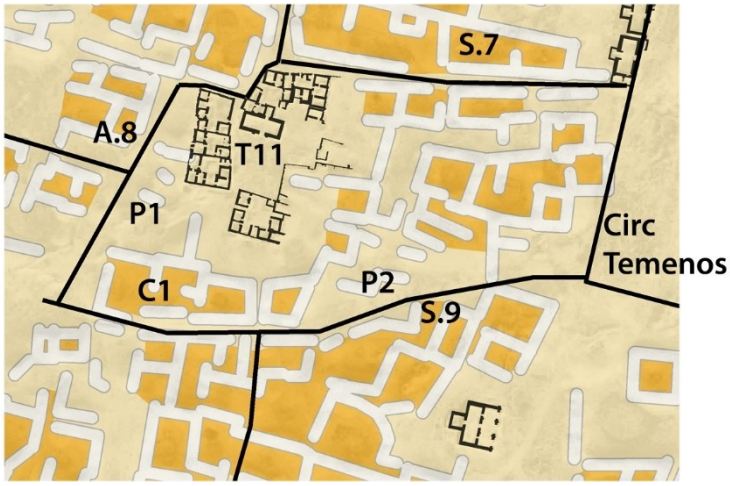


Figura 202 AU20: pianta generale schematizzata

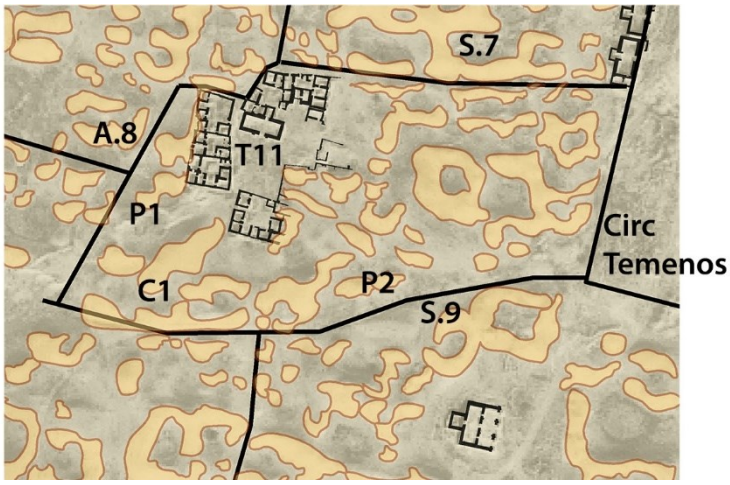


Figura 203 AU20: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

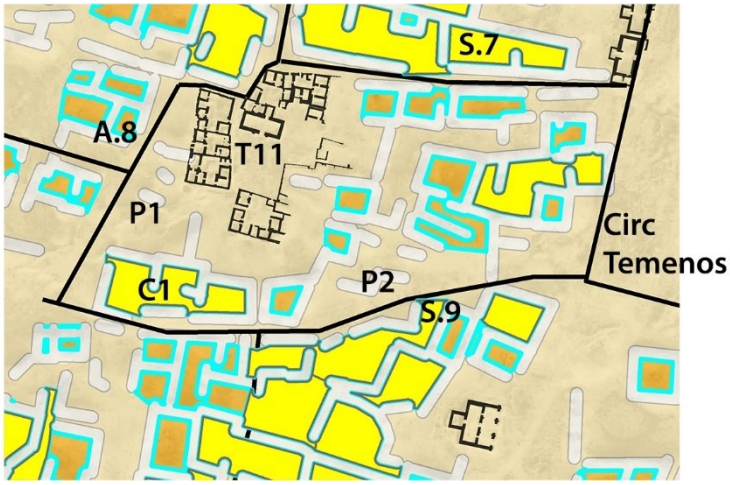
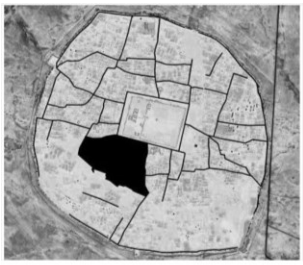


Figura 204 AU20: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU21	Estensione	182841
Figure	Figs. 205-207		
Aree Scavate	T14, T9, T2, T7, T12, case indagate da Al-Aswad Hk 1, Hk2		

STRADE

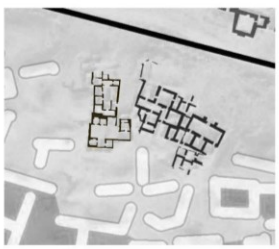
Strade principali	A.10, S.11.e, A.11.a. Circ. Muraria	Strade secondarie	9

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (4930 m2) è una piazza di grandi dimensioni al cui centro si trova il Tempio 14 (T14) P2 (3100 m2) si colloca nella parte orientale dell'area urbana in corrispondenza della strada principale S.11.e. La piazza P3 (2000 m2) è un'area quadrangolare, simile a P1, al cui centro si trova il Tempio 9 (T9).
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 1040 m2; C2: 1067 m2; C3: 935 m2; C4: 860 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☑ Abitazioni	ID Abitazioni	Ab.Hk 1, Hk2,Ab. Tempio 2	

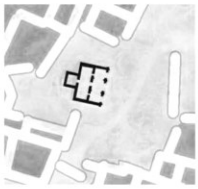


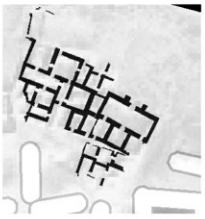
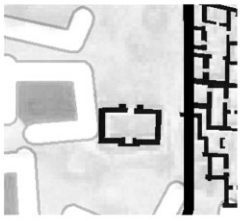
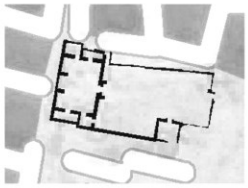
NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli		
Tombe					

TEMPLI

☑ Templi minori | ID Templi minori | T14, T9, T2, T7, T12



MURA

☐ Mura urbiche | Porte urbiche | ☐ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: edifici civili; edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: Le aree urbane AU21 e AU22 appaiono molto estese perché non chiaramente definite esclusivamente da strade principali, come nel caso delle altre AU; sono molte più complesse per articolazione di isolati, edifici e strade. In AU21 sono presenti numerose abitazioni e templi scavati dalla Missione archeologica irachena. Molti isolati presentano forma irregolare. La rete stradale si mostra articolata ma, allo stesso tempo, organica e funzionale. Si individuano alcune piazze (P1, P3) di forma irregolare poste in corrispondenza dei templi scavati. Alcuni cortili di grandi dimensioni (C1, C2) si rintracciano a sud di S.11 e sono forse relativi a un edificio d'importanza. Si riconoscono, inoltre, nell'AU numerosi cortili di dimensioni medio-piccole relativi probabilmente ad abitazioni. Gli allineamenti delle strutture sono abbastanza irregolari forse perché questa è una delle parti più antiche della città, soggetta, per questo motivo, a maggiori variazioni nel corso del tempo e a un tasso superiore di cambiamenti rispetto a edifici preesistenti.

Note

Bibliografia Case Hk 1, Hk2 : Al-Aswad 1997. T9, T2: Ibrahim 1986, 129. T7: Safar, Mustafa 1974, 359; Ibrahim 1986, 130. T12: Al-Salihi 1983. T14: Al-Aswad 2013.

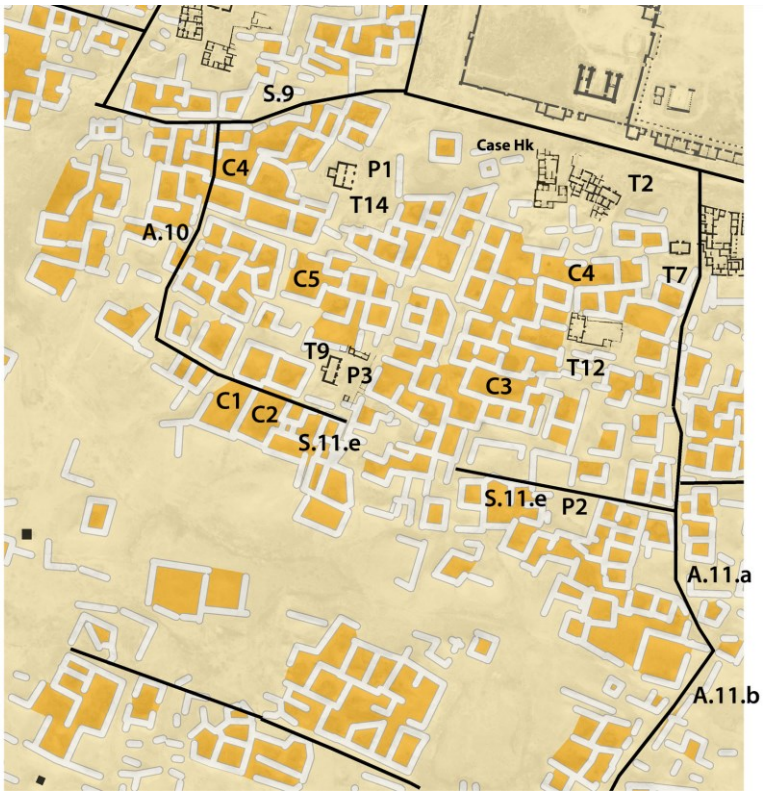


Figura 205 AU21: pianta generale schematizzata

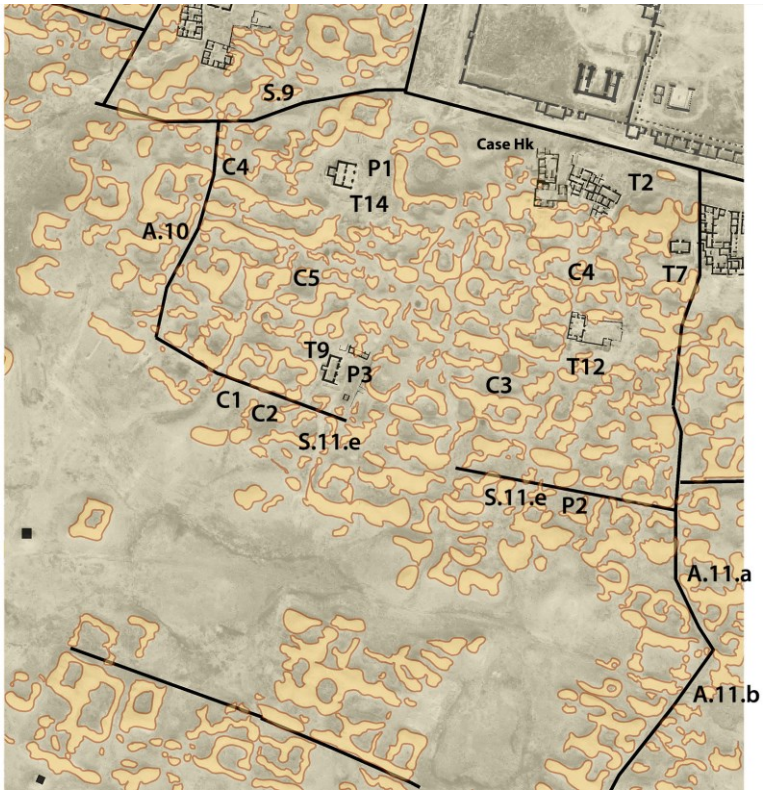


Figura 206 AU21: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

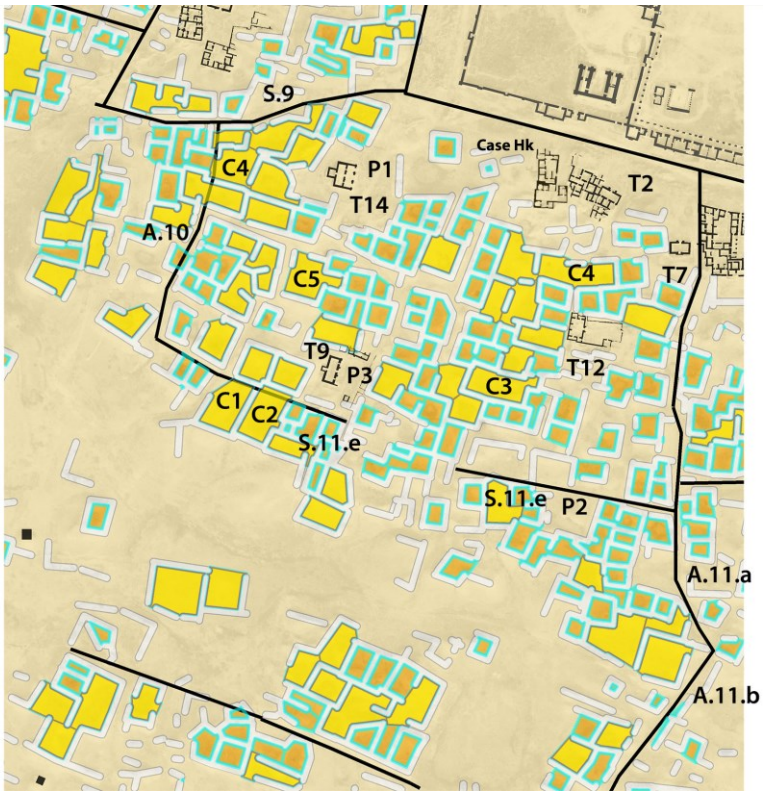
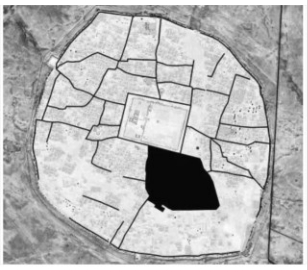


Figura 207 AU21: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU22	Estensione	229424
Figure	Figs. 208-210		
Aree Scavate	T1, T8, Beit Manu, sondaggi cortina antica (Missione archeologica polacca)		

STRADE

Strade principali	A.11.a, A.12.a, S.11.d, S.11.c, S.11.b, A.12.b	Strade secondarie	7

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (4620 m2) è una grande corte di forma poligonale con alcuni tell interni, localizzata circa al centro dell'area urbana. P2 (5400 m2) è una piazza di forma quadrangolare con alcuni tell interni in connessione a due strade principali: S.11.d e A.11.a. P3 (6200 m2) è una grande piazza di forma irregolare localizzata nelle vicinanze della Circonvallazione del Temenos. La piazza P4 (4800 m2) è posta a sud dell'abitazione aristocratica denominata Beit Manu. P5 (6820 m2), invece, è una grande piazza di forma pseudo-rettangolare con al centro una struttura.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 4440 m2; C2: 1905 m2; C3: 1010 m2; C4: 945 m2; C5: 810 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☑ Abitazioni	ID Abitazioni	Beit Manu e Ab. di T8	



NECROPOLI

☐ Necropoli	Necropoli n.	0	ID Necropoli	
Tombe				

TEMPLI

☑ Templi minori	ID Templi minori	T1, T8, tempio non scavat







MURA

☑ Mura urbiche	Porte urbiche		☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici civili; edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Le aree urbane AU21 e AU22 sono molto estese perché non sono definite esclusivamente da strade principali, come nel caso delle altre AU, e perché più complesse per articolazione di isolati, edifici e strade. In AU21 sono presenti alcune abitazioni (Beit Manu) e templi scavati dalla Missione archeologica irachena (T1 e T8). Molti isolati rintracciati nell'AU presentano forma irregolare. La rete stradale è complessa ma, allo stesso tempo, organica e funzionale. Ci sono alcuni grossi cortili C1 e C3 relativi ad alcuni edifici d'importanza. C1 potrebbe essere relativo allo spazio delimitato dal recinto di un tempio, vista la presenza di alcuni resti in pietra emergenti che potrebbero essere interpretati come le rovine del tempio vero e proprio. In prossimità di C1 si trova C4, relativo forse a un edificio importante collegato al tempio stesso (un'abitazione per i sacerdoti?). C3, invece, che si ritrova di fronte al tempio, potrebbe essere relativa ad un altro edificio d'importanza. La parte meridionale di questa area urbana è delimitata dalla cortina muraria antica scavata tramite alcuni sondaggi dagli archeologi polacchi a sud della quale si incontrano vasti spazi vuoti.
Note	

Bibliografia	Beit Manu: Safar 1952; Safar, Mustafa 1974, 12-13; Cabiale 2006, 8-36. T1: Ibrahim 1986, 129. T8: Ibrahim 1986, 130. Abitazione di T8: Cabiale 2006, 8-36. Sondaggi polacchi sulla cortina più antica: Gawlikowski 1990, Gawlikowski 1994.

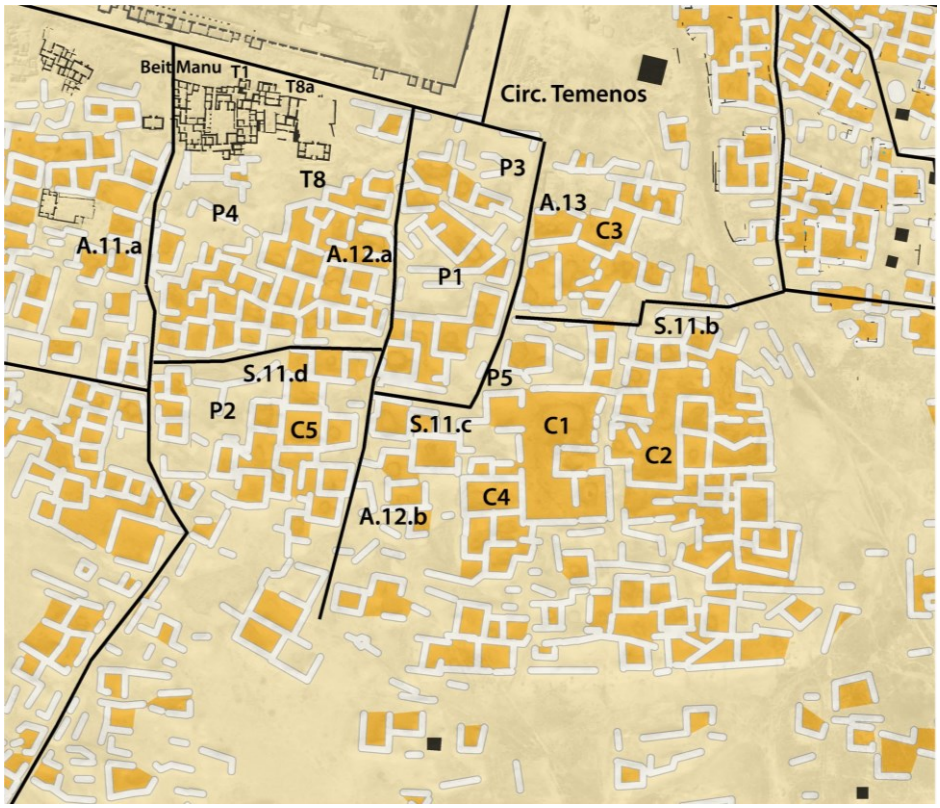


Figura 208 AU22: pianta generale schematizzata

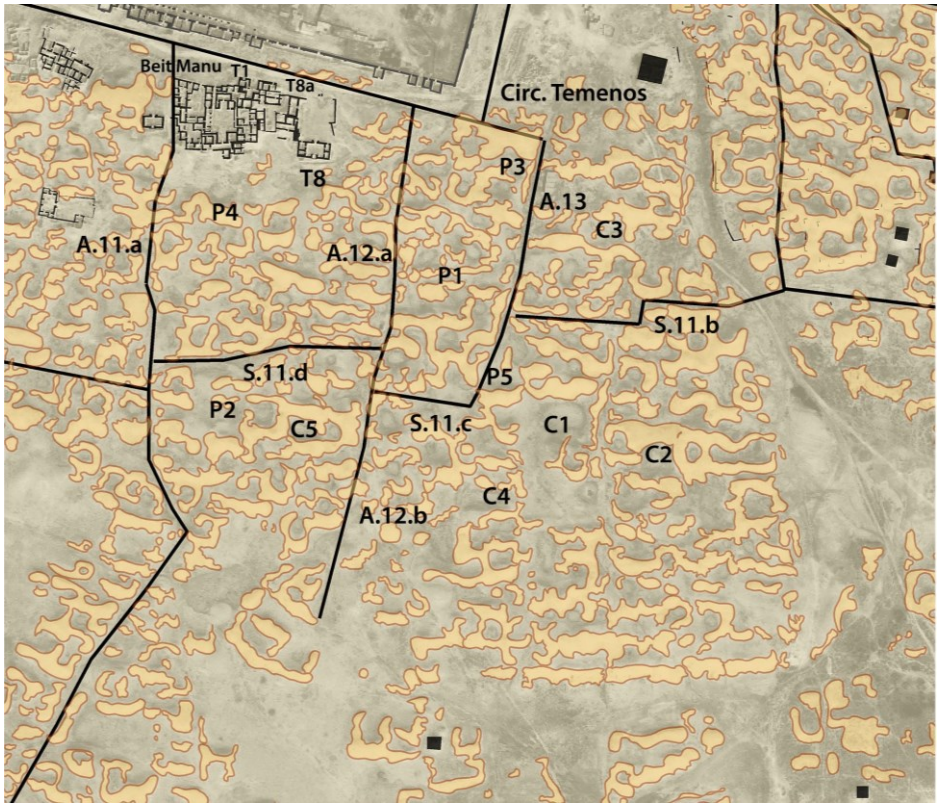


Figura 209 AU22: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

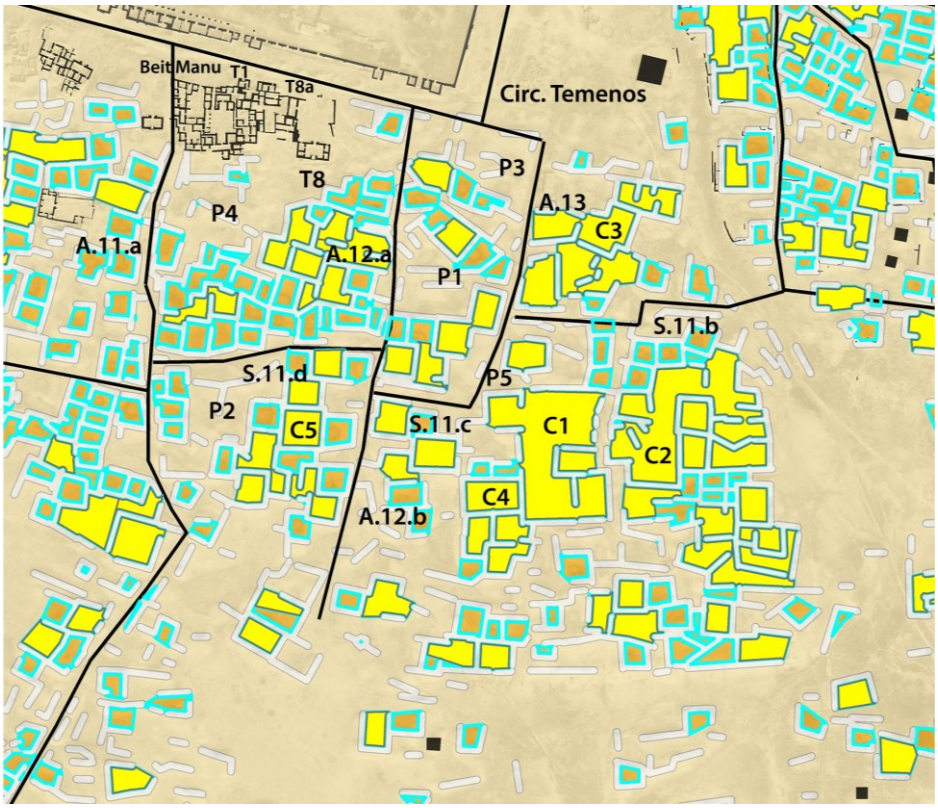
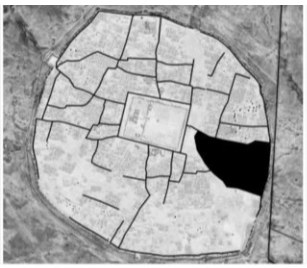


Figura 210 AU22: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU23	Estensione	176130
Figure	Figs. 211-213		
Aree Scavate	F, J2-J7, J10-J11, T13, Ab. della necropoli J., Ab. della Porta Est		

STRADE

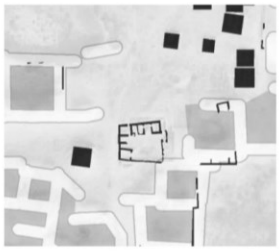
Strade principali	S.6, S.10, A.5.c, S.11.a	Strade secondarie	2

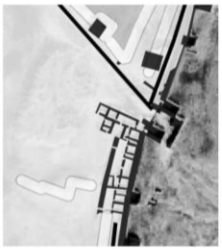
AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). P1 (5560 m2) è una piazza di forma pseudo-rettangolare con due tombe della necropoli G. La piazza è accessibile dalle strade principali: S.10 e S.11.a. P2 (3800 m2) è, invece, una piazza rettangolare che insiste sulla strada A.5.c. P3 (3220 m2) è una piazza quadrangolare al cui centro si trova la tomba H2. Questa piazza è in prossimità del bacino maggiore della zona orientale. La piazza P4 (6270 m2) è particolarmente estesa e al suo interno si trovano la maggiorparte delle tombe della necropoli J.
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2300 m2; C2: 1600 m2; C3: 2000 m2; C4: 1125 m2; C5: 1000 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☑ Abitazioni — ID Abitazioni: Ab. della Necropoli J e della Porta urbica est





NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	3	ID Necropoli	G, H, J
Tombe	G1-G3, H1-H2, J2-J7, J9, J10-J11			

TEMPLI

☐ Templi minori ID Templi minori

MURA

☑ Mura urbiche Porte urbiche Porta urbica est ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati edifici civili; edifici religiosi

Analisi del tessuto urbano e degli isolati

Area urbana caratterizzata da una parte densamente costruita a nord-ovest e da zone con maggiori spazi aperti localizzati in corrispondenza della cortina e della zona meridionale. Si localizzano in questa AU ampie aree cimiteriali, la maggiore delle quali afferenti alla necropoli J. Alcune aree sono collocate all'interno di piazze, similmente a quanto avviene in altre AU.
Nei pressi della Porta urbica est si trova un vasto cortile, C1, insieme ad altri cortili di media dimensione. A sud di S.11.a si trovano altre strutture importanti caratterizzate da grandi cortili.
In questa AU si ha la presenza di due grandi bacini idrici e di numerosi pozzi rilevati sia dalla Missione archeologica tedesca sia dalla ricognizione italiana.

Note

Bibliografia Necropoli J: Andrae 1912, 77-82; Al-Salihi 1972. Necropoli G: Andrae 1912, 76-77. Necropoli X: Andrae 1912, 102-103. Abitazione della necropoli J: Cabiale 2006, 78-80. Porta urbica est e abitazione: Ibrahim 1986; Ibrahim 1995-1996 Cabiale 2006, 73-77.

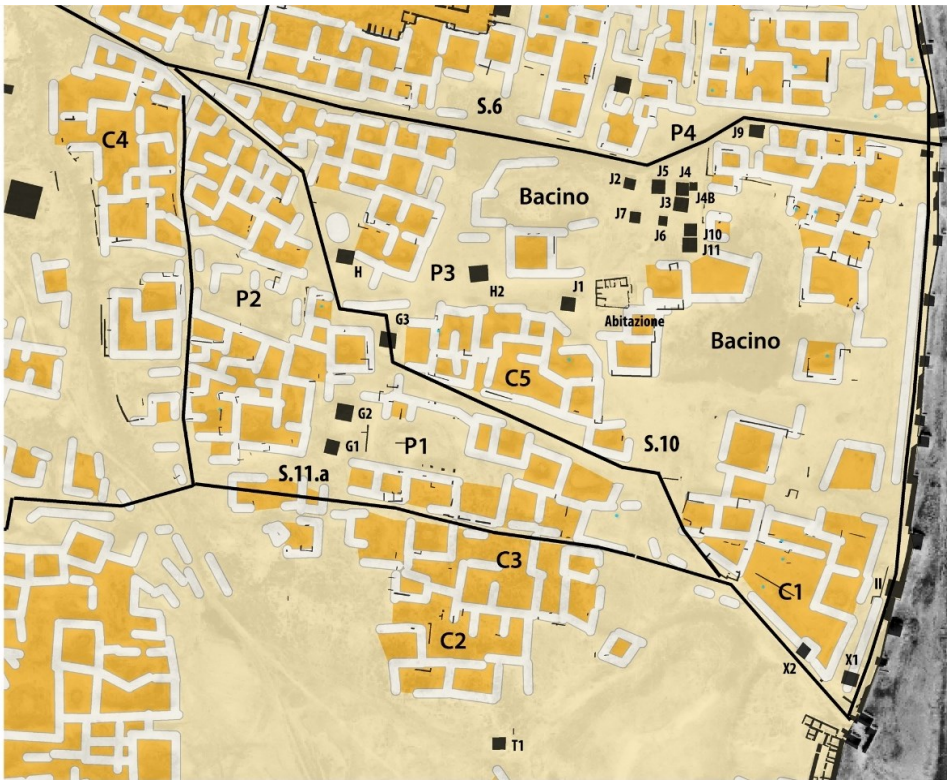


Figura 211 AU23: pianta generale schematizzata

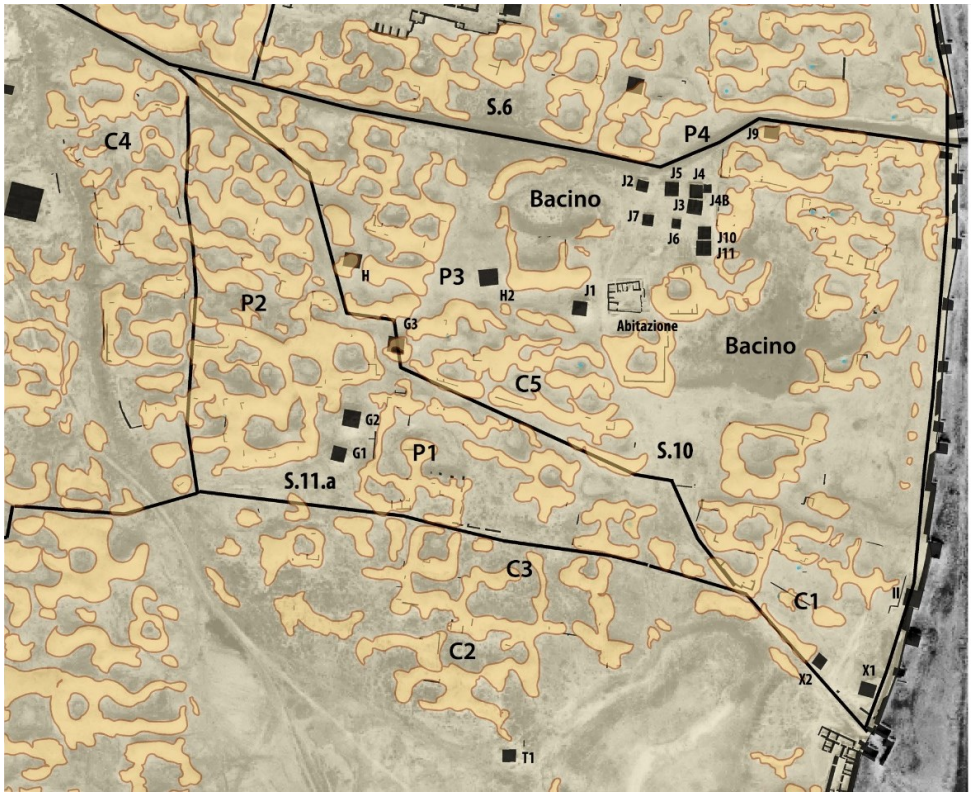


Figura 212 AU23: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

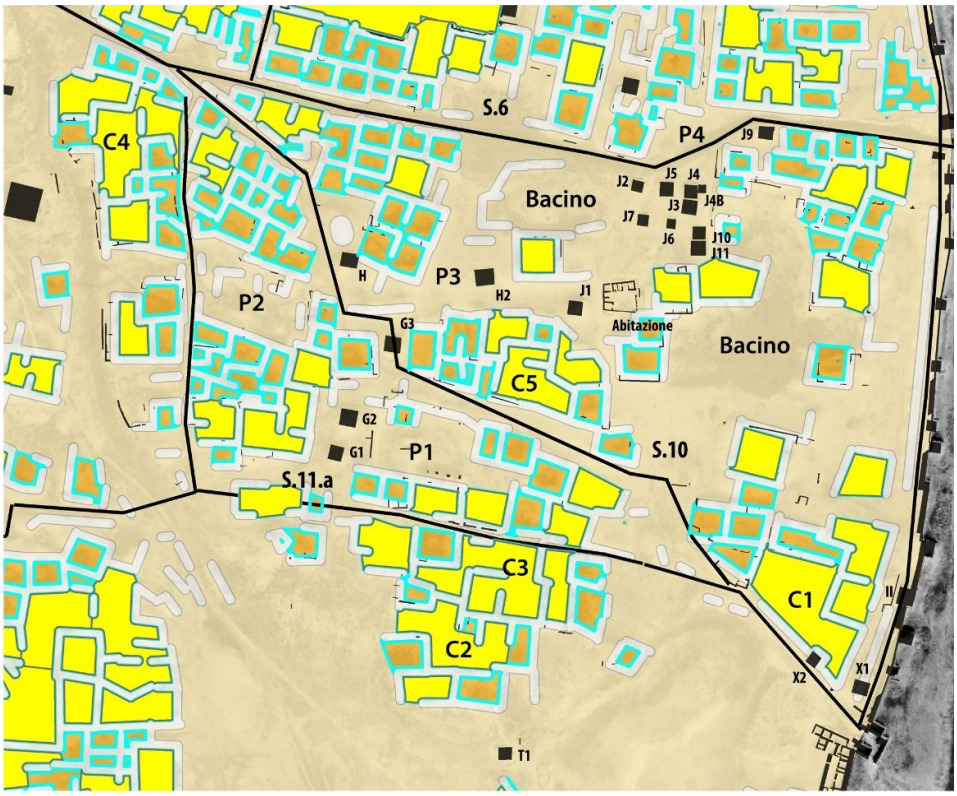
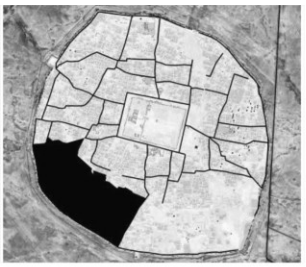


Figura 213 AU23: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU 24	Estensione	380353
Figure	Figs. 214-216		
Aree Scavate			

STRADE

Strade principali	S.12, A.11.b, A.12	Strade secondarie	4

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). Presenti estese aree vuote non pianificate
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 2180 m2; C2: 1330 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta).

ABITAZIONI

☐ Abitazioni ID Abitazioni

NECROPOLI

☑ Necropoli | Necropoli n. 4 | ID Necropoli J, H, T, X

Tombe U1-U16, U18, W1-W7, W11-W12, Z3I-Z3III

TEMPLI

☐ Templi minori | ID Templi minori |

MURA

☑ Mura urbiche | Porte urbiche | ☑ Rapporto d'allineamento mura/isolati

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati: necropoli

Analisi del tessuto urbano e degli isolati: Quest'area urbana è caratterizzata da ampie aree libere da strutture. Gli isolati presenti a ovest smbrano essere ben pianificati e caratterizzati da cortili di medio-grandi dimensioni. Le strutture poste vicino alla strada A.11.b mostrano allineamenti irregolari. Lungo questo importante asse viario si trova comunque il maggior numero di isolati e di strutture relativamente all'intera area. Nell'area urbana 24 sono presenti un gran numero di necropoli. I maggiori raggruppamenti di tombe sono costituiti dalle necropoli U e W, inserite in spazi non pianificati o solo parzialmente pianificati (vd. ad esempio la necropoli W). All'interno di questa area urbana si colloca il bacino idrico di maggiori dimensioni della città (vd. capitolo sull'idrologia). La cortina interna delle mura in alcune parti di questa AU risulta assente, mentre in altre si trovano strutture che si addossano direttamente alla cortina principale.

Note: Le ampie aree libere da strutture presenti in questa area urbana e in AU25 potrebbero essere legate: a) alla morfologia interna alla città; b) a una questione di cronologia dell'occupazione urbana, ossia al fatto che queste aree vennero edificate per ultime e meno rispetto ad altre zone cittadine dopo la costruzione della cinta principale; c) alla necessità di avere spazi vuoti interni alla città, ipoteticamente destinati a greggi e a animali, oppure per la componente nomadica interna alla città che necessitava di aree aperte.

Bibliografia

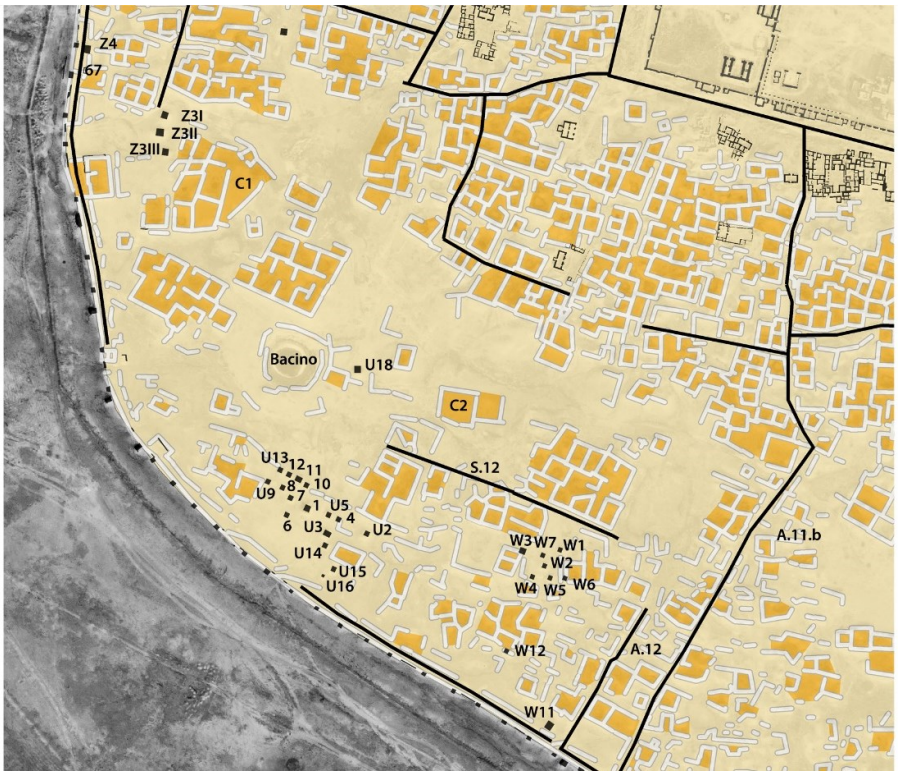


Figura 214 AU24: pianta generale schematizzata



Figura 215 AU24: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

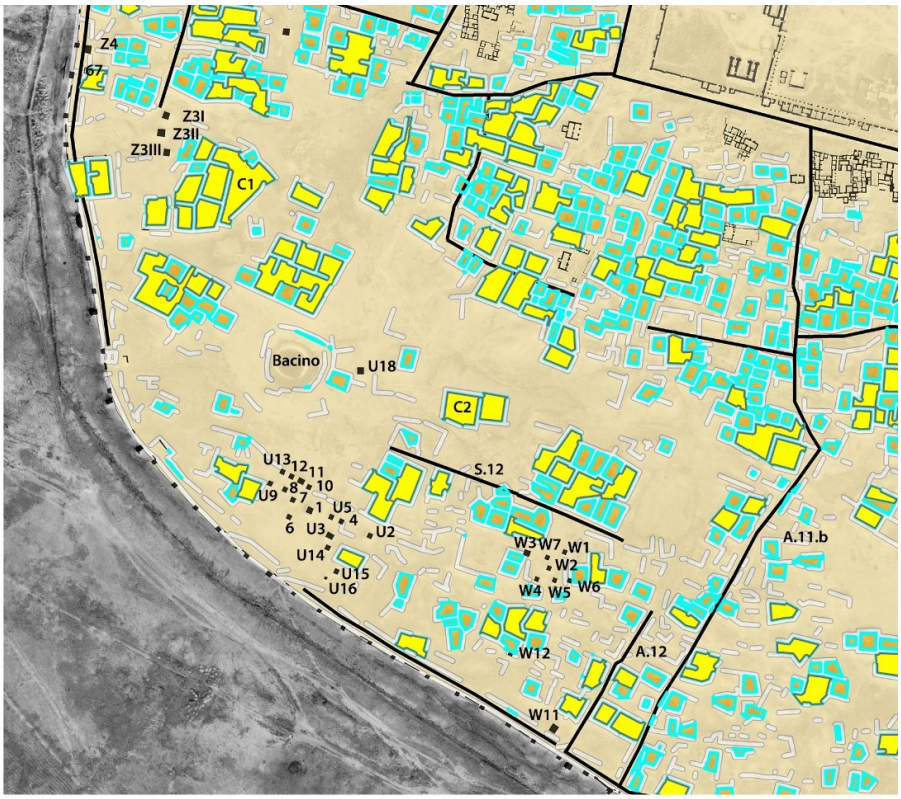


Figura 216 AU25: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati



ID Area Urbana	AU25	Estensione	422590
Figure	Figs. 217-219		
Aree Scavate	Tratto esterno della cortina orientale, angolo sud-est della cortina (compreso il muro interno)		

STRADE

Strade principali	A.11.b	Strade secondarie	0

AREE APERTE

Analisi delle piazze	Piazze grandi (> 2000 m2). Sono presenti estese aree vuote non pianificate. In quest'area si trova anche l'alveo del wadi cittadino (vd. capitolo sull'idrologia)
Corti	Grandi; Medie; Piccole
Analisi delle corti	Cortili grandi > 800 m2. C1: 8040 m2; C2: 2910 m2; C3: 2910 m2; C4: 1590 m2. Cortili medi 400-800 m2 (vd. pianta)

ABITAZIONI

☐ Abitazioni	ID Abitazioni	

NECROPOLI

☑ Necropoli	Necropoli n.	2	ID Necropoli	R, S
Tombe	R1-R8, XXXVII, 106, 111, S1, S2, XLI, 120			

TEMPLI

Templi minori	ID Templi minori	
☐		

MURA

Mura urbiche	Porte urbiche		Rapporto d'allineamento mura/isolati
☑		Porta Sud/Porta Est	☑

ISOLATI E INTERPRETAZIONE GENERALE

Destinazione principale degli edifici scavati	edifici militari; necropoli
Analisi del tessuto urbano e degli isolati	Quest'area urbana è caratterizzata da ampie aree libere da strutture. La maggiorparte degli isolati e delle strutture si localizza lungo l'asse stradale principale A.11.b. Nell'AU la cortina secondaria segue praticamente per tutto il tracciato il muro principale ad eccezione dell'ingresso del wadi nella città a oriente della Porta urbica sud. C1 è una grande area delimitata da un allargamento del muro secondario. Le dimensioni di quest'area sono impressionanti (8040 m2). Altri grandi cortili (C2 e C3) si ritrovano all'interno rispetto alla cortina secondaria a nord di C1. Queste strutture sono interessanti perché mostrano grandi corti collegate a una piccola struttura di forma quadrata che mostra una piccola corte interna. In quest'area si localizza pure il Bastione sud utilizzato per inserire la tomba XXXVIII all'interno del circuito murario.
Note	Le ampie aree libere da strutture presenti in questa area urbana e in AU24 potrebbero essere legate: a) alla morfologia interna alla città; b) a una questione di cronologia dell'occupazione urbana, ossia al fatto che queste aree vennero edificate per ultime e meno rispetto ad altre zone cittadine dopo la costruzione della cinta principale; c) alla necessità di avere spazi vuoti interni alla città, ipoteticamente destinati a greggi e a animali, oppure per la componente nomadica interna alla città che necessitava di aree aperte.
Bibliografia	Ibrahim 1986; Ibrahim 1996; Gawlikowski 1990; Gawlikowski 1994.

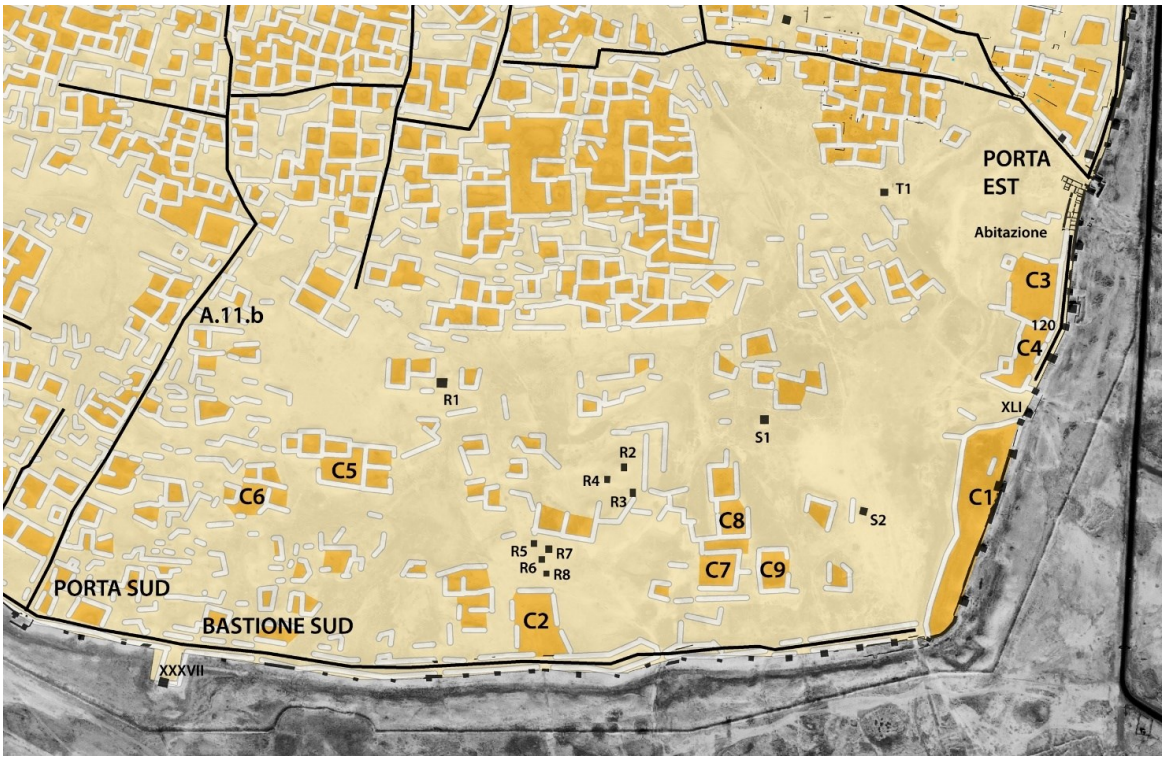


Figura 217 AU25: pianta generale schematizzata

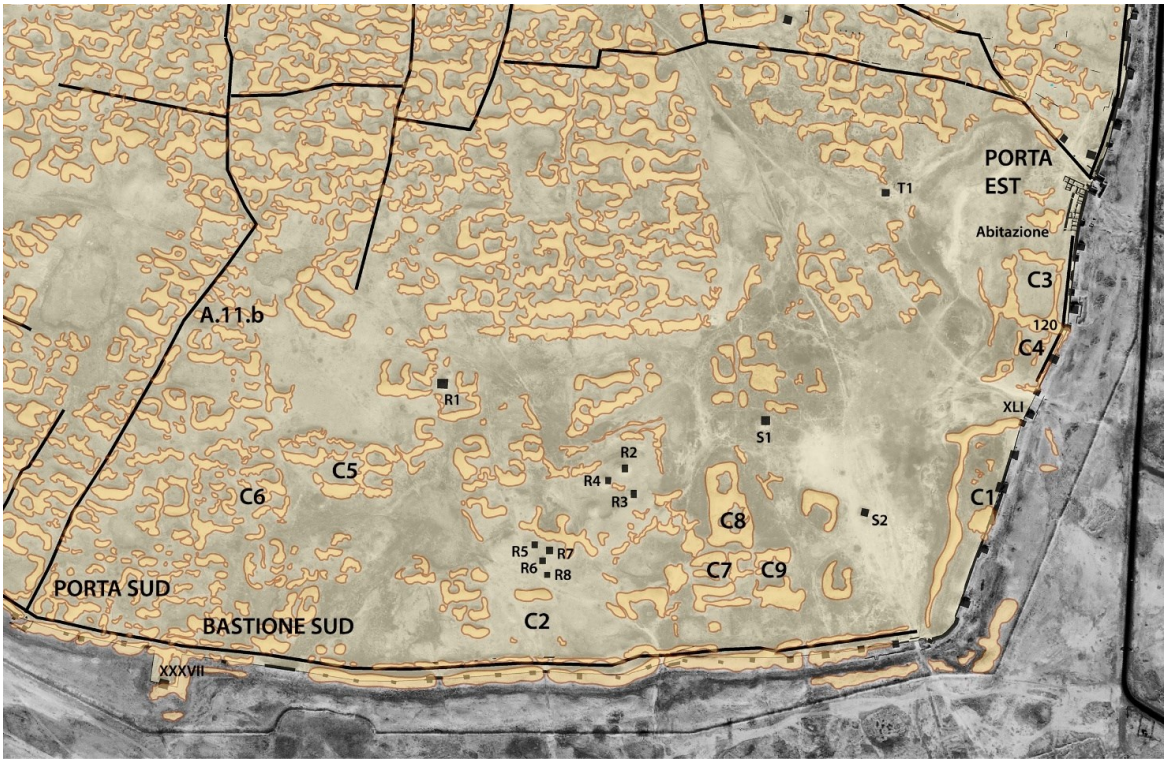


Figura 218 AU25: rilievo manuale tramite fotointerpretazione

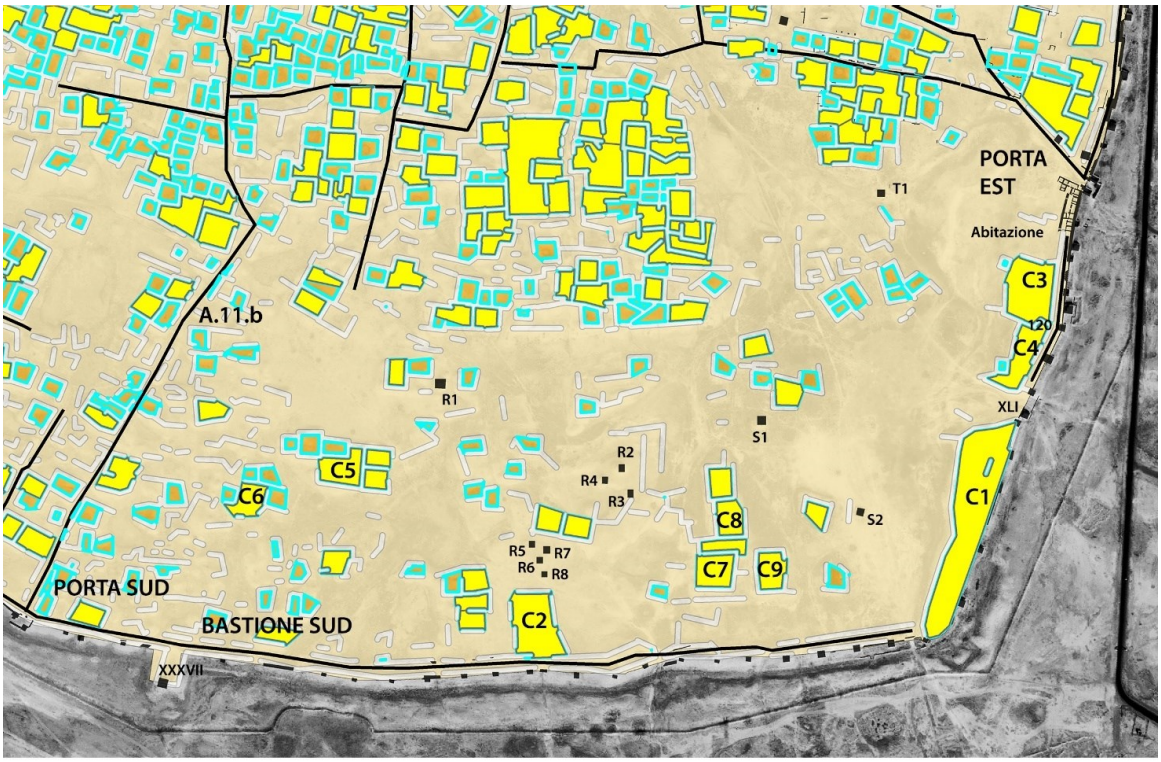


Figura 219 AU26: pianta generale schematizzata con cortili medi e grandi evidenziati

XIII. LO SPAZIO SACRO A HATRA: IL TEMENOS E I TEMPLI MINORI

Lo spazio sacro riveste una grande importanza a Hatra sia perché gli scavi archeologici si sono principalmente concentrati sull'architettura religiosa sia perché tale spazio occupa nella topografia urbana un ruolo chiave per ampiezza e preminenza. L'analisi che si condurrà in questo capitolo, così come nei successivi, non ha come obiettivo principale lo studio architettonico degli edifici (a cui si rimanda più dettagliatamente in nota), quanto piuttosto quello urbanistico e topografico. Non verranno, pertanto, fornite descrizioni delle costruzioni e del loro apparato decorativo, ma saranno indicate e sottolineate esclusivamente alcune caratteristiche reputate interessanti al fine di completare un'analisi di questo tipo, ossia localizzazione, dimensioni, accessibilità, funzione e cronologia delle principali costruzioni.

Il Temenos

Al centro di Hatra sorge il grande recinto sacro in pietra dedicato al dio Sole nel quale sono stati costruiti i templi maggiori della città[435] (Figura 220). La sua posizione centrale e le dimensioni sono chiari indicatori dell'importanza rivestita da questo complesso che doveva verosimilmente accogliere in antico un grande numero di pellegrini, in particolare durante determinati periodi dell'anno, corrispondenti con molta probabilità ad alcune particolari ricorrenze e festività. Proprio la centralità del Temenos, la preponderanza delle iscrizioni di carattere religioso nell'intero *corpus* epigrafico di Hatra e l'alto numero di templi minori rinvenuti all'interno del nucleo cittadino hanno permesso a molti studiosi di supporre che la città potesse essere considerata come una "Pre-Islamic Mecca"[436].

L'area del Temenos è stata indagata in modo estensivo a partire dagli anni '50 del secolo scorso da archeologi iracheni, che ne hanno individuato e scavato i principali templi e il recinto. I dati relativi a questi scavi sono stati pubblicati in modo parziale sulla rivista *Sumer* e, in modo più completo ma sintetico, da F. Safar e M.A. Mustafa[437]. Nel 1963, J. Krunic si occupò dell'architettura del santuario e, soprattutto, della decorazione architettonica in un articolo particolarmente importante[438]. Successivamente, la Missione archeologica italiana ha proseguito le ricerche producendo una ricca documentazione costituita da minute e fotografie degli scavi e dei restauri condotti dalle Missioni irachene negli anni precedenti e aprendo alcuni nuovi sondaggi mirati a indagare le fasi più antiche del Temenos[439].

La dimensione complessiva è realmente impressionante, con un un recinto di forma pressoché rettangolare di 435 x 320 m ca.[440] L'area delimitata corrisponde complessivamente a 13,90 ha. Si può rilevare, per fornire un parallelo interessante riguardo a dimensione e funzione, come l'area del Temenos corrisponda a circa tre volte la superficie del recinto del Tempio di Bel di Palmira, di forma quadrangolare e con un lato di 205 m di lunghezza[441] (Figura 221).

---

[435] Il termine impiegato per definire il muro del recinto in alcune iscrizioni rinvenute lungo il suo tracciato (H272, H290) è *šwr'* che però sembra rifersi, in base ad altre attestazioni relative alla cortina muraria principale (H336, H342, H343), genericamente a un muro o a una cortina, non necessariamente di carattere religioso. Il nome stesso di Hatra significa etimologicamente "recinto" ed è stato ipotizzato, in base agli editti trovati nelle porte (stele dell'Aquila), che l'intero territorio cittadino delimitato dalle fortificazioni fosse sacro (Dirven 2006, 368-371). In alcune iscrizioni ben note il santuario, il Temenos o una parte di esso viene indicato come *sgl*/*sgyl*, ossia Esagil, allo stesso modo dell'importante tempio di Marduk a Babilonia (Aggoula 1998, 36-40)

[436] Su tale argomento, formulato originariamente da D. Schlumberger e H.J. Drijvers, si veda per una sintesi Dirven 2006.

[437] Safar, Muṣṭafā 1974. Per la pubblicazione del Temenos e dei templi su *Sumer* si veda il capitolo I.

[438] Krunic 1964, 7-32.

[439] Venco Ricciardi 2000; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013; Parapetti, Venco Ricciardi 2013.

[440] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 112.

[441] Hammad 1998, 10-15. Per una trattazione generale dei complessi religiosi di epoca romano-partica caratterizzati da recinti sacri di grandi dimensioni: Ball 2000, 318-335.

La superficie del santuario copre un'estensione corrispondente a circa 1/22 della città delimitata dalla cortina principale subcircolare. Inoltre, sempre per estensione, questa zona risulta simile ad alcune delle aree urbane analizzate all'interno del capitolo precedente, ad esempio AU1. Questo significa che tale area, a partire circa dalla metà del II secolo d.C. in base alla cronologia generalmente ad essa attribuita, era estesa tanto quanto un'area urbana, rappresentando dunque realmente il baricentro urbano non solo da un punto di vista topografico ma anche per dimensione e monumentalità.

La forma del Temenos è approssimativamente rettangolare con i quattro lati non perfettamente equivalenti e regolari tra loro. Tale particolarità è dovuta probabilmente alla sua storia architettonica e, in particolare, ai rapporti con le fasi più antiche, che ne influenzarono l'orientamento (Figura 222). A nord, a sud e, in parte, a ovest si rintracciano vari ambienti che fanno parte del recinto sacro e che aggettano rispetto al profilo esterno. La funzione di queste stanze, in alcuni casi di grandi dimensioni, non è sempre identificata. Talvolta poteva trattarsi di magazzini, altre volte di ambienti interpretabili come botteghe collegati ai porticati antistanti o, ancora, ambienti di culto differenti rispetto ai templi maggiori[442].

I due lati corti del recinto sacro si trovano a oriente e a occidente. La fronte orientale è chiaramente quella principale in ragione della presenza di un grande propileo composto da quattro ambienti quadrangolari che delimitano tre ingressi[443]. L'ingresso principale è leggermente decentrato verso nord rispetto al lato est, probabilmente "in ragione dell'adeguamento della nuova costruzione" a quelle che erano le strutture delle fasi più antiche.

L'altezza del recinto, in base alle scale rinvenute lungo la cortina, può essere stimata in 5 m ca[444]. Un'altezza considerevole, che doveva rendere visibile il suo muro sacro e i templi, ancora più alti, da molti punti della città e perfino dall'esterno delle mura urbiche. Il sistema costruttivo impiegato per le strutture del Temenos, tipico dell'architettura romana orientale, come ricordato da R. Parapetti e R. Venco Ricciardi, prevedeva l'impiego di una tecnica a sacco con ortostati e diatoni per le facce a vista e, all'interno, malta cementizia frammista a pietrame irregolare[445].

L'accesso all'intera area veniva garantito da undici porte localizzate lungo la cortina del recinto, tra cui il sopra indicato propileo principale[446]. Alcune strade principali terminano in corrispondenza proprio di questi ingressi, come ad esempio A.2 (Strada nord), che si conclude in corrispondenza della Porta settentrionale del Temenos, chiamata generalmente Porta di Nasru per le iscrizioni scoperte *in loco*[447].

Il Temenos è diviso in due parti da un muro avente direzione approssimativamente nord-sud, che separa una corte maggiore posta a oriente da una corte minore a occidente, costruita ad una quota più alta di circa 2 m[448].

La corte orientale è costituita da uno spazio esteso, quasi interamente sgombro da costruzioni, destinato ad accogliere probabilmente il grande numero di pellegrini che per devozione raggiungevano il recinto sacro con il fine di poter assistere allo svolgimento di particolari riti[449]. All'interno di questa corte si rintracciano i resti del Tempio di Maran, chiamato anche "Tempio Ellenistico", che si trova approssimativamente in asse con il propileo del Temenos. Tale edificio religioso, costruito su un alto podio, presenta durante la fase finale una doppia peristasi ed è generalmente considerato uno dei templi più antichi dell'intero complesso santuariale[450]. A oriente del Tempio di Maran si trova, invece, un altare di grandi dimensioni, solo parzialmente indagato dagli archeologi iracheni, in asse circa con la scala d'accesso al tempio[451].

---

[442] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 114-115; Parapetti, Venco Ricciardi 2013, 223.
[443] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 114.
[444] Ibid.
[445] Sulle tecniche costruttive si vedano Ibid., 111-112; Parapetti, Venco 2013, 223.
[446] Safar, Muṣṭafā 1974, 10-23.
[447] Bertolino 1995, 49; Per la traduzione delle iscrizioni di Nasru (H272-H274): Aggoula 1991, 129–31; Beyer 1998, 78.
[448] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 112-113.
[449] Baqqain 1988, 69-84; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 115; Jakubiak 2014, 15-24.
[450] Baqqain 1988, 89-90; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 116-117.
[451] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 115.

Presso l'angolo sud-occidentale della medesima corte si colloca il cosiddetto "ablution temple", costituito da un altare monumentale e da un podio accessibile tramite una scala orientata verso nord. A occidente dello stesso, è stato individuato un pozzo che doveva servire probabilmente per lo svolgimento di rituali e sacrifici[452].

In prossimità dell'angolo nord-orientale della corte, in corrispondenza del muro divisorio, si trova il Tempio di Allat, edificato anch'esso su un podio e composto da tre grandi iwan orientati a est[453].

Nella corte superiore, accessibile attraverso due ingressi monumentali, si collocano i templi più imponenti e di maggiore importanza: i Grandi Iwan e gli Iwan Gemelli. Questo è il complesso architettonico principale dell'intero Temenos, che presenta una maestosa facciata di 115 m di lunghezza rivolta a oriente. La fronte principale è composta da otto iwan: i primi sei da sud fanno riferimento ai cosiddetti Grandi Iwan mentre gli altri ambienti, coperti a volta, sono relativi agli Iwan Gemelli[454]. Addossato a occidente al Grande Iwan Sud, si trova un edificio di pianta quadrata, caratterizzato da un corridoio e da una cella centrale di medesima forma[455]. Questa costruzione, sulla base delle sue caratteristiche architettoniche, è stata interpretata da alcuni studiosi come un tempio del fuoco o come un tempio dinastico, ed è nota in letteratura con il nome di "Tempio di Shamash", o "Cella del Sole"[456].

A oriente del complesso dei Grandi Iwan, presso il muro trasversale nord-sud, si trovano due templi di dimensioni minori. Il primo è il cosiddetto "Tempio di Shahiru", un edificio prostilo *in antis* con un ingresso rivolto verso sud, che presenta quattro colonne disposte sulla fronte e altre due sui lati del pronao. Il tempio è costruito su un alto podio accessibile tramite una scalinata[457]. Nell'edificio, sotto il pavimento di una stanza collocata a est della cella, è stato ritrovato un ambiente ipogeo. Esso è stato ricavato sfruttando il dislivello con la corte orientale ed è stato interpretato come una tomba dagli archeologi iracheni; per questa ragione l'intero tempio è stato definito da alcuni come un *heroon*[458].

Il secondo edificio templare è il cosiddetto Tempio di Samya, costruito su un basso podio e caratterizzato da una pianta a triplice iwan orientata, in questo caso, verso nord[459]. I templi di Shahiru e Samya vennero edificati in modo da avere gli ingressi approssimativamente affrontati. Nella sala costruita sul retro dell'iwan est del sacello sono state scoperte numerose cavità lungo le banchine che seguono i profili delle pareti, che servivano probabilmente per contenere delle giare[460]. Vari studiosi attribuiscono la fase iniziale di questi due templi e di quello "Ellenistico" nella corte orientale a un periodo antecedente rispetto a molte delle altre costruzioni monumentali in pietra del Temenos sulla base dell'analisi architettonica degli edifici in questione, nonostante non si conoscano iscrizioni che possano indicarne una cronologia più precisa[461]. Nella corte occidentale, più a sud, si colloca anche il cosiddetto Tempio della Triade, costruito su un podio, con tre iwan orientati verso nord[462]. A nord degli Iwan Gemelli, infine, sono stati ritrovati i resti di alcune strutture interpretate come le vestigia di un ulteriore edificio di carattere religioso, simile in pianta ad un grande iwan e deputato, forse, a dei sacrifici, vista la presenza di varie canaline di scolo nelle vicinanze.

La maggior parte dei templi del Temenos utilizzano come modulo costruttivo l'iwan, ambiente di forma rettangolare, integralmente aperto su uno dei lati corti e coperto a volta; uno schema architettonico completamente diverso rispetto, ad esempio, a quello impiegato nei templi minori costruiti nel tessuto urbano di Hatra[463].

---

[452] Ibid; Jakubiak 2014, 27.
[453] Baqqain 1988, 108-111; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 117-118.
[454] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 120-122; Jakubiak 2014, 38-51.
[455] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 123-124.
[456] Bertolino 1995, 43-44; Downey 1988, 161; Jakubiak 2014, 56-64.
[457] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 119; Jakubiak 2014, 29-30; Fossati, Venco Ricciardi 2018, 70-73.
[458] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 119.
[459] Baqqain 1988, 95-96; Jakubiak 2014, 27-28, Fossati, Venco Ricciardi 2018, 73-75.
[460] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 119-120.
[461] Ibid., 125-126.
[462] Baqqain 1988, 97-98; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 124.
[463] Per un'analisi sull'iwan come ambiente architettonico, si veda Ibid., 112, nota 3.

La cronologia

I templi del Temenos sono stati edificati in tempi diversi, come attestano chiaramente alcune iscrizioni in posto o scoperte nelle vicinanze delle strutture, che indicano, in alcuni casi, l'erezione o la ristrutturazione da parte di alcuni signori (*marya*) o re (*malka* o *malek*) di Hatra. Inoltre, in numerosi casi, tramite l'analisi delle tessiture e dei rapporti murari, è possibile rilevare diverse fasi costruttive che forniscono una cronologia relativa, interna ai singoli templi, ma difficilmente databile in senso assoluto.

All'interno della pianta prodotta dalla Missione archeologica italiana, viene messa in evidenza graficamente l'ipotesi cronologica dei principali edifici afferenti alla fase monumentale del Temenos, che viene fatta incominciare generalmente tra la fine del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C. (Figura 223).

Il recinto sacro ha avuto certamente anche fasi di costruzione antecedenti alla meglio conosciuta e conservata fase monumentale. Esse sono caratterizzate da un recinto sacro di dimensioni inferiori e da un tracciato non del tutto noto, individuato parzialmente dai sondaggi italiani e iracheni[464]. In alcuni casi il tracciato del recinto sembra seguire il successivo muro della fase monumentale a lesene rettangolari (ad esempio sulla fronte orientale del Temenos[465]), in altri, invece, sembra discostarsi, come nel caso dei sondaggi localizzati immediatamente a ovest dei Grandi Iwan[466]. Il muro di questa fase più antica presenta la medesima tecnica costruttiva in pietra della fase monumentale, ad eccezione dell'impiego di pilastri semicircolari e non rettangolari[467].

Secondo gli archeologi iracheni, al di sotto dei templi principali vi erano livelli più antichi in mattone crudo che dovevano corrispondere a strutture caratterizzate, forse, dalla medesima pianta dei templi successivi[468]. Sfortunatamente, nessun elemento datante è stato scoperto in questi particolari sondaggi. Ancora più in profondità, sempre nei sondaggi iracheni, sono stati rinvenuti livelli di cenere riconducibili, forse, a fasi di occupazione sporadica da parte di gruppi di nomadi o seminomadi (antecedenti verosimilmente alla fase santuariale dell'area)[469].

I sondaggi profondi italiani, localizzati a ovest degli Iwan Gemelli, hanno individuato con chiarezza due muri (Figura 224): il primo, più recente, in pietra (MP) con lesene semicircolari probabilmente appartenente ad una prima cinta del Temenos; il secondo, in crudo (MC), più antico, tagliato dalle successiva fossa di fondazione di MP[470]. Al muro in crudo si addossano i resti di alcuni ambienti che sono stati interpretati come stanze da mettere in relazione ad un recinto sacro, esattamente come durante la fase monumentale del Temenos[471].

I templi del Temenos e le relative divinità

L'attribuzione a specifiche divinità per i templi di Hatra non è quasi mai certa, anche nel caso dei templi maggiori del Temenos. Generalmente essa viene proposta sulla base di iscrizioni incise sui blocchi delle strutture o di ritrovamenti di sculture o rappresentazioni di divinità iconograficamente note recanti anch'esse talvolta alcune iscrizioni. Per questo motivo è probabile che i Grandi Iwan fossero dedicati a Maran, "Nostro signore" (Iwan Sud), e a Martan, "Nostra Signora" (Iwan Nord)[472], sotto i quali nomi potrebbero celarsi il dio mesopotamico del sole, Shamash, e la sua paredra, Atargatis o Allat. Gli Iwan Gemelli, invece, potevano essere forse dedicati a Bar-Marin, figlio della coppia divina, recentemente identificato da alcuni studiosi con l'antico dio mesopotamico Nabu oppure con la divinità

[464] Peruzzetto, Valentini 2000; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013.
[465] Peruzzetto, Valentini 2000, 164; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 113.
[466] Peruzzetto, Valentini 2000, 163-164.
[467] Sulla questione si vedano Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013.
[468] Ibid., 83.
[469] Per le fasi più antiche del Temenos si veda il capitolo XVII.
[470] Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 84-86.
[471] Sulla questione si veda Peruzzetto, Valentini 2000.
[472] Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 121.

semitica Bal-Shamin, o ancora con Nergal. La questione dell'attribuzione della triade divina di Hatra rimane, per il momento aperta ed estremamente dibattuta tra gli studiosi di storia delle religioni, che non concordano soprattutto sull'attribuzione delle figure di Martan e Bar-Marin[473].

Il Tempio della Triade è, come indica il suo nome, attribuito anch'esso alla triade hatrena, nonostante i dati epigrafici siano ancora più esigui rispetto alle altre strutture prese prima in considerazione[474]. I Templi di Samya e Shahiru, invece, vengono ascritti in modo estremamente ipotetico a tali divinità minori dagli archeologi iracheni per la scoperta di alcune brevi iscrizioni e rilievi[475]. Il "Tempio Ellenistico", posto nella corte principale, era, invece, probabilmente dedicato a Maran, in base al rinvenimento di alcune epigrafi[476], mentre il Tempio di Allat era certamente dedicato a questa dea guerriera poiché il suo nome viene menzionato in varie iscrizioni e la sua iconografia viene riconosciuta in modo chiaro nella decorazione del tempio, dove si rintracciano anche rappresentazioni del suo animale attributo, il cammello[477].

Nei templi del Temenos, quindi, venivano venerate molte divinità (Maran, Martan, Bar-Marin, Allat, Nergal, Shahiru, Samya), anche se maggiore preminenza doveva essere destinata al culto della triade hatrena, che aveva sede principale nella corte superiore e, in particolare, nel complesso dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli.

Circolazione e rituali nel Temenos

In base ai dati attualmente disponibili, formulare ipotesi sui riti che dovevano svolgersi nell'area sacra e sulle modalità di circolazione dei pellegrini al suo interno risulta molto difficile. Sicuramente nel Temenos era prevista l'esistenza di zone adibite alla raccolta dei pellegrini, destinate forse anche a ospitare cerimonie e riti comuni che si dovevano tenere in occasione probabilmente di festeggiamenti particolari.

L'ingresso principale dei pellegrini doveva avvenire prevalentemente attraverso il propileo monumentale, collocato sul lato orientale del recinto ma appare evidente che anche gli altri ingressi, di minori dimensioni, fossero ampiamente utilizzati. La corte superiore era accessibile direttamente dall'esterno grazie ad alcune porte o, attraverso la corte orientale, tramite due propilei che garantivano, da un lato, l'accesso principale e ufficiale a questa zona e, dall'altro, servivano a costituire una sorta di sbarramento alla folla di pellegrini che poteva accedere ai Grandi Templi della corte superiore solo in modo contingentato. Gli spazi, come avviene spesso nelle aree sacre antiche, erano suddivisi tra aree permeabili e zone destinate a un numero ristretto di persone, in particolare sacerdoti e addetti al culto, il cui passaggio era in certi casi celato volutamente alla vista dei pellegrini.

Il Tempio di Shamash, ad esempio, localizzato dietro al Grande Iwan Sud, doveva essere verosimilmente accessibile a pochi individui, se si considerano i corridoi stretti che ne caratterizzano la struttura e la posizione topologica nel recinto. Le celle di tutti i templi, inoltre, erano raggiungibili probabilmente solo dai sacerdoti e dagli addetti al culto, mentre la gran parte dei pellegrini doveva, con buona probabilità, sostare nella zona antistante ai templi o ancora più lontano, forse perfino nella grande corte orientale, osservando quindi a distanza i riti e partecipando solo alla parte ritenuta pubblica degli stessi.

Nel Temenos si individuano zone dedicate specificamente ai sacrifici: l'altare centrale della corte orientale e, forse, la struttura individuata a nord degli Iwan Gemelli. Si incontrano inoltre numerose aree con un semplice accesso all'acqua, destinate probabilmente ad abluzioni o a rituali di purificazione, ad esempio il cosiddetto "ablution temple". Si rinviene la presenza inoltre di numerose canaline e pozzi

[473] Sulla questione si veda l'introduzione di Dirven 2013 e i vari contributi nel volume relativi alla Storia delle Religioni, in particolare Tubach 2013, 201-216.
[474] "Il rinvenimento sul retro del tempio di rilievi raffiguranti la Triade divina hatrena ne ha fatto attribuire la destinazione", Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 124.
[475] Ibid., 119-20.
[476] Baqqain 1988, 89; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 116.
[477] Ibid., 117.

anche nella corte superiore. Non si può nemmeno escludere la possibile presenza di un oracolo all'interno del Temenos che, in base a due iscrizioni ritrovate (H106b e H281) doveva avere sede, come suggerito non da ultimo da K. Jakubiak, proprio in questo spazio[478]. Anche il Tempio di Shahiru potrebbe essere messo in rapporto con rituali oracolari e mantici, se l'attribuzione della struttura a tale divinità astrale minore fosse corretta, confermando così un'importante funzione del complesso santuariale centrale di Hatra.

Alcune considerazioni urbanistiche sul Temenos

Da un punto di vista urbanistico il Temenos è una delle poche aree urbane che furono sicuramente soggette a un'attenta pianificazione[479]; gli edifici, costruiti da diversi architetti attestati in alcune iscrizioni scoperte nella struttura[480], sono il risultato di un chiaro intento di progettazione dell'area con l'obiettivo di renderla, da un lato, fruibile ai pellegrini e, dall'altro, di mostrare la forza e l'importanza della città e della sua classe amministrativa e religiosa. Ciò si rendeva possibile attraverso l'esaltazione del culto ufficiale, officiato proprio in questi luoghi. Oltre al carattere imponente e monumentale degli edifici, le molte statue di sovrani e dignitari ritrovate, così come le decorazioni dei conci, rispondono a una chiara volontà di ostentazione, partecipazione e monumentalizzazione promossa dall'*élite* di Hatra in un continuo gioco di rimandi tra potere religioso e civico, strettamente legati nella città del dio Sole.

Le iscrizioni riportano che la costruzione dei Grandi Iwan venne iniziata da Orode, *marya* all'inizio del II sec. d.C., mentre gli Iwan Gemelli, il Tempio della Triade, il Tempio Quadrato (?) e la conclusione dei Grandi Iwan si devono al grande signore costruttore, Nasru (128/129-137/138 d.C.), allo stesso modo della Porta settentrionale del Temenos. A Sanatruq I (140-176/177 d.C), re di Hatra, si attribuisce, invece, l'erezione del Tempio di Allat e della peristasi più esterna del Tempio di Maran. Le fasi santuariali precedenti, a cominciare da quella riferibile al recinto in pietra con bastioni semicircolari, sono datate con maggiore difficoltà e ci si soffermerà su di esse nel capitolo XVII[481].

Su numerosi edifici della fase monumentale del Temenos compaiono le rappresentazioni scolpite dei sovrani che li edificarono e restaurarono (Nasru, Vologese, Sanatruq I, Abd Samya e Sanatruq II) oltre che le iscrizioni e i ritratti di alcuni *rb'yt* (alti funzionari dell'amministrazione di Hatra) e di altri dignitari e aristocratici della città che avevano compiuto donazioni, in alcuni casi destinate al Temenos o a singole costruzioni.

Il Temenos risulta essere quindi il luogo privilegiato verso cui rivolgere le donazioni, dove il mecenatismo dei maggiorenti della città (sovrani, *rb'yt*, etc.) diventa esplicito, similmente a quanto avveniva con le iscrizioni in struttura poste lungo la via colonnata di Palmira (in cui vengono citati i grandi mercanti e i personaggi di spicco della città carovaniera). La differenza tra le due città è certamente il contesto del luogo in cui si trovano queste iscrizioni: eminentemente religioso nel caso della città del Sole; prevalentemente di carattere pubblico e civico per quello di Palmira.

I templi minori: localizzazione e principali caratteristiche

All'interno del tessuto urbano si collocano complessivamente quattordici templi minori, indagati nel corso degli anni dalle Missioni archeologiche irachene (Figura 226). La pianta di questi templi viene descritta da H.J. Lenzen come una "T" al contrario[482], considerata la presenza di un'antecella larga e di una cella stretta o una nicchia, edificate sul lato opposto rispetto all'ingresso.

I templi vennero facilmente individuati dagli scavatori rispetto ad altri edifici presenti nel tessuto urbano poiché erano, nella maggior parte dei casi, costruiti utilizzando blocchi di pietra, a differenza, ad esempio, di quanto avveniva per le abitazioni che presentavano zoccolo in pietra ed elevato in crudo.

[478] Jakubiak 2014, 156-157.
[479] Ringrazio R. Venco Ricciardi e R. Parapetti per le discussioni e i suggerimenti durante la fase redazionale di questo capitolo.
[480] Per gli architetti dei Grandi Iwan si vedano Aggoula 1988, 210-213; Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 121, nota 33.
[481] Bertolino 1995, 39-49.
[482] Lenzen 1955a, 351.

Inoltre, i templi minori, proprio per la loro continuità d'uso e il materiale impiegato si trovavano generalmente a una quota più bassa rispetto agli edifici limitrofi che, proprio per il processo di livellamento e successiva ricostruzione degli edifici in mattone crudo, tendono nel tempo ad alzarsi progressivamente.

La cella dei templi è orientata perpendicolarmente rispetto all'asse lungo dell'antecella e, spesso, aggetta rispetto al muro di fondo. La cella nei casi dei Templi 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 14 è un vero e proporio ambiente aggettante[483]. In altri, invece, per la statua di culto viene edificata un'edicola, come nei casi dei Templi 6, 7, 8b, o ancora una semplice nicchia, come nel caso dei Templi 8a e 12, non sporgente rispetto al muro di fondo.

Alcuni Templi, proprio per la mancanza della cella aggettante, presentano una forma pressoché rettangolare e non rientrano pienamente per tale ragione nella tipologia dei templi a "T", come correttamente riportato da S. Downey. Nei templi di maggiori dimensioni l'ambiente d'ingresso largo viene fiancheggiato da due stanze su ciascun lato. Sono di questo tipo i Templi 6, 8b e 12. Il Tempio 5, invece, presenta una sola stanza costruita a sud dell'antecella larga.

Nonostante la maggior parte dei templi minori presenti un solo ingresso, i Templi 5, 9, 10 e 13 mostrano tre porte d'accesso. Nel caso del Tempio 6 una delle stanze secondarie ha un ingresso verso l'esterno, similmente a quanto avviene nel caso del Tempio 12, mentre entrambe le stanze laterali all'antecella del Tempio 8b hanno una porta aperta verso la spazio libero antistante. Nei templi con un ingresso principale, questo è usualmente monumentalizzato dalla presenza di pilastri o contrafforti.

Nei Templi 6, 7, 8, 9, 11 e 12 si rinviene la presenza di scale, che dovevano condurre al tetto piano, forse per facilitare lo svolgimento di particolari rituali.

Ai vari templi minori sono stati aggiunti posteriormente alcuni ambienti. Nel Tempio 1, interpretato da B. Aggoula come una bottega, si rinviene, ad esempio, un iwan inserito davanti all'antecella in modo che l'ambiente non fosse direttamente a contatto con la strada. Nei Templi 3 e 4 sono state costruite alcune stanze che si addossano all'antecella d'ingresso. Nel Tempio 10 un ambiente è stato aggiunto a settentrione in corrispondenza della cella aggettante. Il Tempio 2, come ricordato da S. Downey, mostra in aggiunta due stanze che si addossano a lato della cella e che secondo F. Safar potrebbero essere interpretate come due "sacrestie", similmente a quanto avviene in alcuni templi di Dura-Europos, mentre secondo H. Lenzen questi ambienti potevano essere collegati direttamente alla cella principale.

Nove santuari minori hanno un ingresso rivolto verso oriente (Templi 3, 4, 5, 6, 8a, 9, 10, 12 e 14), il Tempio 11 è l'unico rivolto a sud, mentre il Tempio 13 ha l'ingresso principale aperto a occidente. La prevalenza dell'orientamento a est potrebbe essere dovuta a fattori cultuali o alla ricerca di un allineamento simile al Temenos e ai templi maggiori in esso contenuti[484].

Templi minori e accessibilità: piazze e recinti sacri (Figura 226*)*

Molti templi si collocano all'interno di piazze o spazi vuoti, accessibili da alcune strade principali e secondarie. È il caso dei Templi 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 e 11. La dimensione delle piazze è variabile, con limiti rilevabili solo in alcuni casi. I Templi 2, 3 e 4 insistono direttamente sulla grande Circonvallazione del Temenos. Il Tempio 7 si trova inserito in uno spazio libero di forma irregolare di circa 1780 m^2. Il complesso santuariale del Tempio 8, composto dal Tempio 8a, collocato più a nord, e 8b, costruito più a sud, si trova in una piazza o all'interno di un recinto di forma approssimativamente quadrangolare (1060 m^2). Questo spazio è delimitato a est da un muro con orientamento nord-sud rilevato dagli archeologi iracheni, mentre una porta, ancora conservata, è stata rilevata sul lato settentrionale in corrispondenza della Circonvallazione del Temenos. Il Tempio 9 presenta una piazza di 1890 m^2 di forma regolare, collegata ad almeno sei strade secondarie diverse, di cui quattro individuate nella pianta dello scavo iracheno. Il Tempio 10, invece, si colloca in una piazza di forma irregolare circondata da alcune abitazioni indagate dalla Missione archeologica irachena. La piazza ha una dimensione di 1260 m^2 ed è

[483] Per la descrizione a seguire dei templi minori sono state integrate le informazioni generali fornite da Downey 1988, 163-167.
[484] Ibid., 163-167

raggiungibile da ben cinque strade secondarie. Il Tempio 11, circondato da numerose abitazioni, si colloca all'interno di una piazza di grandi dimensioni (4500 m^2) di forma quadrangolare, accessibile da almeno cinque strade secondarie (Figura 227).

Gli unici due templi che mostrano dei recinti sacri chiaramente definiti grazie alle indagini sul terreno e alle piante sono i Templi 12 e 13. Il primo presenta un recinto di forma poligonale di 560 m^2 con un precedente ambiente di carattere religioso probabilmente collocato a sud[485]. Il Tempio 13, invece, presenta un recinto di grandi dimensioni (6530 m^2 ca.) estremamente articolato e composto da numerosi ambienti scavato su tutti i lati interni, ad eccezione della parte sud-occidentale[486]. Il Tempio 6, in base alle similitudini planimetriche con il Tempio 12, potrebbe anche avere avuto in antico un recinto, attualmente conservato in modo estremamente parziale sulla fronte meridionale, mentre gli altri lati sono stati probabilmente distrutti dalle esondazioni del wadi cittadino vicino.

Il Tempio 5 mostra nella parte scavata un recinto costituito da vari ambienti, come nel caso del Tempio 13. L'indagine sfortunatamente non è proseguita nella parte occidentale, dove sembrano confluire diverse strade secondarie di medie dimensioni. Per tale ragione è più probabile che questo spazio fosse una piazza piuttosto che un recinto vero e proprio, con una dimensione complessiva di circa 5050 m^2. Per concludere, il Tempio 14 è situato all'interno di un vasto spazio irregolare di circa 3600 m^2 che potrebbe essere identificabile con un recinto o una piazza, in ragione della presenza di un notevole numero di strade che sembrano raggiungere questo punto. W. Al-Salihi riporta che il tempio si trova in una piazza circondata da un muro la cui porta principale è situata a est a una distanza di 37 m dalla facciata del tempio[487].

Tempio n°	Dimensione della piazza o recinto
T5	5050 m^2
T6	810 m^2
T7	1780 m^2
T8	1060 m^2
T9	1890 m^2
T10	1260 m^2
T11	4500 m^2
T12	560 m^2
T13	6530 m^2
T14	3600 m^2

Tab. 14 Dimensioni delle piazze e dei recinti dei templi

[485] Al-Salihi 1983, 140-145.
[486] Al-Salihi 1990, 27-35.
[487] Al-Aswad 2013, 107.

Altri possibili templi minori

Attraverso l'analisi delle immagini satellitari, delle fotografie aeree e della topografia italiana, è possibile proporre l'individuazione di altri templi minori non ancora scavati. Uno di questi era già stato riconosciuto dalla ricognizione topografica italiana dell'87 all'interno dell'area urbana, definita in questo lavoro AU4, localizzata a oriente del wadi (Figura 228). Il tempio vero e proprio, chiamato in questa sede Tempio 15, doveva essere a forma di "T" con cella aggettante, e trovarsi a occidente di uno spazio libero delimitato da alcuni muri in pietra, forse le vestigia di un recinto sacro che, almeno per la parte rilevata, sembra non presentare ambienti. La Missione archeologica italiana è riuscita a rilevare i limiti dei muri interni della probabile cella del tempio, che pare avere avuto un ingresso orientato a est, similmente a molti altri templi minori. L'area delimitata dal recinto risulta complessivamente di 3500 m^2 ca. ed è comparabile per estensione con lo spazio in prossimità di T14.

Un altro tempio non ancora scavato sembra individuabile nella zona meridionale della città all'interno dell'area urbana AU22. In questa zona, oltre ai resti in pietra, si rintraccia un vasto spazio aperto di circa 7500 m^2, confrontabile, da un punto di vista dimensionale, con quello dei Templi 13 e 5 (Figura 229). Il parallelo risulta particolarmente stringente soprattutto se si confrontano le immagini satellitari del tempio con le foto aeree zenitali e oblique della RAF, antecedenti lo scavo del Tempio 13 (Figura 231). Il tempio, nominato in questa sede Tempio 16, potrebbe essere il più grande dei templi minori, se si considerano le dimensioni del recinto.

È possibile ipotizzare ancora la presenza di vestigia non indagate di uno o forse due templi (T17a-b) lungo il tratto nord della Circonvallazione del Temenos (Figura 231). In questo caso, proprio come in quello appena illustrato, il confronto con le immagini aeree antecedenti allo scavo dei Templi 3 e 4 costruiti lungo la Circonvallazione orientale del Temenos, risulta particolarmente interessante, sia per la posizione lungo tale importante area di svincolo, sia per la presenza similare di resti in pietra emergenti. In questo caso è possibile suggerire la presenza di uno o due templi, probabilmente orientati a sud in direzione del Temenos.

Se le interpretazioni proposte circa l'attribuzione dei resti di queste strutture fossero corrette, potremmo ipotizzare quindi un totale di almeno diciotto templi minori in città, di cui quattordici scavati e tre o quattro, in base alla singolare o duplice attribuzione di T17, ancora da indagare. Un ulteriore edificio, parzialmente scavato, che sarebbe da aggiungere all'elenco appena stilato, almeno secondo l'interpretazione fornita dal suo scavatore, è il "piccolo tempio quadrato", localizzato a nord-est dell'Edificio A[488]. Lo scavo venne condotto da J. Ibrahim sotto la Direzione delle Antichità Irachene nel 1989 e pubblicato sinteticamente in arabo sulla rivista *Sumer*[489].

Le indagini archeologiche, che si svolsero nell'arco di poche settimane, misero in luce un ambiente di forma quadrata delimitato da uno stretto corridoio[490]. La struttura doveva continuare verso sud ma, sfortunatamente, la campagna di scavo venne interrotta e i lavori non proseguirono negli anni successivi. La tipologia di pianta, simile per certi versi a quella di maggiori dimensioni del Tempio Quadrato del Temenos, ha indotto l'autore a pensare che potesse trattarsi di un tempio con stretto peribolo, impiegato per particolari tipi di rituali. Ibrahim ritiene, infatti, di aver individuato un tipo diverso di tempio minore, differente planimetricamente rispetto a quello più diffuso della tipologia a "T"[491]. I pochi reperti pubblicati e i dati di scavo, tuttavia, non sembrano confermare quest'ipotesi e, per tale ragione, si è deciso di presentare la struttura in questo paragrafo ma di non considerarla all'interno del novero dei templi minori[492].

---

[488] Ibrahim 1997-1998.
[489] Ibid., 219-220.
[490] Ibid., 229, Tav. 3.
[491] Ibid., 223.
[492] I materiali dello scavo sono completamente inediti. Nel resoconto in arabo non ne viene fatta praticamente menzione. Si è a conoscenza esclusivamente del ritrovamento di una giaretta integra invetriata, della quale l'Archivio italiano possiede una fotografia (comunicazione personale R. Venco Ricciardi).

Divinità e templi minori

L'attribuzione dei templi minori a una singola o a più divinità è generalmente complessa e controversa, similmente a quanto riferito per i templi del Temenos. Vari studiosi si sono cimentati in quest'impresa, formulando alcune proposte sulla base delle iscrizioni e dei reperti rinvenuti[493].

A Hatra ben sei templi minori sembrano essere stati dedicati verosimilmente a Nergal (T1, T7, T8a, T9, T10, T11) - rappresentato in città con l'iconografia di Eracle[494].

Due templi erano forse dedicati a divinità femminili: il Tempio 2 ad Atargatis o Martan, mentre il Tempio 14 sicuramente a Nanaya[495]. Il Tempio 13 e il Tempio 6 erano, invece, consacrati a divinità della buona sorte e tutelari della città: Genda e Genda/Tyche. Il primo, in particolare, a un tipo di Genda, collegato alla tribù dei Ramgu o Dimgu, che sembra condividere, nonostante il nome differente, un'iconografia simile a quella di Eracle/Nergal in città[496]. Il Tempio 12 e il Tempio 5 erano destinati con buona probabilità a Nabu, anche se, secondo altri studiosi, il secondo sacello poteva essere dedicato anche a un'altra divinità poco nota chiamata Ashur-bel/Ishar-bel, nominata in alcune iscrizioni e raffigurata forse su di una celebre statua, spesso usata come emblema della scultura di Hatra[497]. Per quanto riguarda i Templi 3 e 4, infine, non si può fornire alcuna attribuzione certa, considerato il ritrovamento di più statue di divinità e la presenza di molteplici nomi divini nelle iscrizioni.

Ad ogni modo, la presenza di statue di Eracle/Nergal all'interno di otto santuari, nelle "nicchie" delle Porte urbiche, nel grande santuario e nelle case rende in modo chiaro l'idea di quanto essa dovesse essere venerata dagli abitanti di Hatra e di come, anche spazialmente, fosse diffusa la sua raffigurazione e, quindi, probabilmente anche il suo culto.

La cronologia dei templi minori

La datazione dei templi minori viene formulata generalmente sulla base di paticolari iscrizioni scoperte al loro interno. Il Tempio 1 non presenta una datazione certa, così come il Tempio 2 (a cui si accosta un'abitazione forse costruita all'epoca di Sanatruq II, H28)[498]. Il Tempio 3 era probabilmente stato già costruito durante la seconda metà del II sec. d.C., come indicato da E. Bertolino[499]. La datazione del Tempio 4 non è nuovamente determinabile su base epigrafica. Il Tempio 5 viene generalmente datato al regno di Nasru (128/129-137/138 d.C.) per la presenza di un architrave d'accesso iscritto e decorato dalla rappresentazione del sovrano e di suo figlio Vologese[500]. Nel Tempio 6 non sono state rinvenute iscrizioni datanti, così come nel Tempio 7[501]. Il Tempio 8a viene datato grazie all'iscrizione H214 posta sull'architrave d'accesso, una delle più antiche iscrizioni attualmente conosciute di Hatra (97/98 d.C.)[502]. Nel Tempio 9 sono state scoperte due iscrizioni che forniscono un *terminus ante quem*: H62, datata al 164/165 d.C., e H65, del 186/187 d.C.; una delle sole tre iscrizioni latine del sito, incisa su di un basamento di statua, viene datata con sicurezza al 238 d.C.[503] Il Tempio 10 è attribuito generalmente al regno di Nasru *marya* grazie alla presenza dell'iscrizione H67, incisa sul suo

[493] Safar, Muṣṭafā 1974; Ibrahim 1986; Downey 1988, 163, Bertolino 1995, 50–55; Jakubiak 2014.
[494] Su Eracle/Nergal si vedano Al-Salihi 1971; Al-Salihi 1973; Kaizer 2000; Dirven 2009, Foietta 2016, 249-250. Il Tempio 1 potrebbe essere dedicato, secondo F. Pennacchietti, al dio Aquila in base all'interessante lettura proposta per l'epigrafe H3 e, in particolare, al termine *'qb'*, nome arabo che dovrebbe essere equivalente all'aramaico *nšr'* (Pennacchietti 2007). Lo studio dettagliato dei rinvenimenti archeologici del tempio potrà fornire in futuro nuove informazioni a riguardo.
[495] Su Nanaya nelle epigrafi hatrene si veda Moriggi 2010, 127-129; Marcato 2016a, 141-147.
[496] Al-Salihi 1990; Bertolino 2016, 339-340. Da un punto di vista delle attestazioni e dell'onomastica sui Ramgu o Dimgu: Marcato 2018, 50.
[497] Jakubiak 2013, 96. Sulla possibile interpretazione con una divinità femminile, ossia Ishar (Ishtar), e sulla possibile attribuzione del Tempio 5 a tale divinità: Marcato 2018, 168.
[498] Bertolino 1995, 50.
[499] Ibid., 50-51.
[500] Ibid., 51.
[501] Ibid., 52.
[502] Ibid.; Beyer 1998, 70.
[503] Bertolino 1995, 52-53; Beyer 1998, 44, 45.

architrave d'ingresso[504]. Il Tempio 11 presenta un'iscrizione, H79, che fornisce nuovamente un *terminus ante quem*, in cui viene menzionato il sovrano Sanatruq II (200-241 d.C.), mentre il testo H80 è datato al 237/238 d.C.[505] Nel Tempio 12 è stata scoperta l'iscrizione H405 in cui viene riportato l'anno 204/205 d.C[506]. Per quanto riguarda il Tempio 13, le iscrizioni H408 e H413/III sono state scoperte all'interno degli iwan del recinto sacro che si affacciano sul cortile; esse forniscono datazioni prossime alla caduta della città (234/235 d.C.)[507]. Infine, un'iscrizione scoperta nel Tempio 14 è relativa ai primi anni del II sec. d.C. (100/1 d.C.)[508].

Tempio	Datazione
T1	/
T2	/
T3	ante seconda metà II sec. d.C.
T4	/
T5	Nasru *marya* (128/129-137/138 d.C.)
T6	/
T7	/
T8a	97-98 d.C.
T8b	/
T9	ante 164/165 d.C.
T10	Nasru *marya* (128/129-137/138 d.C.)
T11	ante Sanatruq II (200-240 d.C.)
T12	ante 204-205 d.C.
T13	ante 234/235 d.C.
T14	100/1 d.C.

Tab. 15 Datazione dei templi minori in base alle iscrizioni

I templi minori e la loro localizzazione: alcune riflessioni conclusive

Da un punto di vista topografico la maggior parte dei templi minori si localizza nella parte più interna della città, spesso in prossimità del Temenos. I Templi 6, 13 e 15 sono in assoluto i più esterni, costruiti rispettivamente a 200, 260, 122 m dalla cortina subcircolare. È da rilevare, inoltre, come molti sacelli si trovino nel quadrante meridionale della città (AU21, AU22), in particolare nella zona che sicuramente doveva essere relativa alla cosiddetta città antica, situata tra il Temenos e il tracciato meridionale della cortina più antica, quest'ultima indagata tramite alcuni sondaggi dalla Missione

[504] Bertolino 1995, 53; Beyer 1998, 45.
[505] Bertolino 1995, 53; Beyer 1998, 48-49.
[506] Bertolino 1995, 54, Beyer 1998, 102.
[507] Bertolino 1995, 55; Beyer 1998, 103, 105.
[508] Al-Aswad 2013, 110.

archeologica polacca[509]. All'interno di questa zona troviamo, infatti, ben otto templi minori (T1, T2, T7, T8, T9, T12, T14, T16, T17a-b).

Nonostante i limiti della cortina antica non siano ben conosciuti, soprattutto a occidente e a settentrione, è probabile che anche i Templi 3, 4 e 11 dovessero essere appartenenti all'area della città antica; mentre i Templi 10 e 5, vista l'assenza di dati ulteriori, potrebbero essere stati costruiti sia all'interno che all'esterno del tracciato murario antico[510].

I templi minori sono tutti pienamente inseriti nel tessuto urbano e non risultano isolati rispetto a strutture di carattere differente. In molte situazioni essi si trovano in prossimità di abitazioni, come nel caso dei Templi 1, 2, 5, 7, 8 e 11, solo per citare quelli che si collocano vicino ad abitazioni indagate archeologicamente.

I templi minori sembrano essere invece generalmente costruiti a distanza dagli edifici funerari. L'unica eccezione pare essere quella del Tempio 13, situato in prossimità delle necropoli P e Q e dedicato al Genda di una particolare tribù, quella dei Ramgu o Dimgu. Il recinto di questo tempio sigilla anche l'ingresso alla tomba P4.

Grazie ad alcune interessanti iscrizioni, si è a conoscenza del fatto che alcuni templi minori furono edificati da membri di tribù cittadine. In particolare, il Tempio 8a venne costruito dai Bani Taymu e dai Bani Bel'aqab nel 97/98 d.C (H214)[511], gli stessi due gruppi che edificarono una delle tombe più antiche della città, J3, costruita in AU21[512].

Un'altra tribù viene menzionata probabilmente all'interno del Tempio 13, visto che in H406-407 è indicato il Genda (dio tutelare) dei Ramgu o Dimgu, secondo la lettura di Beyer[513]. Su un gradino del Tempio 14, invece, si trova l'iscrizione di dedica H463 in cui viene menzionato Aqabiya, grande sacerdote di Nanaya, dei Bani Taym-Nay[514].

In base a questi dati e al posizionamento dei templi minori nel tessuto urbano, è possibile ipotizzare che i membri di queste tribù potessero risiedere nelle abitazioni limitrofe al tempio minore, alla stessa maniera di come avveniva in passato nel mondo islamico per le comunità di fedeli legate a una particolare moschea. Sfortunatamente non si conosce attualmente alcun dato epigrafico che possa confermare tale suggestione; non sono infatti note iscrizioni che menzionino tribù o membri di esse all'interno dell'edilizia domestica.

Un'ulteriore tribù citata nelle iscrizioni è quella dei Rapshamsh, nominata in H107,3; H1039,2; H1045, alcune delle quali incise su supporti scoperti nel Temenos[515]. Sembra quindi che l'azione delle tribù non si dovesse limitare solo ai templi minori, ma che comprendesse anche il recinto centrale, mostrando un campo d'azione estremamente vasto delle tribù e un ruolo decisamente importante, soprattutto durante alcuni periodi di vita della città.

[509] Su tale argomento si veda il capitolo XV.
[510] Su tale questione si tornerà diffusamente nel capitolo XVII.
[511] Aggoula 1991, 106.
[512] Ibid., 143-144.
[513] Al-Salihi 1990, 27-29; Beyer 1998, 102. Da un punto di vista delle attestazioni e dell'onomastica sui Ramgu o Dimgu: Marcato 2018, 50.
[514] Al-Aswad 2013, 109-111; Beyer 2013, 36. Per Nanaya nelle epigrafi hatrene si veda Marcato 2016a, 141-147.
[515] Beyer 1998, 53, 56, 70, 113.

ABSTRACT: THE SACRED LANDSCAPE OF HATRA: THE TEMENOS AND THE SMALL SHRINES

The sacred spaces serve a special role in Hatra, mainly because archaeological excavations first exposed religious buildings, and secondly, due to the prominence of structures related to religion within the urban topography. As this research is devoted to urbanism as a whole, it will not focus on a detailed description of the religious buildings or their decoration, but rather on the overall architectural and topological features of temples and sacred complexes, providing their precise location, dimensions, accessibility, functions and chronology.

In the centre of Hatra stands the enormous stone-built Temenos devoted to the god Shamash, which encloses the main temples of the city (Figure 220). Its central position and dimensions are clear signs of the importance of this religious complex, which yearly received numerous pilgrims. Due to the centrality of the Temenos, the great number of religious inscriptions, and the vast spread of small shrines in the city, several authors have suggested that Hatra may have served as a 'Pre-Islamic Mecca'.

The Temenos has been investigated since the 1950s by Iraqi archaeologists and their research was published in the journal *Sumer* in short preliminary reports and in the longer publication of F. Safar and M.A. Mustafa (1972). In 1963 J. Krunic dealt with the architecture of the sanctuary and its decoration. The Italian Archaeological Expedition continued this research, producing much written and photographic documentation of the temples and their restoration by Iraqi experts, as well as by excavating several deep trenches in order to inspect the most ancient phases of the sanctuary. More recently K. Jakubiak (2014) has published concerning the sacred landscape of the city, employing both epigraphical and archaeological data.

The area enclosed by the Temenos is 13.90 ha in total, which is an area three times the size of that delimited by the Temenos walls at Palmyra (Figure 221). At Hatra, the Temenos area corresponds to 1/22 of entire urban space encircled by the subcircular Main Wall and is similar in extent to certain urban areas, e.g., UA1.

That the Temenos was the most important zone is testified to by its central location, size, and overall monumental character. The Temenos is approximately rectangular in shape (435 x 320 m), with its four sides not being perfectly equal (Figure 222). This slight irregularity is probably related to the complex architectural development of its structure. The shorter sides are those running to the east and west; the east side was clearly the main façade of the sanctuary, due to the presence of a great Propyleon. The main entrance is located slightly north of centre, a position which was probably influenced by previous phases of the Temenos buildings.

The enclosure wall was originally 5 m high, according to the stairway ramps preserved along the inner sides. This impressive height nevertheless allowed the wall of the sacred area and the taller main temples to be visible from different points of the city and probably outside of its ramparts. The Temenos wall is built of two façades with orthostats and diatons and a rubble core. Access to the inner area of the Temenos was allowed by eleven gates located along its wall. Several main streets arrive to these gates, for example, A.2. (North Street) reaches the North Gate (usually called the 'Nasru Gate' due to certain inscriptions, which named this ruler discovered there).

The Temenos area was divided into two parts by a wall running north-south, which delimited the main court located to the east from a smaller court on the west side, itself raised about 2 m to a higher ground level.

The East Court is a wide-open space, which would have been used for the reception of the great numbers of pilgrims who arrived in the Temenos area with the purpose of participating in religious/worship activities. In this court are located the ruins of the Temple of Maran (also called the 'Hellenistic Temple') whose entrance is approximately aligned with the Propyleon. This temple was built on a high podium and had a double row of columns along each of its sides; these were added in its last architectural phase. The Temple of Maran is considered one of the oldest temples in the Temenos and an altar platform has been recovered in front of it by Iraqi archaeologists. Near the southwest corner

of the East Court is located the so-called 'Ablution Temple,' composed of a monumental altar accessible by a large stairway oriented to the north. A well discovered behind this temple may have been used in the performance of particular rites. In the northwest corner of the East Court, near the partition wall, was discovered the Temple of Allat, built on a high podium and composed of three enormous iwans facing the east.

In the higher West Court, were built the most important temples: the Great Iwans and The Twin Iwans. This is the main complex of the Temenos with an imposing façade 115 m long and eight iwans facing the east. Each iwan consists of a rectangular space open entirely on one side and covered by a vault, six iwans belong to the architectural complex of the Great Iwans, while the other iwans comprise the Twin Iwans (Figure 26).

A 'Square Temple' leans against the west façade of the South Iwan of the Great Iwans. It is characterized by a narrow corridor and a square central room. This construction has been identified variously by archaeologists as a temple of fire, or a dynastic temple, and is names as 'Temple of Shamash' or 'Temple of the Sun'.

Near the wall that partitions the East and West Courts, in an area in front of the Great Iwans, are built two temples of smaller dimensions. The first is the 'Temple of Shahiru,' a prostyle temple in antis with an entrance opening to the south, with four columns on its front face and two on each of the sides of the pronaos. The temple is constructed on a high podium and is reached by a staircase. Under the floor of one of the two eastern rooms an underground chamber was discovered, the construction of which was made possible by the differential in ground level between the East and West Courts. The Iraqi archaeologists interpreted this room as a tomb, and, on this basis they considered the entire temple to be a *heroon*. The second temple in this area is the 'Temple of Samya' built on a low podium and composed by three iwans opening to the north. Several authors suggest that these two temples and the so-called 'Hellenistic Temple' are older than the other religious structures in stone in the Temenos area, on the basis of their architectural features, as there were no dated inscriptions discovered on their masonry. In the West Court stands also the 'Triad Temple,' erected on a podium with three iwans facing north.

Most of the temples in the Temenos employed iwans as elements of their construction; this is a completely different layout to that of the small shrines built within the urban landscape.

The temples in the Temenos area were built in different periods, as is attested by the inscriptions discovered within or near these structures, many of which report that the construction was promoted by local lords (*marya*) or kings (*malka*).

Studies of the building techniques employed and the relationship between walls provide more information regarding the relative chronology of the temples, which is, however, difficult to establish absolutely. In the plans of the Italian Expedition (Figure 223) the different chronological phases of the 'Monumental Period' (beginning at the end of the 1st century AD or with the onset of the 2nd century) are highlighted visually.

Previous archaeological phases are attested in several deep trenches. According to the Iraqi archaeologists, layers of mud-bricks underlie the main temples, testifying to the presence of older religious structures of similar shape. Unfortunately, no evidence which could contribute to a more accurate date or defintion for the layers has been discovered. In the deepest levels of these trenches ash has been found, which likely relates to the earliest occupation of the site by nomadic or semi-nomadic groups.

The Italian team has opened deep trenches west of the Twin Iwans, which have revealed two walls (Figure 224). One of these (MP) is made of stone with semi-circular buttresses and belongs clearly to a previous monumental temenos. Deeper lies an older mud-brick wall (MC), which was cut into by the later MP wall. The remains of several rooms built in mud-brick can be seen leaning against MC and suggest a comparison with the later monumental Temenos and a possible similar function for this wall.

The temples inside the Temenos were devoted to different gods including Maran, Martan, Bar-Marin, Allat, Nergal, Shahiru, and Samya, although higher prominence was likely ascribed to the whole Triad, whose cult was performed mainly in the Great Iwans and Twin Iwans. Inside the Temenos walls,

the large East Court was devoted to the gathering of pilgrims who entered through the Propyleon and the other smaller gates. The West Court was accessible through certain exterior gates and two major gates from the East Court. Many areas of temples were restricted only to religious personnel access; for example, the Square Temple behind the South Iwan of the Great Iwans is characterized by narrow corridors leading to the square central hall.

The Temenos area and its religious buildings were surely planned with the aims of an easy-access to pilgrims and a 'grandeur' in mind, as it was the focal point of the city power and the pretensions of its religious and civic elites. Here in the centre of the city was located the official cult of the Triad, and many statues of local rulers, priests, administrators, and aristocrats have been found.

Inscriptions suggest that the Great Iwans were likely built by the *marya* named Worod at the end of the 1st century AD or the beginning of the 2nd century AD. The complexes of the Twin Iwans, the Triad Temple, the Square Temple, the North Gate of the Temenos and the completion of the Great Iwans were accomplished under Nasru *marya* (128/129-137/138 AD). The building of the Temple of Allat and the row of exterior columns on the Temple of Maran are usually assigned to the reign of Sanatruq I (140-176/177 AD).

The Temenos is the place where the patronage of the rulers and nobles of the city was visually evident, quite similar to Colonnade Street at Palmyra, where statues of important members of the city and merchants were set up. One difference between the two cities appears to be that the central area at Hatra was an eminently religious place, and that of Palmyra served a more public/civic purpose.

Fourteen small shrines are dotted across the urban landscape; these have been explored in stages by various Iraqi Expeditions (Figure 226). These shrines appear to conform to a pattern described by H.J. Lenzen as 'T-shaped,' with a large ante-chamber and a narrow chamber opposite the entrance. There are some architectural differences however, regarding specific features of the chamber and antechamber, the presence of other 'optional' rooms, the number of entry points and staircases which may have given access to rooftop areas. Nine small shrines are oriented to the east (T3, T4, T5, T6, T8a, T9, T10, T12, T14), likely for the purposes of worship, or to follow the orientations of the larger temples (Great Iwans, Twin Iwans, Temple of Allat and Temple of Maran) in the Temenos. Most of the Small Shrines (T2, T3, T4, T7, T8, T9, T10, T11) are built in squares or in other open spaces in direct relation to main or secondary streets (Table 14). Three excavated Small Shrines (T2, T3 and T4) are connected to the Temenos Circumvallation (see Chapter XI).

Only Small Shrines 12 and 13 retain evidence of the fact that they were encircled by their own temenos walls. Small Shrine 6 may also have been delimited by a similar enclosure, as it is so similar in plan to Small Shrine 12, but evidence of any walls surrounding it have long since been largely destroyed by wadi floods. Small Shrine 5 (itself similar in plan to Small Shrine 13) is located in what once was likely a square, as several streets arrive on its western side.

Four more small shrines have been recognized by remote sensing techniques in this book, although they have not yet been excavated. Small Shrine 15, located in UA4, was already detected on the ground by the Italian Expedition (Figure 228). Small Shrine 16 is located in the southern part of the city in UA22 and seem similar in shape to Shrines 13 and 5 (Figure 229). It is possible to suggest the existence of two more shrines (T17a-b) along the Temenos Circumvallation (Figure 231).

Six of the excavated shrines were devoted probably to Nergal (T1, T7, T8a, T9, T10, T11), represented at Hatra with the iconographical features of Herakles. Two shrines were related to goddesses: T2 to Atargatis or Martan and T14 certainly to Nanaya. T13 and T6 were sacred to gods and goddesses of luck or fortune: Genda and Genda/Tyche. T12 and T5 were devoted to Nabu, although certain scholars prefer to see Small Shrine 5 as dedicated to Ashur-bel/Ishar-bel, named in some inscriptions and likely represented in a famous sculpture from Hatra.

The chronology of the small shrines is proposed, on the basis of dated inscriptions or those that mention particular local rulers found on blocks or lintels of the structures (see Table 15).

From a topographic point of view, Shrines 6, 13 and 15 are the outer shrines in the urban landscape, built at 200 m, 260 m and 122 m from the subcircular Main wall. Other shrines such as T1, T2, T7, T8, T9, T12, T14, T16, T17a-b are located in the most ancient part of the city, between the Temenos and the

ancient curtain wall, discovered by the Polish Expedition. Even if the limits of the most ancient part of the city are uncertain, it is probable that T3, T4, and T11 were within the oldest part; it cannot be said for certain whether T10 and T5 were located inside or outside of the ancient city layout (see Chapter XVIII).

Small shrines are usually built away from the funerary buildings; the only exception to this is Shrine 13, constructed near Necropoleis P and Q. The temenos of Shrine 13 actually blocked the entrance of Tomb P4 (Figure 193).

It should be noted that several of these shrines (T8a, T13, and T14) were constructed by local tribes such as the Bani Taymu and Bani Bel'aqab, Ramgu or Dimgu, and the Bani Taym-Nay. It is possible to suggest that persons of a particular tribe may have lived close to the small shrine built by their group, but no archaeological or epigraphic data support up to now this proposal.

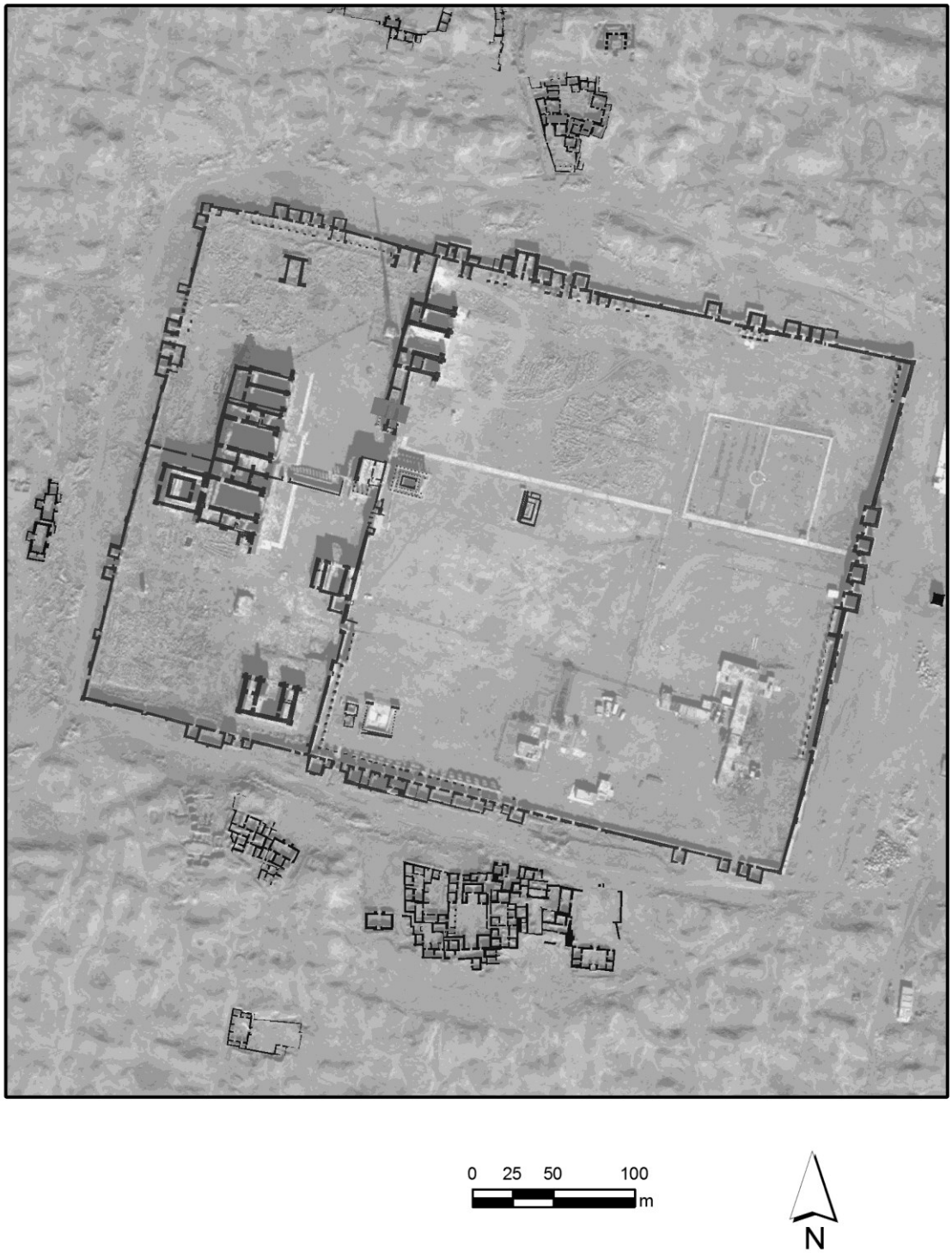


Figura 220 Il Temenos centrale di Hatra (scala 1:4000) (HatraGIS)

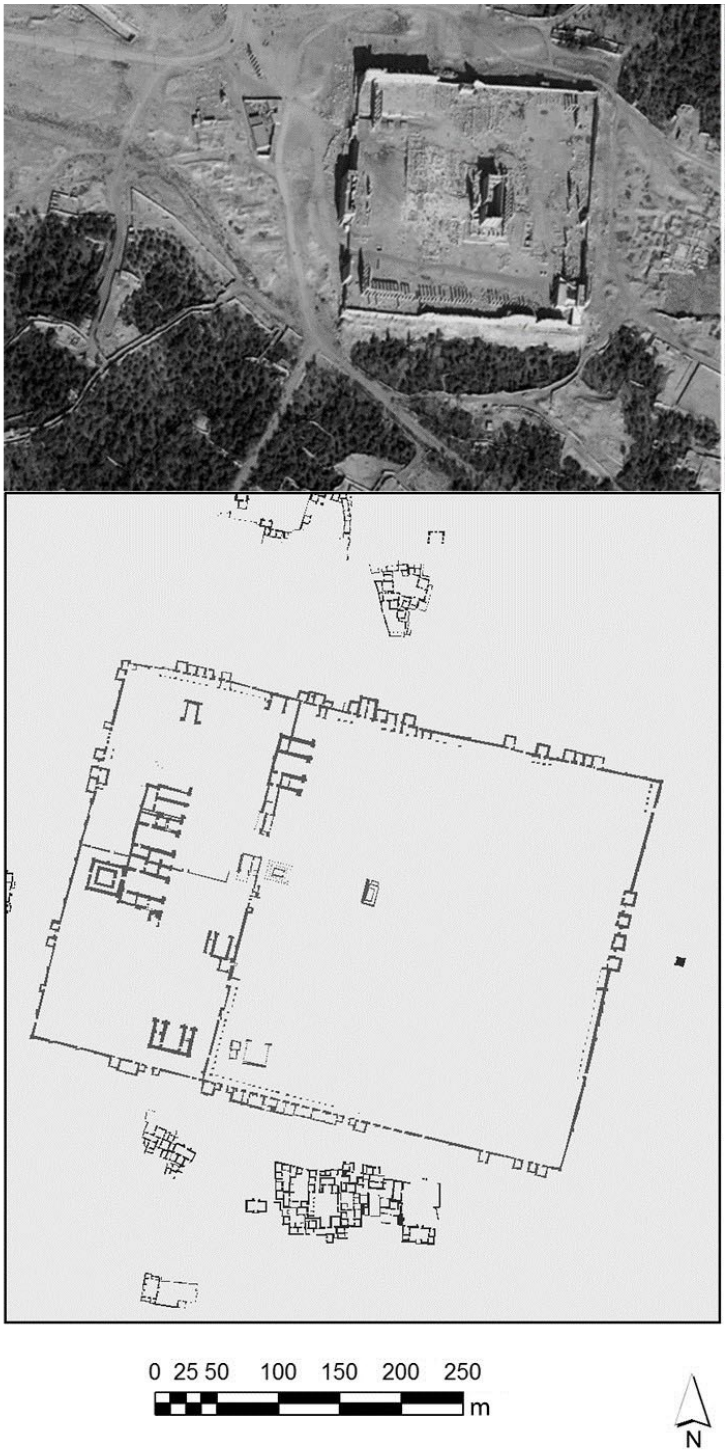


Figura 221 In alto il Tempio di Bel a Palmira (©Bingmaps) e in basso il Temenos di Hatra – immagini alla medesima scala

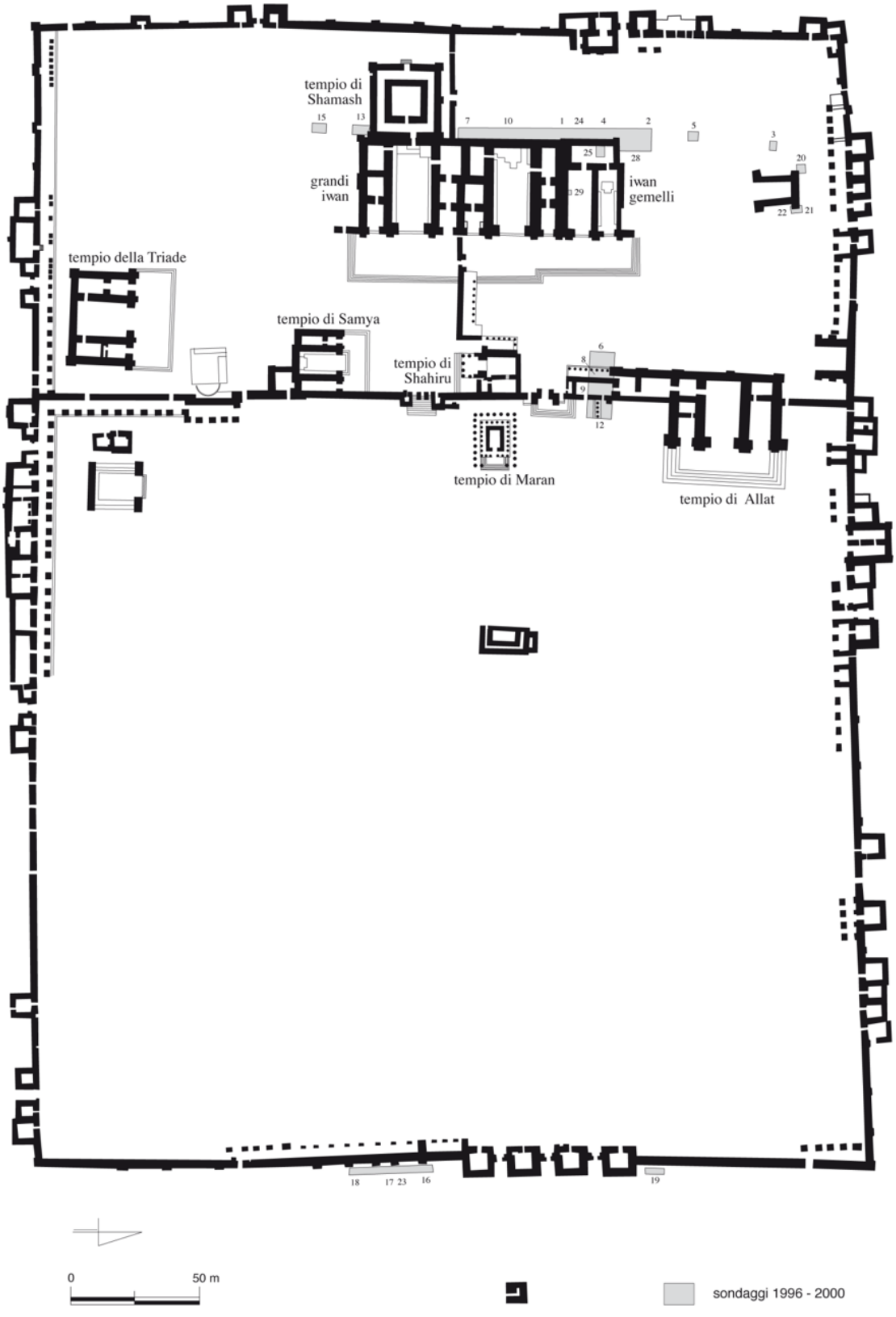


Figura 222 Pianta del Temenos e dei suoi templi (Missione archeologica italiana)



Figura 223 Ipotesi cronologica del Temenos e dei templi principali proposta della Missione archeologica italiana



Figura 224 Sondaggi della Missione archeologica italiana nel Temenos - area dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli



Figura 225 Localizzazione dei templi minori scavati in città (HatraGIS)

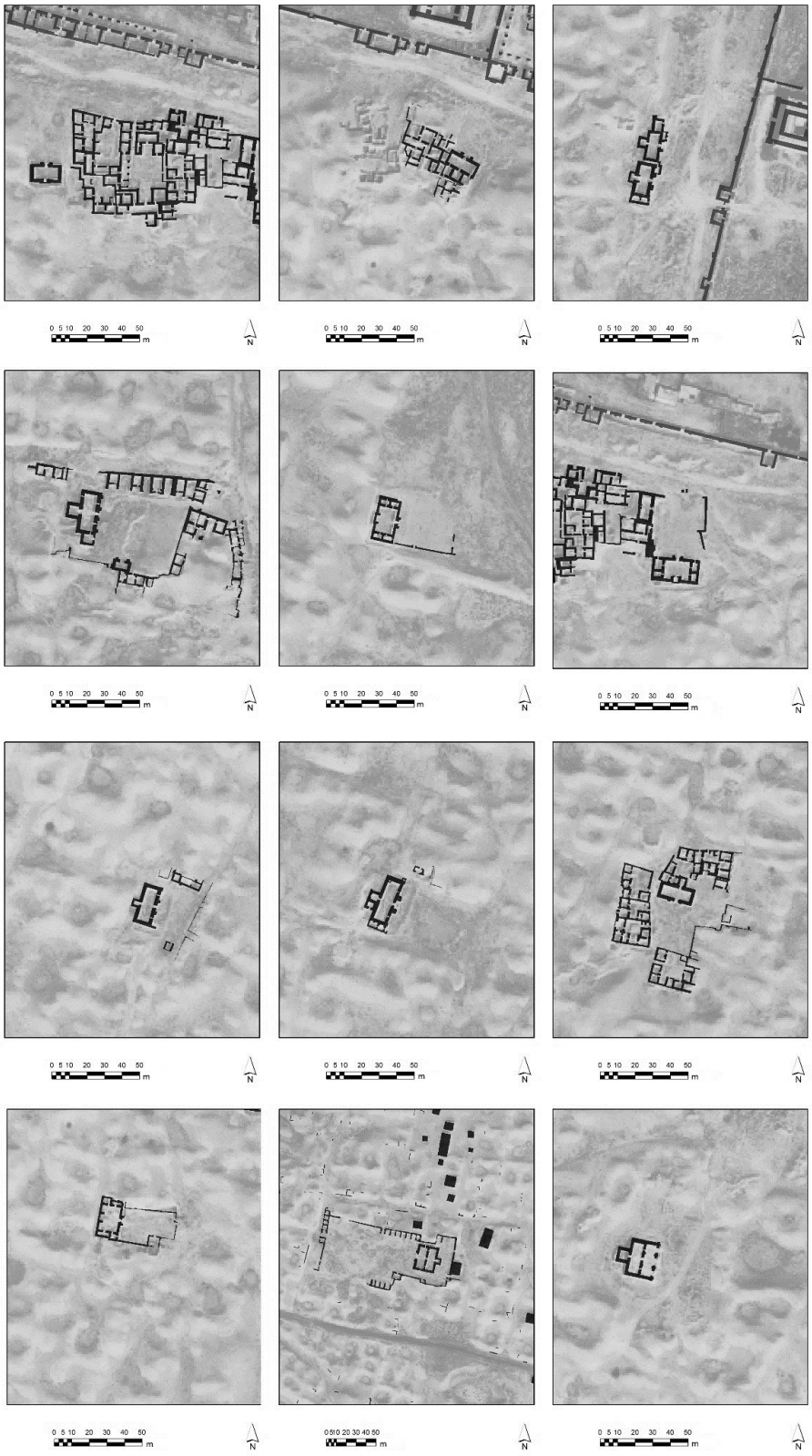


Figura 226 Templi minori: 1) T7 a sinistra e T1 a destra; 2) T2; 3) T3-4; 4) T5; 5) T6; 6) T8a-b; 7) T9; 8) T10; 9) T11; 10) T12; 11) T13; 12) T14 (HatraGIS)

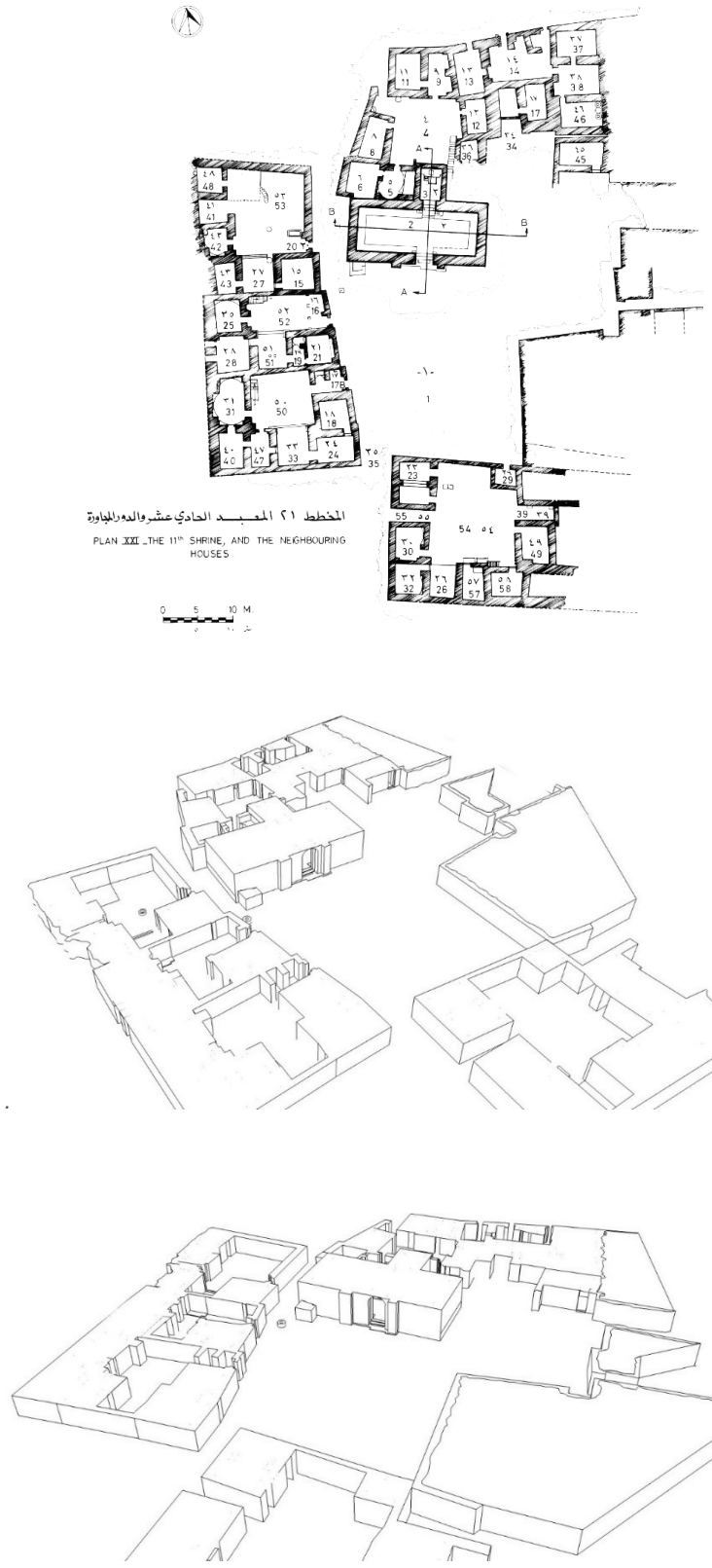


Figura 227 Pianta della Missione archeologica irachena (Ibrahim 1986, pl. 107) e ricostruzione 3d del Tempio 11 con la piazza antistante, le abitazioni limitrofe e le varie strade di accesso da sud

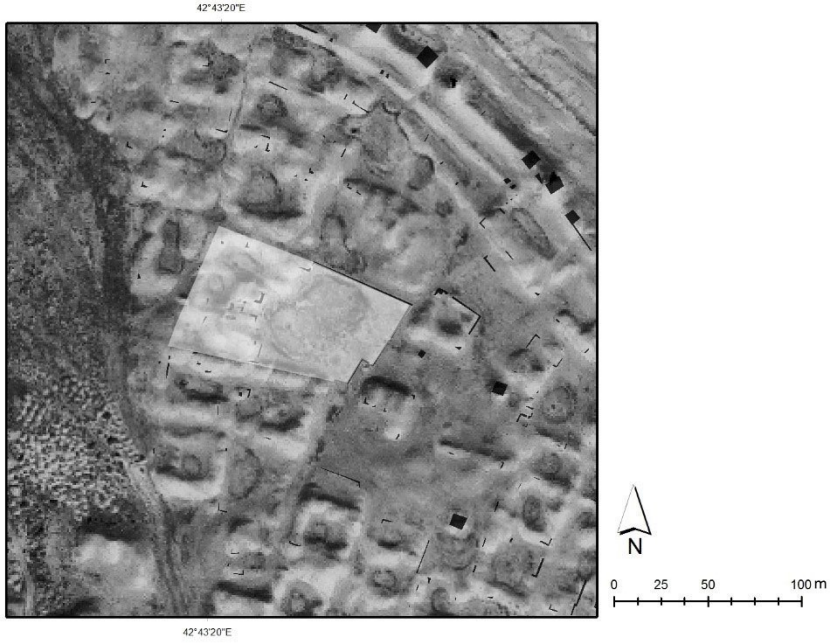


Figura 228 T15 - tempio non ancora indagato archeologicamente (HatraGIS)

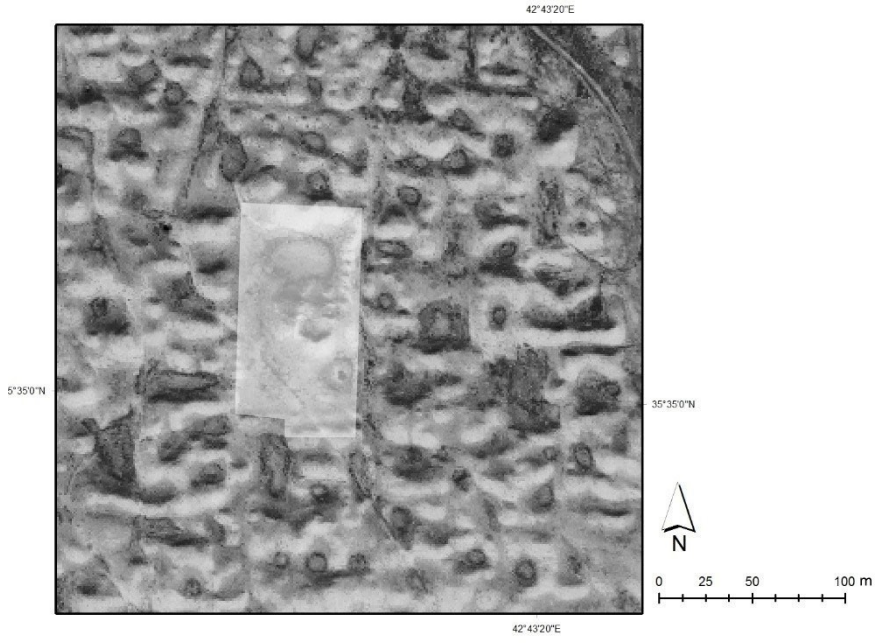


Figura 229 T16 - tempio non ancora indagato archeologicamente (HatraGIS)

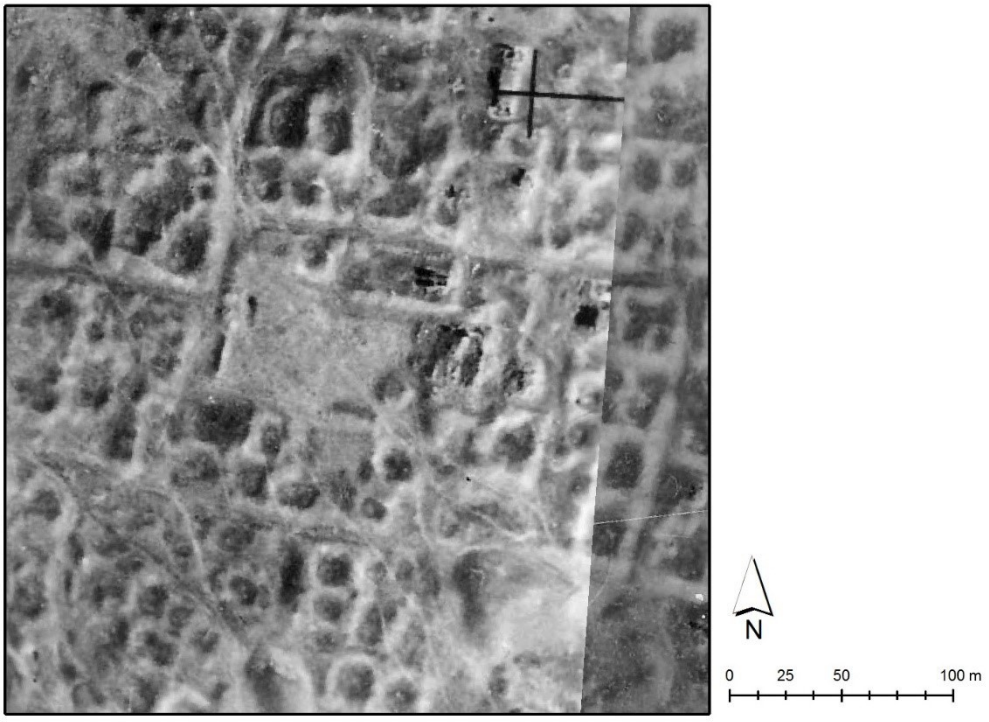


Figura 230 T13 fotografia aera RAF (anni '30) pre scavo (HatraGIS)

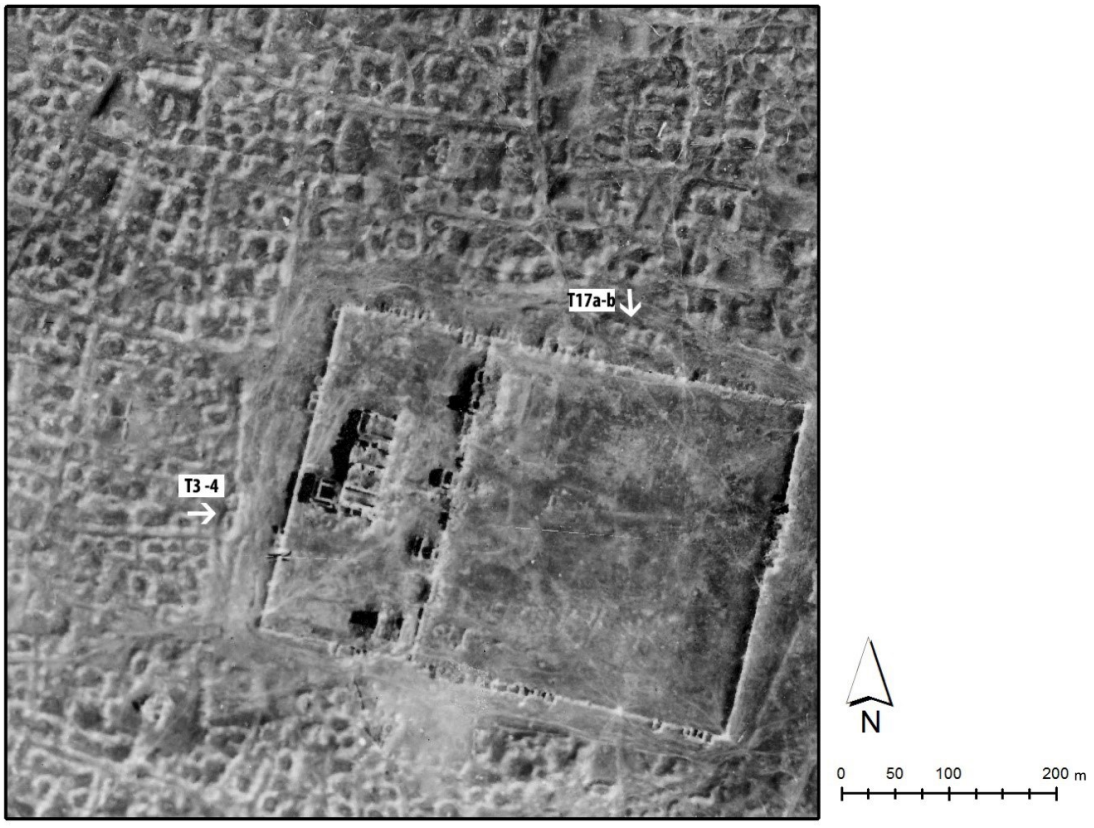


Figura 231 Localizzazione T3-4 pre scavo e dei possibili templi T17a e b (RAF anni '30) (HatraGIS)

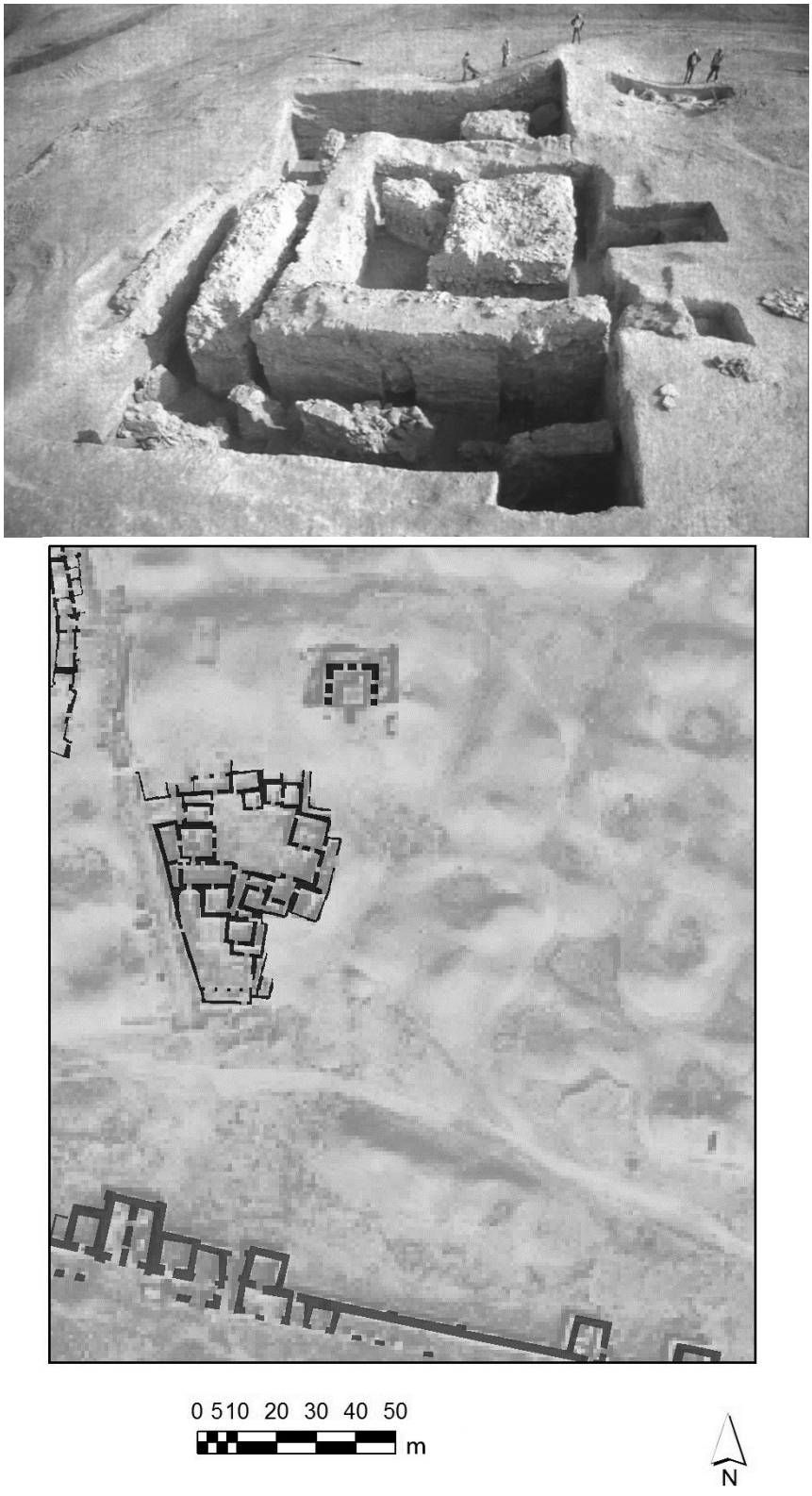


Figura 232 Cosiddetto Piccolo Tempio Quadrato. Scavo della Missione archeologica irachena (HatraGIS)

XIV. LE NECROPOLI

Le necropoli di Hatra si localizzano tutte all'interno dell'area urbana ad eccezione di due tombe, O e N, costruite tra la cortina principale subcircolare e il muro d'assedio, probabilmente edificato dai sasanidi. Le necropoli sono costituite da tombe monumentali in pietra, facilmente visibili sul terreno e dalle immagini satellitari. Settantadue di questi edifici funerari vennero analizzati da W. Andrae all'inizio del '900, che ne fornì una descrizione, alcune piante, rilievi schematici e sezioni[516]. Sempre ad Andrae si deve il nome di molte delle tombe e la loro suddivisione in gruppi di necropoli, definite nella sua pianta da una lettera alfabetica (G, H, J, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z). Questa proposta di suddivisione verrà mantenuta anche dalla maggior parte degli studiosi successivi (Figure 233, 234).

Durante gli anni '70 furono indagati per la prima volta, e pubblicati dalla Missione archeologica irachena diretta da W. Al-Salihi, otto edifici funerari afferenti alla necropoli J, situata nella parte orientale della città[517]. Altre tre tombe, inserite nelle mura cittadine, e l'edificio funerario esterno alla cortina (O) furono scavati sempre dagli archeologi iracheni negli anni '80 e pubblicati in modo preliminare[518].

Lo studio delle tombe cittadine è stato completato da Dorna Metzger, componente della Missione archeologica italiana, che ha prodotto sull'argomento alcuni articoli di sintesi[519]. A questi ultimi studi, che indicano un numero complessivo di 142 edifici funerari[520], si farà ampio riferimento per la completezza dell'analisi, la proposta tipologica delle tombe e la cronologia[521].

Principali caratteristiche degli edifici funerari di Hatra

Gli edifici funerari di Hatra hanno pianta tendenzialmente quadrata o rettangolare con dimensioni esterne comprese tra i 6 e i 10-11 m. L'ingresso avveniva dal pian terreno, talvolta seminterrato, a cui si aggiungeva spesso almeno un piano superiore. Solo in alcuni casi particolari si può ipotizzare la presenza di un ulteriore piano in base alla buona conservazione delle strutture e alla quantità di blocchi scoperti in crollo nelle vicinanze. I diversi livelli erano collegati da scale edificate nello spessore dei muri e, in alcuni casi, da botole che dovevano prevedere l'impiego di scale in legno[522].

Le tombe sono costruite in blocchi di pietra messi in opera tramite una tecnica a sacco che prevedeva l'utilizzo di malta di gesso come legante. Nella maggior parte degli edifici funerari le facce dei muri interni e esterni sono costruite con blocchi squadrati posati in modo regolare; in casi limitati, invece, le facce interne ed esterne sono costituite da blocchi appena sgrossati, nonostante la resa della messa in opera esterna risulti spesso abbastanza regolare. Solo in due casi, P4 e G2, localizzati nelle necropoli orientali, si incontra una tecnica mista con una faccia esterna regolare e una interna con pietre sbozzate[523]. Nelle costruzioni con blocchi irregolari, la copertura degli ambienti risulta generalmente piana con travi monolitiche e pareti inclinate verso l'interno rispetto alla base del muro, in modo da diminuire la luce dell'ambiente e, quindi, lo spazio destinato alla copertura.

Il materiale impiegato per i blocchi è tendenzialmente calcare, utilizzato in modo diffuso in tutte le strutture in pietra del sito, anche se nella necropoli settentrionale M compaiono nella muratura anche blocchi di marmar (gesso-alabastrino). Solo l'edificio Q5, collocato nella parte orientale della città, presenta muri in parte scavati negli strati gessosi del sottosuolo e in parte costruiti[524].

---

[516] Andrae 1912, 75-106.
[517] Al-Salihi 1972, 17-20.
[518] Killik 1983, 211-213.
[519] Dorna Metzger 1998; Dorna Metzger 2000b.
[520] Dorna Metzger 1998, 45; Dorna Metzger 2000b, 203.
[521] Ringrazio F. Dorna Metzger per i consigli e le discussioni sull'argomento.
[522] Dorna Metzger 2000b, 198.
[523] Ibid., nota 7.
[524] Dorna Metzger 1998, 49; Dorna Metzger 2000b, 199.

Alcune tombe particolari presentano delle decorazioni sulle fronti esterne; si rintracciano, ad esempio, pietre modanate nel raccordo tra la parte bassa della tomba e le pareti e, in limitati casi, semicolonne sulle varie facce (Y1, L1)[525] (Figura 235).

La ripartizione delle stanze negli edifici funerari segue, come indicato da Andrae e Dorna Metzger schemi ricorrenti[526]. I tipi di planimetria attestati sono costituiti da un minimo di uno fino a sei ambienti per piano, organizzati in modo differente. Le tombe a più ambienti presentano uno schema planimetrico che si può definire bi- o tripartito.

Gli edifici funerari indagati archeologicamente dalle Missioni irachene hanno fornito solo pochi reperti archeologici residuali, dato che tali strutture vennero saccheggiate in antico. Tra questi si annoverano alcune monete di datazione differente, dall'epoca seleucide fino a quella abbaside, che attestano, quindi, anche una frequentazione anche successiva alla caduta della città, frammenti ceramici e ossei, resti di sarcofagi lapidei, lignei e in terracotta[527].

Poche iscrizioni della città possono essere associate a tombe: due iscrizioni datate (H293 e H294)[528] provengono dalla Tomba J3, indagata archeologicamente, una (H416)[529], probabilmente dalla tomba II, inglobata nella cortina muraria, una dalla tomba J5, nella quale si riconoscono pochissime lettere[530] e un'ultima inedita e mal conservata su un blocco dell'Edificio funerario XXXVI[531].

Tipologia delle tombe e cronologia

Sulla base dello schema planimetrico, della tecnica costruttiva e del tipo di copertura, Dorna Metzger ha proposto tre principali tipologie per gli edifici funerari di Hatra[532] (Figura 236).

Il Tipo 1 è costituito da tombe con schema planimetrico bipartito; ulteriormente suddiviso in un numero maggiore di ambienti fino a un massimo di quattro. Le pareti sono costruite con blocchi ben squadrati messi in opera in modo regolare (Figura 237). La copertura è quasi sempre a volta (Figure 238, 239) anche se esistono alcune eccezioni con coperture a volta a gradini e in piano su archi. La pianta più comune bipartita è composta da tre ambienti: uno largo con l'entrata che occupa la prima metà dell'edificio e due di piccole dimensioni e simmetrici collocati nella seconda metà. La pianta bipartita si rintraccia in particolare al pian terreno, anche se in casi limitati è riconoscibile al secondo piano. Lo schema bipartito può comprendere anche quattro ambienti: un vano di ingresso, a lato del quale si collocano due piccole stanze, e un grande ambiente sul lato opposto. Le porte di collegamento degli ambienti si aprono tutte verso il vano d'ingresso e non comunicano tra loro.

Il Tipo 2 presenta tombe con schema planimetrico tripartito. Tali tombe sono numericamente inferiori rispetto a quelle bipartite. Gli edifici funerari di questo tipo mostrano generalmente dimensioni maggiori rispetto al gruppo precedente e dovevano essere costruzioni a due piani. Le tombe presentano una muratura con faccia a vista costituita da blocchi sgrossati (Figura 237), muri interni progressivamente aggettanti, copertura piana (Figure 240, 241) o a pseudo-cupola e, raramente, a volta appuntita[533]. La pianta è costituita nella variante più semplice da tre ambienti, di cui quello centrale di minori dimensioni e con funzione di corridoio d'accesso. Questo tipo di pianta si trova indifferentemente al piano inferiore e a quello superiore. Lo schema tripartito più diffuso, tuttavia, è quello composto da cinque ambienti con un corridoio centrale e due stanzette che si collocano in modo speculare ai lati. Alcune tombe mostrano anche un'altra variante a sei ambienti nella quale il corridoio centrale viene frazionato e termina con una piccola stanzetta quadrata.

---

525 Dorna Metzger 2000b, 199
526 Andrae 1912, 104-106; Dorna Metzger 2000b, 199.
527 Dorna Metzger 1998, 52.
528 Beyer 1998, 85.
529 Ibid., 106.
530 Al-Salihi 1972, 18, fig. 8.
531 Comunicazione personale di Dorna Metzger.
532 Dorna Metzger 1998, 47-50; Dorna Metzger 2000b, 199-201.
533 Per quanto riguarda la copertura a pseudo-cupola si veda: Dorna Metzger 2000b, 214, fig. 6.

Il Tipo 3 comprende tombe ad ambiente unico e risulta essere il più diffuso in città. Le dimensioni esterne delle tombe di tale tipologia, comprese tra i 6 e gli 8 m, sono generalmente inferiori a quelle delle strutture del tipo 1 e 2. Grazie a questa caratteristica facilmente misurabile, secondo Dorna Metzger, sarebbe possibile riconoscere tale tipo di strutture anche senza scavi che ne mettano in luce la planimetria. Queste tombe dovevano mostrare probabilmente un solo piano in altezza, in base ai blocchi in crollo scoperti sul terreno e alle caratteristiche stesse della struttura. La tecnica costruttiva impiegata prevede blocchi ben squadrati generalmente in calcare, mentre, nel solo caso della necropoli M, nella faccia a vista interna si riscontra l'utilizzo pure di blocchi di marmar. All'interno di J2 e J7, edifici funerari scavati dalla Missione archeologica irachena, non è stato scoperto alcun segno di sepoltura. È stato suggerito per questo motivo, la presenza di alcune mensole inserite nella muratura e la localizzazione vicino ad altre tombe che la funzione di questi edifici potesse essere quella di luoghi di culto famigliare e non di tombe. Tale proposta, come ricorda Dorna Metzger, "non sembra tuttavia estendibile a tutte le costruzioni ad ambiente unico, in quanto nella stessa necropoli vi sono altri edifici dello stesso tipo con resti di sepolture all'interno"[534].

Per quanto riguarda la cronologia degli edifici funerari, J3 è datata grazie alle iscrizioni H293 e H294 con un buon grado di certezza alla fine del I sec. d.C. (98 d.C.) e alla prima decade del II sec. d.C. (108 o 111 d.C.) ed è del tipo 1[535].

L'edificio funerario II (TTII), inglobato nella cortina muraria principale, è anch'esso del tipo 1 ed è probabilmente da mettere in rapporto con l'iscrizione H416[536], scoperta su un blocco rinvenuto nelle vicinanze. L'iscrizione è particolarmente interessante perché lunga e complessa, e riporta una datazione, in parte danneggiata nel numerale delle centinaia:

> [In the d]ay of Adar (in the) year X +167, the tomb of *prhnd/r,* son of *'lkd*/r [Elkud] the lord, son of Nabû-dayyān, for the tomb of the sons of *'lkd*/r [Elkud] (his father) and the brothers of *prhnd/r*[537].

Su tale iscrizione numerosi studiosi si sono espressi, concentrandosi soprattutto sulla ricostruzione della data:

> Da un lato vi sono coloro, come W.as-Salihi, che propendono per una datazione molto alta (667 o 567, corrispondenti rispettivamente al 355 ed al 255 d.C.: entrambe le proposte superano di parecchi anni la data della presa di Hatra), dall'altro coloro che sono inclini a leggere una datazione piuttosto bassa (167/267/367/467) corrispondenti rispettivamente al 145/144 a.C., 45/44 a.C., 55/56 d.C. e 155/156 d.C.). […]. Anche M. Gawlikowski ha studiato l'epigrafe hatrena n. 416; egli collega l'interpretazione della data del testo alla sua ricostruzione della cronologia della cinta muraria. Lo studioso sostiene che l'edificio da cui probabilmente proviene il blocco contenente l'iscrizione in esame era originariamente una tomba, inglobata poi nella cinta muraria, come frequentemente attestato a Hatra. Che l'edificio in esame sia stato in origine una tomba è una delle ipotesi avanzata in primis da W. As-Salihi. Va tenuto presente che il testo dell'iscrizione parla di una tomba, quindi è probabile che l'ipotesi avanzata prima da as-Salihi e ripresa poi

[534] Dorna Metzger 2000b, 201.

[535] Dorna Metzger 1998, 51; Dorna Metzger 2000b, 205. Come spiega correttamente Bertolino: "L'iscrizione n. 293, si è già detto, è datata probabilmente all'88/89 d.C.: purtroppo mancano completamente le cifre dopo il segno delle centinaia, per cui la lettura resta incerta. Ciò che invece è molto importante è il contenuto dell'iscrizione, poiché la tomba in questione risulta essere stata costruita dai Benay Taymu e dai Benay Bel'aqab (cfr. epigrafe n. 214). A livello paleografico va notata l'attestazione della variabile P1 (due volte). L'iscrizione n. 294 è invece datata con sicurezza al primo decennio del II sec. d.C.: non si può però dire nulla a livello paleografico." Bertolino 1995, 56. Secondo Beyer la prima iscrizione dovrebbe essere datata al 98 d.C. (Beyer 1998, 85).

[536] Il blocco con l'iscrizione potrebbe essere riferibile anche a X1, tomba anch'essa di tipo 1, collocata poco più a sud di TTII, sebbene tutti gli studiosi la colleghino a TTII (scelta che viene preferita anche in questo lavoro). La variazione proposta per il cambio della lista dei sovrani proposta in questo volume, comunque non verrebbe intaccata da questa possibilità, dato che le tombe di tipo 1 potrebbero essere probabilmente tutte antecedenti alla metà del II sec. d.C., in base al fatto che tombe di questo tipo e solo una di tipo 2 sono inglobate nella cortina muraria principale, datata con un buon grado di certezza dagli editti delle porte a prima del 151 d.C. Si veda oltre per la proposta di cambiamento della lista dei governanti e il capitolo XV per le difese cittadine.

[537] Per la trascrizione e traduzione Foietta, Marcato 2018, 9; si veda anche: Beyer 1998, 106.

dallo studioso polacco abbia fondamento. Certo è che la cinta urbica si appoggia alla muratura della tomba-torre: è pertanto chiara l'anteriorità dell'edificio rispetto alla cortina. In particolare, M. Gawlikowski sostiene che la cinta muraria è stata costruita da Nasru signore nel 140 d.C.: in tal caso sarebbe da escludere la possibilità che l'iscrizione in esame rechi l'anno 467 (= 156 d.C.). Meglio si accorda alla tesi sopresposta una data riferita al I sec. d.C. (367 = 55 d.C.)[538].

L'ipotesi per il regno di Elkud *marya* agli anni 116/117-120 d.C., proposta da M. Sommer a più riprese, deve essere probabilmente scartata, visto che la tomba di *prhnd/r*, figlio di Elkud *marya*, fu costruita plausibilmente prima della cinta muraria principale, datata su base epigrafica grazie agli editti delle porte a prima del 151 d.C[539], nella quale è inglobata, e che la parte incerta della datazione, anche a seguito della visione delle fotografie irachene pubblicate, riguarda esclusivamente le centinaia, lasciando quindi come spettro di possibilità solo i seguenti anni: 145/144 a.C., 45/44 a.C., 55/56 d.C. e 155/156 d.C.

La prima datazione in ordine di tempo, escludendo il 155/156 d.C. che si colloca dopo la data di edificazione della cortina principale, e per questo motivo maggiormente credibile rispetto anche alle iscrizioni datate hatrene, risulterebbe essere proprio quella del 55-56 d.C[540].

Nomi dei sovrani	Iscrizioni che menzionano il sovrano (con datazione*)	Datazione Da-a	
Orode	123, 189, 233, 266, 267		(110 d.C.)
Manu	189, 230, 288c	115 d.C.	116/117 d.C.
Elkud	416*	(116/117 d.C.)	(120 d.C.)
Nashrihab	194, 272*, 274, 338*, 346*, 351, 352, 356, 360, 361, 362	(120 d.C.)	(125 d.C.)
Nasru	33, 67, 82*, 194, 196, 197, 199, 231, 250, 272*, 273, 274, 338*, 345, 346*, 347, 348, 351, 352, 353, 355, 358, 359, 361, 367, 368, 369, 370, 371, 375, 376, 378, 386	128/129 d.C.	137/138 d.C.
Vologese	33, 140, 193, 286, 285, 348	(140 d.C.)	(170)
Sanatruq I	28, 82*, 139, 194, 196, 197, 198, 199, 231, 232, 287, 334, 3475, 347, 353, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 375, 376, 378	(140 d.C.)	(176/177 d.C.)
Abd Samya	28, 79, 195, 203, 223, 277	(180 d.C.)	197-200 d.C.
Sanatruq II	36, 79, 195, 203, 229*, 333, 334, 341	(200 d.C.)	(240 d.C.)

Tab. 16 Lista dei sovrani di Hatra secondo Sommer[541]

[538] Bertolino 1995, 56-57.
[539] Su tale argomento si veda il capitolo XV.
[540] Non è comunque possibile escludere al momento la possibilità che l'edificio funerario potesse essere ancora più antico (45-44 a.C.), come sostenuto da Beyer, o ancora precedente, con una datazione al 145-144 a.C. (Beyer 1998, 106). Per una disamina più dettagliata della questione si veda Foietta, Marcato 2018. Tale proposta di datazione è stata formulata già precedentemente in modo ipotetico da M. Gawlikowski e da R. Bertolino.
[541] Sintesi dei dati dalle tabelle presenti in Sommer 2003, 23-24, 29.

Figlio	Padre	Iscrizione
Manu	Orode	189
Nashrihab	Elkud	349, 350
Nasru	Nashrihab	194, 272, 274, 338, 346, 351, 352, 356, 360, 361, 362
Vologese	Nasru	33, 348
Sanatruq I	Nasru	194, 196, 197, 199, 231, 345, 347, 353, 367, 368, 369, 370, 371, 375, 376, 378
Abd Samya	Sanatruq I	287, 373, 375
Sanatruq II	Abd Samya	79, 195, 203

Tab. 17 Rapporto figlio-padre tra i sovrani hatreni secondo Sommer

Inoltre, anche il collegamento famigliare e dinastico proposto da Sommer tra Elkud *marya* e Nashrihab *marya* deve essere messo in discussione. In H416, infatti, il padre di Elkud *marya* si chiama Nabû-dayyān[542], mentre nelle iscrizioni impiegate da Sommer (H349 e H350) per proporre il rapporto padre-figlio tra Elkud e Nashrihab, il padre di Elkud ha nome diverso: Abdu (vd. sotto). In queste due iscrizioni, inoltre, Nashrihab e Elkud non vengono mai menzionati con il titolo di *marya*.

H349: Sia ricordato Nashrihab, figlio di Elkud, figlio di Abdu
H350: La statua di Nashrihab, figlio di Elkud, figlio di Abdu[543]

È plausibile, quindi, che in H349 e H350 vengano menzionati due personaggi hatreni omonimi ai signori e che, quindi, il rapporto tra i signori Elkud e Nashrihab, anche alla luce della datazione qui proposta per la tomba al 55-56 d.C., non fosse diretto.

La lista ricostruita dei sovrani di Hatra dovrebbe quindi prevedere un'interruzione tra Elkud *marya*, sovrano probabilmente della prima metà del I sec. d.C., e Orode e Manu, collocati tra la fine del I e l'inizio del II sec. d.C. Il rapporto tra Manu e Nashrihab potrebbe essere consequenziale, considerati i pochi anni di distanza, ma non viene confermato da nessuna iscrizione o fonte storica esterna alla città.

Nome sovrano	Datazione approssimativa
Elkud	Prima metà del I sec. d.C. (*ante* o *ad* 55/56 d.C.)
Orode	Fine del I sec. d.C. - inizio II sec. d.C.
Manu	115 d.C.-116/117 d.C.
Nashrihab	(117 d.C.-128/129) d.C.
Nasru	128/129-137/138 d.C.
Vologese	(140-170 d.C.)
Sanatruq I	(140-176/177 d.C.)
Abd Samya	(180 d.C.)-197-200 d.C.
Sanatruq II	(200-240 d.C.)

Tab. 18 Nuova proposta di lista dei sovrani di Hatra

Per quanto riguarda la cronologia degli edifici funerari, il tipo 2 dovrebbe essere, secondo Dorna Metzger, quello più antico, forse costruito per un certo periodo contemporaneamente al tipo 1.

La datazione dei tipi 1 e 2 è probabilmente antecedente alla cortina muraria principale, datata a prima del 151 d.C. Il tipo 3, a ambiente unico, dovrebbe essere, invece, l'ultimo in ordine cronologico.

[542] Marcato 2018, 83.
[543] Beyer 1998, 95; Foietta, Marcato 2018, 17. Per le attestazione nell'onomastica del nome Abdu a Hatra: Marcato 2018, 94.

In termini di datazione assoluta, è possibile ipotizzare che il tipo 1 possa essere relativo al I sec. d.C. e all'inizio del II d.C., considerata la proposta di datazione per l'edificio funerario II al 55/56 d.C. e la datazione di J3 tra la fine del I e l'inizio del II sec. d.C, in base alle interpretazioni di H293 e H294. Il tipo 2 dovrebbe essere di poco più antico e costruito in parte contemporaneamente ai primi esempi di tombe di tipo 1. Alcune tombe particolari sembrano mostrare anche caratteristiche di transizione tra il tipo 2 e il tipo 1, ad esempio IX, U1 e N. Per questi motivi, una datazione per i primi edifici del tipo 2 alla prima metà del I d.C. potrebbe ritenersi per il momento valida. Il tipo 3, invece, è probabilmente successivo alla datazione della cortina principale subcircolare, visto che nessuna tomba di questo tipo è stata inglobata in essa. Questo tipo ad ambiente unico venne probabilmente costruito fino all'ultimo periodo di vita della città.

Alcune considerazioni circa la topografia e la localizzazione delle necropoli in città

Lo spazio destinato alle necropoli a Hatra è molto vasto. Le aree che presentano tale destinazione coprono 12,5 ha ca., corrispondenti alla superficie di alcune aree urbane cittadine e al 24% dell'intera città[544]. Alcune tombe si trovano isolate nello spazio urbano, spesso all'interno di piazze di piccole dimensioni, altre si collocano in piccoli gruppi di 3-4 tombe, altre ancora in vaste aree necropolari, spesso delimitate da strutture o da semplici muri.

All'interno della tabella sono sintetizzati i principali dati relativi alle necropoli hatrene; di esse è stato possibile misurare la superficie approssimativa, quantificare il numero di tombe e determinarne la tipologia. Le aree urbane AU24 e AU25, situate nel quadrante meridionale della città, presentano vaste aree sgombre da edifici nelle quali sono inserite le necropoli ZIII, W, U, R, S e T. L'assenza di limiti ha reso impossibile definire una superficie precisa, ad eccezione del caso della necropoli W, costruita all'interno di una piazza irregolare delimitata da vari edifici.

[544] Vista l'assenza di limiti dati da altre strutture, le aree delle necropoli poste in AU24 e AU25 sono state valutate circoscrivendo in modo approsimativo gli spazi occupati dalle tombe. Si è deciso di non riportare questi dati all'interno della tabella della pagina successiva, considerato il loro valore altamente indicativo, ed utilizzarli esclusivamente per la stima complessiva delle aree necropolari.

AU	Nome della necropoli	n. di tombe per area	Superficie	Tipo di tomba
AU1	M	8 (M3, M4, M6-M11) 5 (L9-L11; L13-L14)	10800 m^2	Tipo 3 e (?)
	L	4 (N3, N4, N6, N7) 2 (I4, I5)	10130 m^2	Tipo 1 e 3
	N		2930 m^2	(?)
	I		1590 m^2	Tipo 1 e (?)
AU2/AU6	LN	3 (LN1, LN2, LN3)	5500 m^2	Tipo 1 e 3
AU5	L	5 (L1-L5)	3510 m^2	Tipo 1 e (?)
	I	2 (I1, I2)	4470 m^2	Tipo1
AU8	XII	1 (XII3)	5565 m^2	Tipo (?)
	XII	1 (XII4)	3370 m^2	Tipo 1
	XII	1 (XII5)	4030 m^2	Tipo 1
AU12	Y	14 (Y1-Y14)	12965 m^2	Tipo 1, 3, (?)
	Q	14 (Q1-Q14)	8375 m^2	Tipo 2, 3, (?)
AU14	V	3 (V1-V3)	5500 m^2	Tipo (?)
AU17	P	4 (P2-P5)	3850 m^2	Tipo 2, 3
AU18	Z	1 (Z4)	2250 m^2	Tipo (?)
AU19	Z	1 (Z1)	5400 m^2	Tipo 3
AU23	J	11 (J1-J4, J4B, J6-J7, J9-J11)	6270 m^2	Tipo 1, 2, 3
	H	2 (H1-H2)	3220 m^2	Tipo 2, (?)
	G	2 (G1-G3)	5560 m^2	Tipo 2, (?)
AU24 (zona con vaste aree libere)	ZIII	3 (ZIII1-ZIII3)	Assenza limiti precisi	Tipo 1
	W	7 (W1-W7)	5512 m^2	Tipo 1, 3, (?)
	U	16 (U1-U16)	Assenza limiti precisi	Tipo 1, 2, 3, (?)
AU25 (zona con vaste aree libere)	R	8 (R2-R8)	Assenza limiti precisi	Tipo 2, 3, (?)
	S	2 (S1, S2)	Assenza limiti precisi	Tipo 1, (?)
	T	1 (T1)	Assenza limiti precisi	Tipo (?)

Tab. 19 Caratteristiche principali delle necropoli (numero di tombe, superficie e tipologia)

Le necropoli si localizzano prevalentemente nelle aree urbane più distanti dal centro cittadino. Nessun edificio funerario, infatti, si rinviene nella zona della cosiddetta città antica, delimitata a sud dalla cortina muraria scoperta da Gawlikowski, a est probabilmente dal wadi e a nord e ovest da limiti più incerti ma riportati sulla pianta[545] (Figura 243).

Le necropoli maggiori all'interno delle piazze si trovano nelle zone orientali e settentrionali della città, non distanti dalla cortina muraria subcircolare. In AU1, le necropoli M e L si situano in grandi piazze superiori ai 10000 m^2, di forma approssimativamente rettangolare, che sembrano, per tale ragione, seguire un progetto di pianificazione dell'area. Le necropoli Y, Q e J, costruite nella parte orientale della città, si collocano in aree definite sempre di grandi dimensioni ma più irregolari (Y, ad esempio, ha una superficie di 12965 m^2 ca.) (Figura 244). Da un punto di vista urbanistico la zona orientale della città è certamente quella con una presenza maggiore di necropoli. Qui troviamo, infatti, 61 delle 142 tombe della città e le aree di necropoli raggiungono una superficie complessiva di 53203 m^2.

Grandi necropoli formate da gruppi di tombe in spazi aperti si trovano nella parte sud della città (necropoli W e U in AU24 e AU25). La necropoli U nella zona sud è quella costituita dal maggior numero di tombe (16), inserite in uno spazio aperto e molto esteso.

[545] Sulla questione si vedano i capitoli XV e XVII.

La disposizione e l'orientamento degli edifici funerari all'interno delle necropoli sono generalmente ordinati e sembrano seguire una volontà di pianificazione degli spazi dedicati a tale scopo. Poche necropoli sono costituite da un solo tipo di tomba, mentre generalmente si incontrano gruppi composti da tombe di due o tre tipologie diverse. Casi particolari sono la necropoli M, costituita da tombe solo del tipo 3 (quello più recente), e I, XII e Z3III, composte da due o tre edifici funerari e costituite da tombe esclusivamente del tipo 1. Le altre necropoli mostrano l'occorrenza di tombe del tipo 1 e 3 (L, LN, Y, W), del tipo 2 e 3 (Q, P, R), o di tutti i tre tipi (J, U).

Le tombe di tipo 2, quelle che secondo Dorna Metzger potrebbero essere cronologicamente più antiche, si rintracciano principalmente nelle necropoli orientali (Q, J, H, G), in casi più rari nella parte meridionale (R) e una sola volta nella parte occidentale della città (XXVI), inserita nella cortina interna. Tutti gli edifici funerari inseriti nella cortina principale subcircolare sono del tipo 1 (II, VII, IX, XXVII[546], 67, XXXVII, 106, 111, XLI, 120). Secondo, Dorna Metzger, le tombe IX, U1 e N, potrebbero essere classificate come tombe di "transizione" tra il tipo 2 e il tipo 1 poiché mostrano una tessitura muraria regolare, tipica del tipo 1, ma coperture caratteristiche del tipo 2. La presenza di molte tombe antiche nella zona orientale potrebbe far ipotizzare che questo luogo potesse essere forse la sede del nucleo necropolare più antico della città, impiegato all'epoca della città più antica[547].

Le tombe XII3, XII4 e XII5 sono le uniche a essere state inserite singolarmente all'interno di piazze di medio-grandi dimensioni (5565 m^2, 3370 m^2, 4030 m^2). La pianificazione stessa di queste piazze che accoglievano una singola costruzione funeraria, potrebbe far pensare forse a tombe di particolare importanza. Sfortunatamente non si possiedono dati a supporto di tale supposizione, visto che nessuno di questi edifici è stato ad oggi scavato. L'unica sicurezza è probabilmente il fatto che XII4 e XII5 appartengano al tipo 1.

È possibile supporre che nelle necropoli più vaste o nei gruppi di due o tre edifici funerari le tombe limitrofe potessero essere destinate a famiglie imparentate oppure ad una stessa tribù. Sappiamo, grazie alle iscrizioni scoperte sui blocchi di J3, che questa tomba era stata costruita per accogliere componenti delle tribù dei Bani Taymu e dei Bani Bel'aqab, le stesse menzionate sull'architrave del Tempio 8a.

Le tombe monumentali di Hatra non dovevano probabilmente accogliere i resti di tutta la popolazione cittadina, ma solamente delle famiglie più importanti, se si valuta anche il numero limitato di luoghi per le sepolture all'interno di ciascun edificio. Tale valutazione tiene in considerazione anche dei costumi funerari attestati nel sito, che prevedevano prevalentemente l'inumazione e, in alcuni casi limitati, l'incinerazione in vaso, come messo in luce dai resti rinvenuti nella necropoli J da parte degli archeologi iracheni. Anche ipotizzando una pulitura costante delle tombe e l'inserimento in ossuari dei resti risulta chiaro che, per un tempo abbastanza lungo di vita della città, con una popolazione numerosa come quella di Hatra, le tombe monumentali non risultassero sufficienti per accogliere un numero proporzionale di defunti. Per tale ragione deve essere quindi presa in considerazione l'esistenza di una necropoli esterna alle mura. Nella città, inoltre, sembra essere assente per le fasi meglio note di I-III sec. d.C. l'antico costume mesopotamico di seppellire i defunti al di sotto dei pavimenti o delle soglie delle abitazioni, almeno in base ai dati attualmente posseduti provenienti dalle case scavate. Questa tradizione era ampiamente diffusa in vari siti della Mesopotamia di epoca partica, ad esempio a Seleucia al Tigri, Uruk, Babilonia, Nippur e Assur[548].

Gli edifici funerari, anche se collocati nella parte più esterna della città, si inseriscono comunque pienamente nel tessuto urbano; in prossimità di essi si trovano infatti strade, case (una indagata archeologicamente nei pressi della necropoli J), pozzi ed altri edifici con cortili di grandi dimensioni, forse con una funzione pubblica o militare. Generalmente, i templi non si trovano nelle immediate vicinanze delle necropoli; l'unica eccezione sembra essere quella del Tempio 13, costruito in prossimità della necropoli P e Q e il cui recinto chiude la tomba P4. La ragione potrebbe anche essere casuale e dovuta al fatto che i templi si situano per la maggior parte nella parte centrale e più antica della città.

[546] La tomba XXVII è transizionale, anche se mostra prevalentemente caratteristiche del tipo 1 (comunicazione Dorna Metzger).
[547] Si veda il capitolo XVII.
[548] Cellerino 2007, 141, 144.

La presenza di pozzi e strutture idriche vicini alle tombe, rilevati soprattutto nella parte orientale della città, sembra spiegabile con la necessità di approvvigionamento idrico per particolari riti che dovevano svolgersi nei pressi o all'interno degli edifici funerari, o per la pulizia delle stesse. Risulta soprattutto interessante la vicinanza della necropoli J ai due bacini idrici dai quali si poteva attingere una grande quantità d'acqua.

Dal punto di vista dell'impatto visivo nel tessuto urbano, le necropoli dovevano essere chiaramente individuabili da parte di coloro che transitavano nel sito, sia per le loro caratteristiche (altezza degli edifici, impiego della pietra come materiale da costruzione), sia per l'inserimento delle tombe in spazi liberi che dovevano enfatizzarne la presenza. È probabile, quindi, che le tombe di tipo 1 e 2 superassero in altezza le case e svettassero rispetto a molte delle costruzioni cittadine. La ricostruzione 3d dell'area urbana AU12 (Figura 244), mostra tombe alte 10-11 m, proposta formulata sulla base dei piani conservati, e gli altri edifici, tra cui dovevano esserci molte case, rappresentati con un solo piano d'altezza (4,5 m ca., compreso lo spessore del tetto piano)[549]. Le tombe, così come i templi minori, inseriti in piazze o spazi liberi, dovevano risultare chiaramente riconoscibili nel tessuto urbano compatto di case in crudo addossate l'una all'altra.

[549] Alcune case signorili potevano forse avere anche un secondo piano (comunicazione di Venco Ricciardi), ma visto il loro numero in città e, considerato il fatto che nell'area urbana 12 (AU12) non sono state scavate abitazioni o altri edifici ad eccezione di quelli funerari, è stato deciso di rappresentarli schematicamente nella Figura 244 come strutture di un solo piano. Nella ricostruzione viene segnalato in marrone il muro interno, mentre quello principale non è stato volutamente rappresentato per permettere una migliore visione dell'area urbana da est e delle strutture in esso costruite.

ABSTRACT: THE NECROPOLEIS

The Necropoleis at Hatra are integrated within the urban landscape, except for the funerary buildings O and N which were built between the Main Wall and the 'Sasanian' siege wall.

These monumental funerary buildings in stone are easily detectable on the ground (as well as in satellite images), seventy-two of them were described, sketched, and identified by a letter and a number by W. Andrae, a labelling system which is still in use (Figures 233-234). During the 1970s, Iraqi Archaeological Expeditions explored eight funerary buildings in Necropoleis J, and in the following decade excavated three tombs incorporated into the defensive curtain wall, as well as Building O. The most comprehensive study of Hatrene tombs was initiated by F. Dorna Metzger (Italian Archaeological Expedition) who focused on this topic several papers, which treat many of the 142 funerary buildings at Hatra.

Within the city, funerary buildings are square or rectangular in shape with sides measuring between 6 and 11 m long. Their entrances were usually located at ground level, although some were accessed by underground passage (Figure 235). Funerary structures are usually built on a single level, although some stood two stories high, as is evidenced by the amount of rubble and blocks discovered near their ruins. The different levels were connected with stairs built into the walls, wooden staircases and/or trapdoors. The façades of funerary buildings are made of cut square blocks with rubble and mortar between them, in a few cases the inner and outer façades were composed of rough blocks, although placed carefully in regular rows. The placement of rooms within funerary buildings follows a regular plan, as confirmed by Andrae and Dorna Metzger (Figure 236).

All of the funerary buildings investigated by the Iraqi Expeditions had been emptied in antiquity and very few objects have been recovered. A few inscriptions relating to certain funerary buildings did survive however, inscriptions H293 and H294 came from Funerary Building J3, H416 should probably be linked to Funerary Building II, a short inscription came from J5, another inscription, as yet unpublished, was found in Funerary Building XXXVI.

According to Dorna Metzger's research, three types of tombs can be identified at Hatra; these are differentiated on the basis of the building techniques utilized and the style of roof (Figures 236, 237). Type 1 tombs follow a bipartite plan with between 2 and 4 rooms and their masonry is characterized by well-cut blocks. Type 2 tombs follow a tripartite plan (with 3 to 6 rooms) and are less frequently found than Type 1. Type 2 tombs are usually composed of rough blocks and the roof is flat or built with a pseudo-dome or, more rarely, a pointed vault (Figures 240, 241). Type 3 tombs consist of smaller funerary buildings with a single chamber and only one storey and are the most widespread type of tomb found at Hatra (Figure 242). Funerary buildings were visually prominent within the city due to their height and particular features, as well as due to their location in open spaces such as squares. The 3D reconstruction of UA12 (Figure 244) represents funerary buildings as standing 10-11 m high (according to the discovered ruins) and other mud-brick buildings (mainly domestic buildings) as standing 4.5 m high.

As pertains to the chronology of funerary buildings, J3 (Type 1) is associated (due to the inscriptions H293 and H294) with the end of the 1st century AD (AD 98) and the beginning of the 2nd century AD (AD 108 or AD 111). Funerary Building II is of the same type and is inset in the Main Wall. The inscription H416 discovered on a nearby stone block probably relates to this funerary building and is particularly interesting because it reports the name of a local *marya*, Elkud, and exhibits a date which has been much discussed by scholars. As Funerary Building II is built into the Main Wall of the city it must have been built before AD 151 (see the edicts discovered at the Main Gates and Chapter XV) , and, taking into account the various possibilities proposed by epigraphists, the date AD 55/56 for its construction is the most plausible (see Foietta, Marcato 2018 for a detailed discussion). If this suggestion is proved to be correct, it would affect the sequence of local rulers at Hatra (Table 18).

In general, it can be proposed (following Dorna Metzger's suggestions) that Type 1 and Type 2 funerary buildings were more ancient than the Main Wall, while Type 3 funerary buildings were the

latest type, chronologically. It can be suggested that Type 1 was constructed during the 1st century AD and into the first half of the 2nd century AD. Type 2 was actually more ancient than Type 1, perhaps beginning in the first half of the 1st century AD, although continuing partially contemporary to the development of Type 1. Type 3 funeray buildings were likely adopted after the construction of the subcircular Main Wall and likely continued to be built until the fall of the city in 241 AD.

The space devoted to necropoleis at Hatra is quite significant, they cover an area of approximately 12.5 ha, which is as large as certain urban areas and corresponds to 24% of the city's landscape. Some funerary buildings are isolated in small squares; others appear in small groups of 3-4 tombs, still more stand in wide necropoleis, bordered by the ruins of other buildings. Table 19 reports the approximate size of each necropolis, the number of funerary buildings contained therein and their types. In the urban areas UA24 and UA25 in the southern zone of the city several necropoleis are located in wide, open spaces (ZIII, W, U, R, S, and T), the nature of which were difficult to evaluate.

All necropoleis are located in the peripheral areas of Hatra, there are no funerary buildings in the area of the 'ancient city' (limited to the south by the ancient curtain wall discovered by the Polish Expedition, to the east by the inner wadi and to north and west by less certain boundaries, see Figure 243). The larger necropoleis (M, L, Y, Q, J) are built in the eastern and northern areas of the city not far from the Main Wall. The eastern part of the city contains 61 funerary buildings (out of the 142 such structures discovered at Hatra) covering an area of 53.203 m^2.

The dispersal of funerary buildings seems to follow certain principles, especially in the orientation of tombs. Few necropoleis consist of only one type of funerary building; usually they contain two or all three types. Notable cases are Necropolis M, with only funerary buildings of Type 3, and Necropolis I, XII and Z3III, which each have a few funerary buildings exclusively of Type 1. The older funerary buildings of Type 2 (Q, J, H, G) are located mainly in the eastern areas of the city with a few such structures in the south (R) and only one example in the western zone (XXVI). All of the funerary buildings incorporated into the subcircular Main Wall belong to Type 1 (II, VII, IX, XXVII, 67, XXXVII, 106, 111, XLI, 120).

It is possible to suggest that the areas near certain tombs were populated by certain families or tribes; as an example, inscriptions upon Funerary Building J3 mention the tribes of Bani Taymu and Bani Bel'aqab, and these same groups are recorded also on the lintel of Small Shrine 8a.

Due to the widespread practice of inhumation attested at the site and the large population reconstructed for Hatra in ancient times, the existence of 'outside' necropoleis not yet identified may be surmised. It seems that the burial of family members under the floors of private houses, a common practice at other Parthian cities such as Seleucia on the Tigris, Uruk, Babylon, Nippur and Ashur, was not practiced at Hatra during its main phases (1st-3rd centuries AD), but was attested in the ancient phases discovered in the deep trenches of the Temenos (Italian trenches).

Although Hatra's necropoleis are located in somewhat peripheral areas, they occupy a significant part of the city landscape and communicate with nearby streets, houses, wells and as of yet unidentified buildings with large courtyards, perhaps of public or military function. It seems that small shrines are usually located at a distance from any necropoleis; the only exception to this is Small Shrine 13. The presence of wells and hydric sources close to funerary buildings may relate to particular purification rites and practical reasons. Necropolis J provides an especially interesting case, as it is located near the water basins of the eastern area of the city (Figures 107-108).



Figura 233 Localizzazione delle necropoli

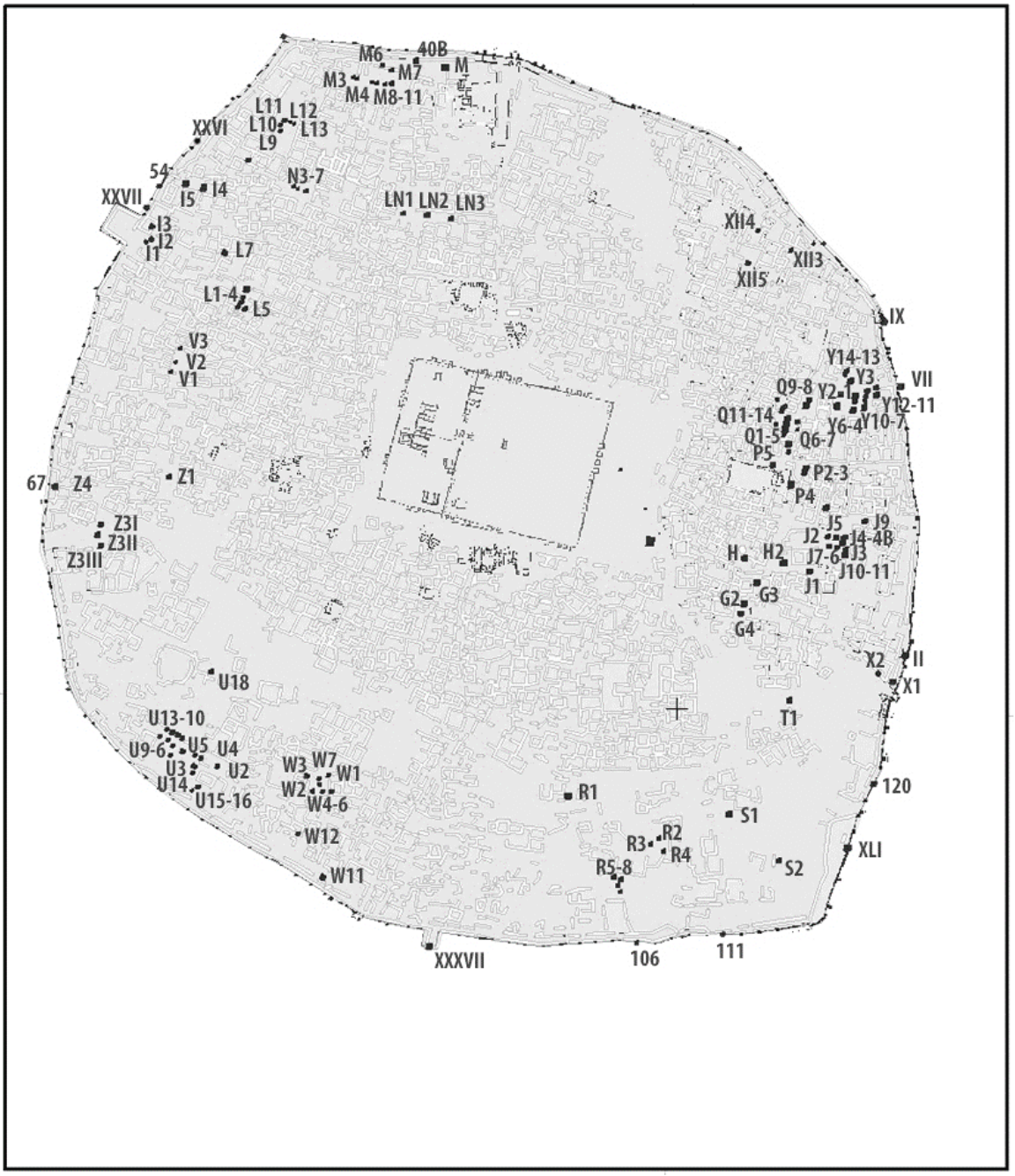


Figura 234 Localizzazione e nome delle singole tombe



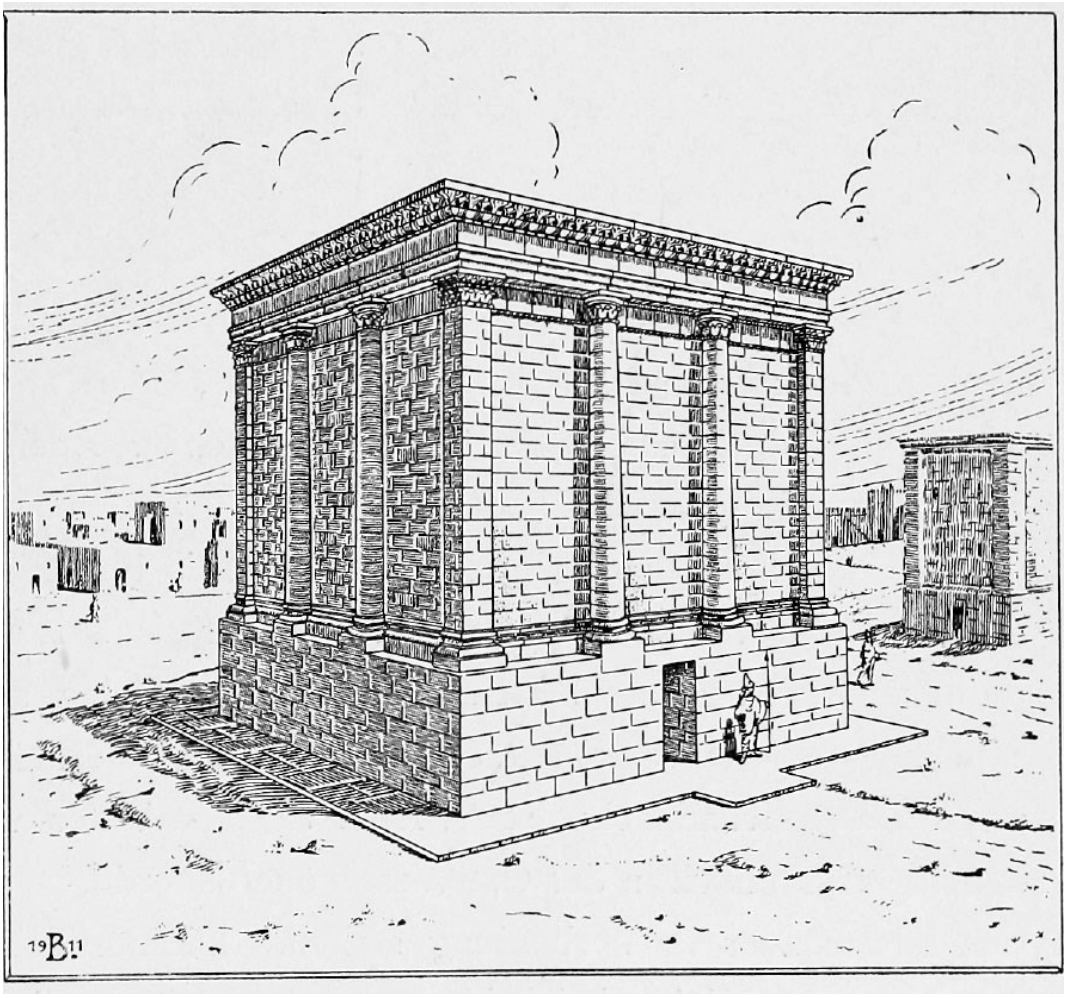


Figura 235 Tomba Y1 decorata da semicolonne e ricostruzione (Andrae 1912, Blatt 20; Andrae 1912, 89, Abb.126)

Figura 236 Tipologia degli edifici funerari (rielaborazione da Dorna Metzger 2000b 213, fig. 3)



Figura 237 Tessitura muraria del Tipo 1 (O, edificio esterno alla cinta muraria) e del Tipo 2 (P3, necropoli P)



Figura 238 Tipo di copertura a volta caratteristica del tipo 1

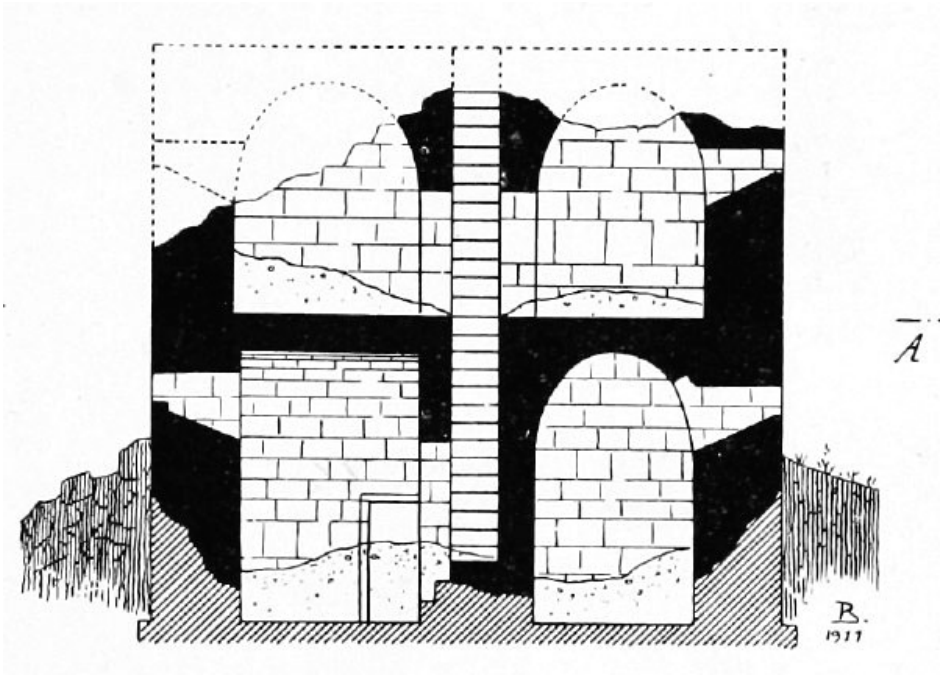


Figura 239 Sezione di J3 (Andrae 1912, 79, Abb. 103)



Figura 240 Copertura piana con pareti laterali inclinate, tipo 2, tomba J1

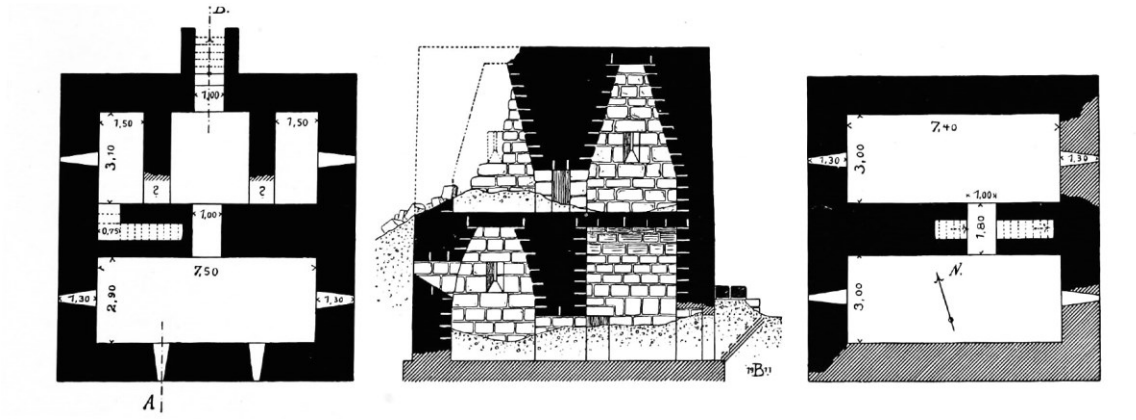


Figura 241 Pianta e sezione di U1 (Andrae 1912, 99, Abb. 155)

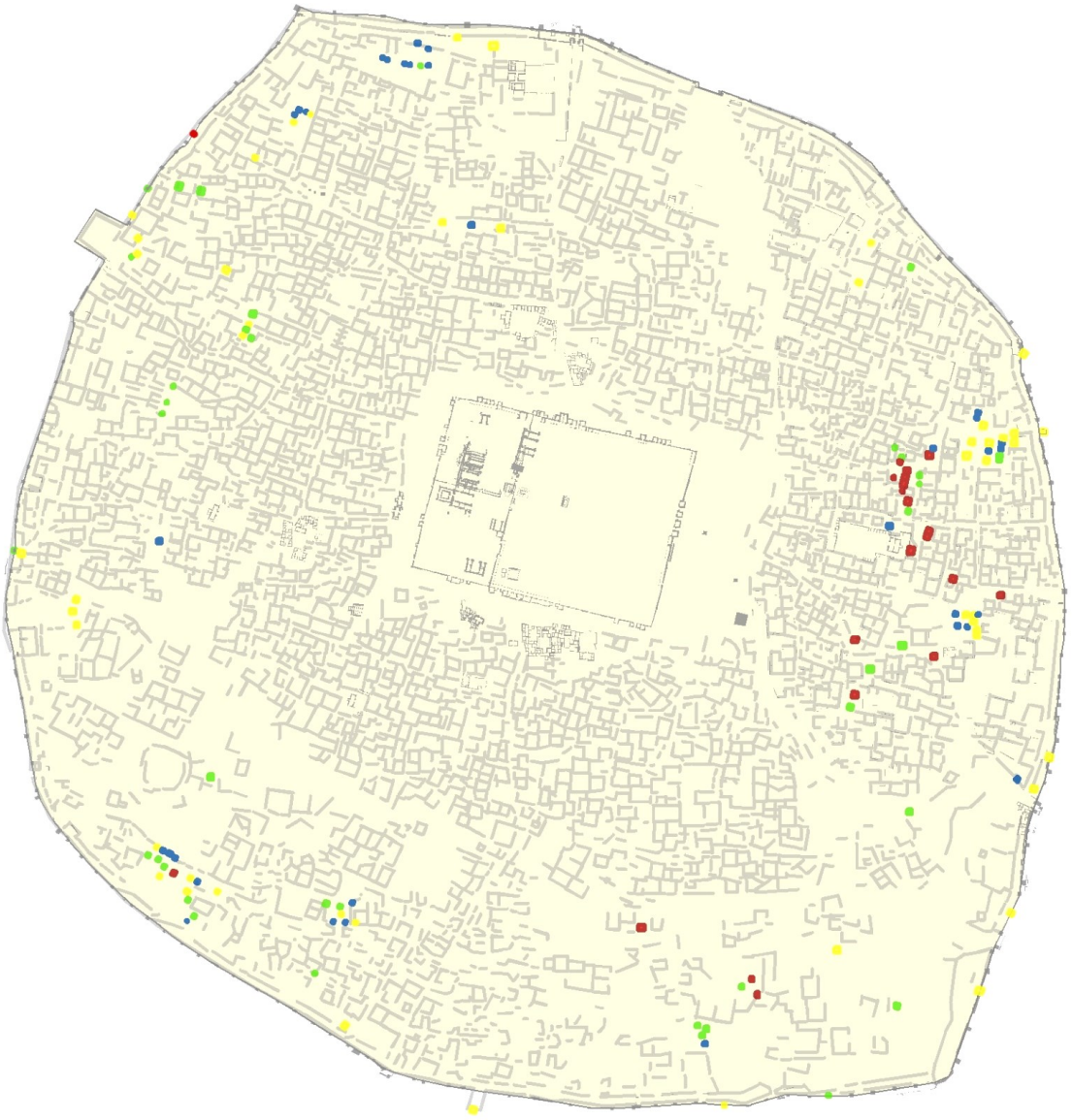


Figura 242 Pianta con localizzazione e tipologia degli edifici funerari (Dorna Metzger 2000). Tipo 1 (in giallo); Tipo 2 (in rosso); Tipo 3 (in blu); Incerto (in verde) (HatraGIS)

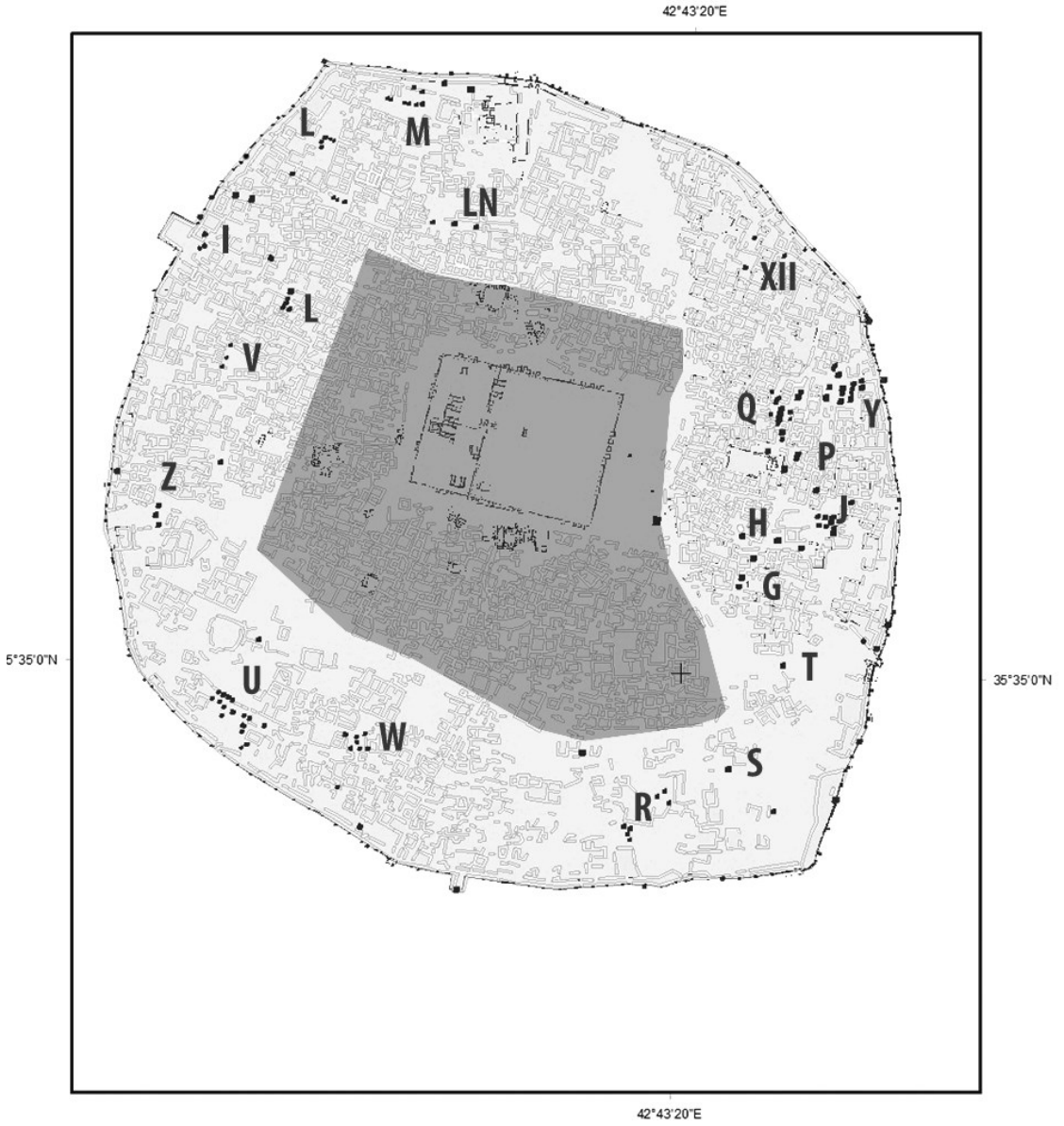


Figura 243 Necropoli principali e limiti approssimativi della città antica in grigio scuro (HatraGIS)

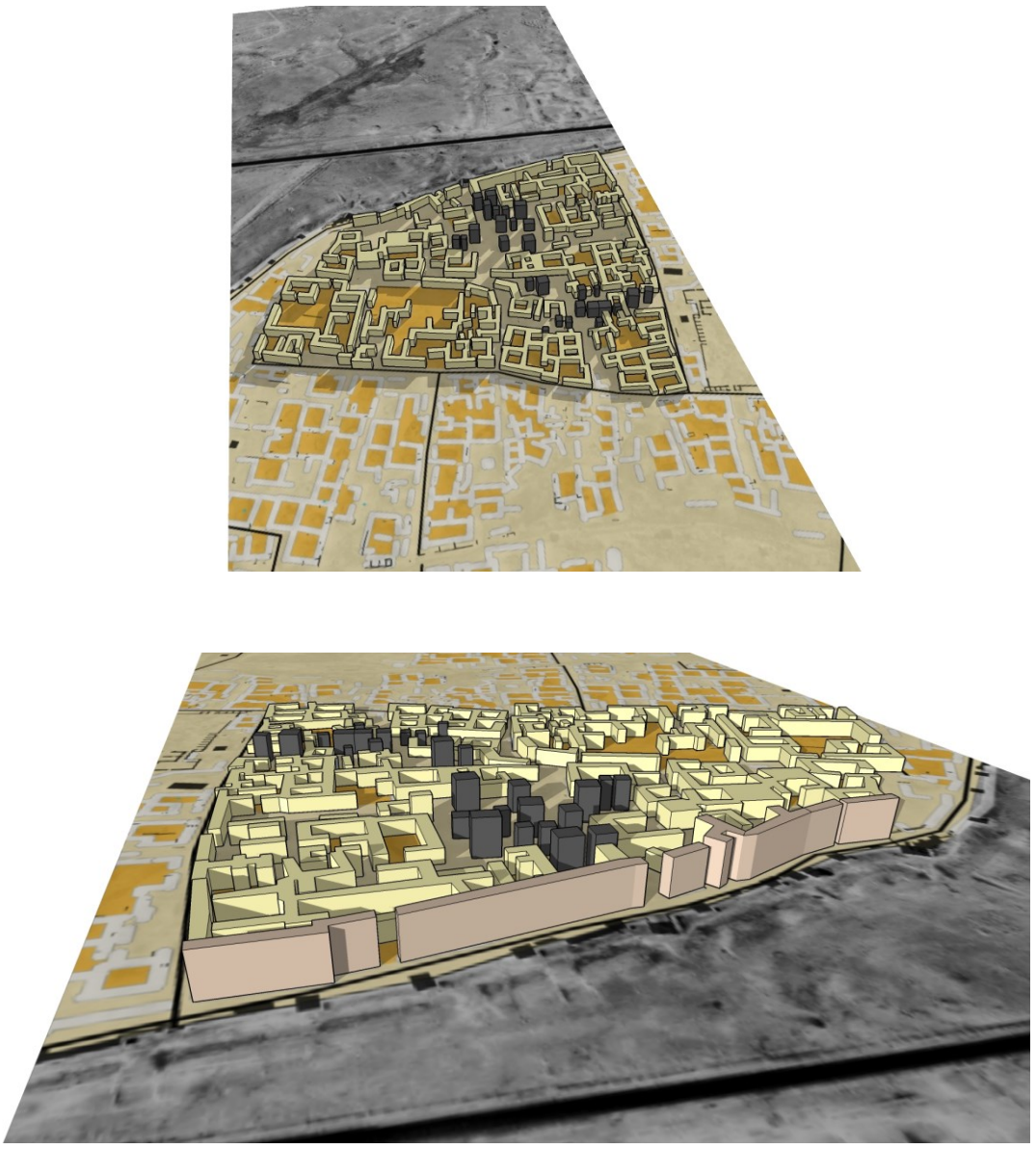


Figura 244 Ricostruzione 3d di AU 12, necropoli Y e Q in nero; in giallo le altre strutture, in marrone il muro interno (elaborazione dell'autore)

XV. LE DIFESE CITTADINE E LO SPAZIO "MILITARE"

Il limite cittadino viene segnato a Hatra dalla cortina muraria principale di forma subcircolare, facilmente individuabile sul terreno e tramite lo studio delle immagini satellitari. Questo muro difensivo circoscrive la vasta area cittadina. Le difese erano costituite da un sistema multiplo composto da torri di avvistamento esterne (le Tombe O e N riutilizzate)[550], un fossato, un antemurale, un muro principale con torrette, strutture massicce addossate alla cortina (torri e muri) e un muro interno. In corrispondenza approssimativamente dei punti cardinali erano collocate quattro porte principali, da cui si dipartivano alcune delle strade più importanti della città.

Il primo a studiare in dettaglio le difese cittadine fu W. Andrae, che nel 1912 dedicò all'argomento un intero capitolo del suo volume[551]. Negli anni '50 gli archeologi iracheni aprirono alcuni sondaggi preliminari nella zona della Porta urbica nord, che, solo nel 1971, fu scavata integralmente sotto la direzione di W. Al-Salihi. L'indagine, pubblicata in un lungo articolo su *Sumer*, coinvolse la porta principale, la porta secondaria e un lungo tratto della cortina per 180 m ca.[552]. Nel 1979 M. Subhi Abdallah diresse lo scavo della Porta urbica orientale, parzialmente pubblicata alcuni anni dopo da J. Ibrahim[553]. A seguito di questi lavori, negli anni '80, cominciò un vasto intervento di pulitura e scavo della fronte orientale esterna delle fortificazioni, che coinvolse lo spazio tra l'angolo nord-orientale a quello sud-orientale. Durante quest'operazione vennero condotti estesi lavori di restauro, in particolare presso la Porta urbica orientale[554]. Nel 1990 la Missione archeologica polacca analizzò l'angolo sud-orientale della cortina principale, pubblicando i risultati all'interno di alcuni articoli specifici[555]. Grazie ad alcuni sondaggi nella zona meridionale della città, in corrispondenza di un salto di quota facilmente percepibile, M. Gawlikowski, direttore della missione, e la sua équipe misero in luce parte di una cortina difensiva più antica, i cui limiti sono difficilmente individuabili in particolare a ovest e a nord. Sulle difese di Hatra e sulla loro cronologia sono stati recentemente prodotti da chi scrive due articoli, che prendono avvio dal lavoro pregresso dei vari studiosi sopra citati e dal materiale fotografico e dalle minute della Missione archeologica italiana[556].

Principali caratteristiche delle difese

La cortina principale, di forma subcircolare, ha un diametro approssimativamente di 2 km e una circonferenza di 6 km ca. (Figura 245). Le aree indagate archeologicamente, localizzate nei pressi della Porta urbica nord e lungo la fronte orientale, rappresentano solo il 29% dell'opera difensiva[557]. In queste zone il muro è costruito in mattoni crudi su di uno zoccolo di due o tre corsi di blocchi in calcare. Complessivamente esso è largo 3-3,5 m ca. (Figura 246), alcune parti meglio preservate, spiccano per 2-3 m d'altezza. In origine, però, il muro doveva essere alto circa 8/9 m, in base all'analisi di otto scale addossate al lato interno della cortina[558]. Il camminamento superiore, che doveva probabilmente prevedere un parapetto merlato, era largo 2,5 m ca., considerando anche la larghezza del muro di parapetto (Figura 247).

[550] Ibrahim 1986, 119.
[551] Andrae 1912, 24-59.
[552] Al-Salihi 1980.
[553] Ibrahim 1986, 121-122; Ibrahim 1995-1996.
[554] Foietta 2015, 295.
[555] Gawlikowski 1990; Gawlikowski 1994; Gawlikowski 2009.
[556] Foietta 2015, Foietta 2016.
[557] Foietta 2015, 295.
[558] Le otto scale studiate si trovano tra T2-T3; TMI e TT2, TTIX e TMX; TMXVIII e T34, T34-T35; due tra T36-T37; TMXIX-T38bis. Il metodo impiegato per il calcolo della sommità della scala ha utilizzato la lunghezza della base del corpo scalare (a rampa o ad arconi), la pedata e l'alzata del singolo gradino. Questo sistema era già stato impiegato da Gawlikowski per il calcolo del corpo scalare tra T2-T3 (Gawlikowski 1994, 153-155).

Il tetto piano delle torri, costruite a una distanza regolare di 30 m ca. l'una dall'altra, doveva offrire uno spazio ampliato probabilmente al cammino di ronda[559]. Le torri della cortina erano in totale 120 ca.[560]. Esse avevano una larghezza di 5-7 m ca. e presentavano un ambiente interno, indagato archeologicamente in soli dieci casi[561]. Esse dovevano essere composte da due o tre piani così da poter giungere all'altezza di 8/9 m, corrispondente al sommo della cortina. L'ambiente al pian terreno presentava in alcuni casi feritoie, che si collocano appena sopra il basamento in pietra o tra il basamento e l'elevato in crudo. Le torri e la cortina vennero costruiti praticamente in contemporanea.

Lungo la cortina si rintracciano quattro porte principali, costruite approssimativamente in corrispondenza dei punti cardinali. Da esse prendevano avvio alcune delle strade maggiori che conducevano al grande Temenos centrale. Le Porte urbiche nord ed est sono state scavate dagli archeologi iracheni e parzialmente pubblicate. La Porta urbica sud non è stata indagata[562], mentre quella ovest venne scavata solo parzialmente e mai pubblicata. I dati su quest'ultimo ingresso provengono esclusivamente dalle minute e dalle fotografie dell'archivio della Missione archeologica italiana.

Le porte urbiche principali del tipo a baionetta presentano un ingresso esterno a gomito, conducente in due casi a destra e in due a sinistra, una corte delimitata da due torri rettangolari, più aggettanti rispetto alle altre, e un ingresso principale[563] (Figura 248). La tecnica costruttiva impiegata per la muratura è la stessa utilizzata per la cortina, che prevedeva uno zoccolo in pietra ed un elevato in crudo. In una prima fase l'ingresso doveva essere stato pianificato in asse, come per due postierle individuate lungo la cortina orientale (Figure 135, 136), poi, in un secondo momento, in base ai rapporti stratigrafici murari, venne aggiunto il muro che doveva obbligare a un percorso a baionetta[564]

Il complesso della Porta urbica nord è più articolato rispetto a quelli delle altre porte urbiche, per la presenza di una seconda porta costruita in asse rispetto alla prima: la cosiddetta "Porta secondaria nord"[565] (Figure 250, 251). Le torri di questa porta sono costruite integralmente con blocchi di calcare che presentano numerosi *mason's marks* incisi. A lato delle torri sono stati scoperti i resti di due muri in pietra danneggiati, costruiti in fase con la porta. Oltre a queste vestigia murarie (riportate da Al-Salihi e chiaramente visibili nelle fotografie), la Porta secondaria nord risulta legata ad un muro con basamento in pietra ed elevato in crudo stratigraficamente posteriore. Questo muro, che si addossa alla porta, viene generalmente interpretato come parte di una cortina interna, che sarà analizzata in dettaglio tra pochi paragrafi.

La Porta urbica ovest sembra mostrare alcune similitudini costruttive con la Porta secondaria nord (Figura 252). Entrambe presentano torri approssimativamente di forma quadrata, integralmente costruite in blocchi di calcare. Inoltre, le torri di entrambe le porte mostrano l'occorrenza di feritoie strombate verso l'interno[566].

Le torri della Porta urbica ovest non sono aggettanti rispetto alla cortina a differenza di tutte le altre porte principali della città, come già messo in evidenza da Andrae. La cortina muraria, inoltre, sembra addossarsi alla Porta urbica ovest in base alla pianta schematica prodotta dall'autore all'inizio del '900[567] (Figura 249). In particolare, la fronte occidentale della torre settentrionale, che presenta alcune feritoie individuate dalle fotografie e dagli schizzi della Missione archeologica italiana, sembra venire obliterata

[559] Foietta 2015, 296.
[560] In questo conteggio non sono valutate le sei torri relative alle Porte urbiche principali perché presentano caratteristiche particolari (Ibid.).
[561] T3, T9, T38bis, forse T67 e T106, T111, T115, T122, T123, T124.
[562] Gawlikowski chiudeva l'articolo del 1990 con la speranza di poter scavare questo ingresso; speranza che non poté mai realizzarsi negli anni.
[563] Foietta 2015, 298.
[564] Ibid.
[565] Su questo secondo ingresso si vedano Al-Salihi 1980; Ibrahim 1986, 121.
[566] Ibrahim 1986, 121.
[567] Sulla questione: Andrae 1912, 32-33; Foietta 2015, 299.

dalla cortina[568]. Per questo motivo, la Porta urbica ovest dovrebbe essere antecedente alla costruzione della cortina muraria principale.

Le torri e i muri massicci sono costruzioni imponenti, particolarmente ben conservate perché costruite integralmente in pietra (Figura 253). Le ventisei torri massicce misurano generalmente 6,5 x 8,5 m ca.[569]; presentano un'anima composta da pietrame e malta, e paramenti esterni in blocchi di pietra rettangolari regolari (35/40 x 35/40 x 50 cm). Sui blocchi si ritrovano incisi numerosi *mason's marks*[570]. Le torri sono generalmente ben preservate e alcune si elevano ancora oggi per un'altezza di 7-8 m ca. rispetto al livello del terreno circostante[571] (Figura 254). Secondo Andrae, queste torri dovevano avere in origine un'altezza di 15 m ca., valutando la quantità dei blocchi in crollo per TMI[572]; Gawlikowski propone, invece, un'altezza di poco superiore agli otto metri, a causa della scoperta di un pavimento di malta di gesso a tale altezza presso la torre massiccia TMXXXIX[573]. Un'altezza complessiva di 10/11 m sembra effettivamente plausibile, dato che doveva comprendere, oltre alla parte piena della torre, una camera superiore, forse edificata in mattoni crudi. Questa camera, di cui non sono mai stati scoperti i resti, doveva esistere per proteggere i soldati e le macchine difensive non solo dai proiettili scagliati dalle macchine d'assedio e dalle frecce degli arcieri, ma anche dall'umidità e dalla pioggia (Figura 253). Alcune parti in materiale biologico (tendini o crini di cavallo) delle macchine a torsione come le balliste, infatti, risultano estremamente sensibili agli agenti atmosferici e necessitavano obbligatoriamente di ambienti coperti[574]. Le torri sono posteriori alla cortina muraria principale perché si addossano ad essa e, in alcuni casi, incorporano i resti di torri precedenti in mattoni crudi[575].

I sedici muri massicci sono stati costruiti utilizzando la medesima tecnica delle torri. La lunghezza di queste costruzioni è generalmente di 18/19 m ca., anche se quattro strutture, definite da Andrae "condotti", risultano più lunghe (40 m ca.)[576], mentre il loro spessore di 4 m ca. è costante. I Condotti nord e sud, come riportato nel capitolo relativo all'idrologia, dovevano effettivamente essere delle strutture in pietra che permettevano l'ingresso e l'uscita del wadi dalla città (Figura 254).

Dieci edifici funerari furono inglobati nella cortina difensiva (II, VII, IX, XXVII, 67, XXXVII, 106, 111, XLI, 120). Essi sono tutti del tipo 1 (secondo la tipologia proposta da Dorna Metzger), ad eccezione di XXVII[577] (Figura 255). Un dato interessante, che vale la pena enfatizzare in questo capitolo, riguarda il fatto che in alcune tombe le finestre delle strutture originarie vennero adattate a feritoie, assecondando così la nuova funzione difensiva[578]. Secondo gli archeologi iracheni, questi edifici continuarono a mantenere per tutta la loro esistenza anche la funzione di tombe fino alla caduta della

---

568 Dallo schizzo del 1996 della Missione archeologica italiana, si individuano per la torre settentrionale (di forma quadrata a differenza di quanto rilevato nello schizzo di Andrae, Figura 249), due feritoie passanti, che si aprono a sud sulla corte delimitata dalle due torri, una feritoia sul lato occidentale (bloccata probabilmente dal muro principale che costituisce il "bastione ovest") e una su quello settentrionale (non scavata e probabilmente, per questo ancora ostruita). La torre meridionale, solo parzialmente indagata e di forma anch'essa quadrangolare, presentava due feritoie, visibili dalle fotografie e indicate nei diari della Missione, sulla parete nord (lato corte), mentre sui lati occidentale e meridionale, non scavati, è probabile che avesse altre feritoie, similmente alla torre settentrionale. In tal caso anche la feritoia occidentale di questa torre sarebbe stata bloccata dalla costruzione del muro principale, confermando così, anche per questa struttura, la cronologia relativa proposta per la Porta ovest all'interno di questo lavoro.

569 Esistono poche torri massicce di dimensioni maggiori (9 x 9 m): TMI, TMXVIIII, TMXIX, TMXXIX, TMXXXIX, TMXLII, TMXLIII (Foietta 2015, 296, nota 12).

570 Sulla questione dei *mason's marks* a Hatra si veda Al-Aswad 2001-2002, il capitolo XVII e l'appendice 3.

571 Foietta 2015, 296.

572 Andrae 1912, 36.

573 Gawlikowski 1994, 180. La torre potrebbe essere stata oggetto però di restauri precedenti al passaggio di Gawlikowski (Foietta 2015, 296).

574 Sulla ballista di Hatra si vedano Baatz 1977; Baatz 1978; Hart, Lewis 2010.

575 Tali torri vennero probabilmente distrutte durante gli assedi di Traiano e Settimio Severo e incorporate successivamente nelle torri massicce.

576 Il Condotto est (MMIII a nord di TMIII, Figura 245), il Condotto sud, il Condotto sud-est, il Condotto nord; a questi va anche aggiunto MMXXXVII. Sui condotti si veda il capitolo X.

577 La tomba XXVII è transizionale e con caratteristiche più vicine al tipo 1 (comunicazione Dorna Metzger). Su tale argomento si veda il capitolo XIV.

578 Ad esempio: TTXXVII (Andrae 1912, 47, fig. 46).

città, dato che all'interno di alcune di esse, lungo la cortina orientale, furono scoperti sarcofagi e resti di ossa[579]. Al-Salihi ha supposto che l'inserimento di tombe monumentali nella cortina difensiva e il mantenimento della loro funzione all'interno delle difese fosse un costume di origine greca, parafrasando un passo di Filone di Bisanzio[580]. In realtà lo scrittore greco non specifica nel passo in questione dove si dovessero collocare i mausolei di personaggi di particolare importanza all'interno delle mura[581]. Questo costume, inoltre, non trova praticamente riscontro archeologico in siti di fondazione greca precedenti o contemporanei a Hatra; l'unico confronto utile è quello di Palmira, posteriore cronologicamente, nel quale alcune tombe-torri vennero inserite all'interno della cortina difensiva dioclezianea[582]. L'inserimento delle tombe nelle difese sembra pertanto nel caso di Hatra prettamente di natura utilitaristica, al fine di impedire al nemico di ottenere punti alti da utilizzare durante l'assedio della città, similmente alla forma subcircolare, scelta non tanto per una questione simbolica, quanto per seguire la curva di livello dei 200 m s.l.m e lasciare fuori le zone collocate a quota inferiore.

Alcune evidenze confermano la presenza di un fossato e di un antemurale; il primo si rintraccia sul sito come un leggero avvallamento, spesso marcato da un percepibile cambio di vegetazione, a circa una decina di metri dalla cortina principale, individuabile lungo tutto il percorso delle mura. Il fossato è stato indagato archeologicamente nella zona della Porta urbica nord, dove esso è costituito da un muro di contenimento verso il lato della città di 4 m di altezza (Figura 256) e da un muro esterno molto mal preservato. La larghezza complessiva di questa struttura difensiva è di 8 m. ca. in questa zona scavata[583]. Presso l'angolo sud-orientale delle mura il fossato raggiunge, invece, una larghezza inusitata di 35 m ca., forse dovuta a particolari esigenze difensive della zona[584]. L'antemurale è rilevabile chiaramente solo presso l'angolo sud-est, studiato dalla Missione archeologica polacca; qui Gawlikowski ipotizza un'altezza della struttura di 2,5 m ca., al di sopra del muro di contenimento del fossato[585] (Figura 256). La tecnica utilizzata è a sacco, come spesso accade a Hatra, con un doppio paramento di blocchi che mostrano numerosi *mason's marks* incisi[586].

A circa 10 m all'interno dalla cortina principale si trovano i resti di quella che, secondo molti studiosi, dovrebbe essere interpretata come una cortina muraria interna (Figura 246). Questa costruzione, che presenta alcune interruzioni nel suo tracciato, è stata indagata nella zona delle Porte urbiche nord e est e presso l'angolo sud-est. Il muro interno è simile da un punto di vista costruttivo a quello della cortina principale con uno zoccolo in pietra e un elevato in mattoni crudi, anche se non sembra presentare delle torri. L'altezza originaria della cortina secondaria è stata stimata in 8/9 m da Gawlikowski, grazie al calcolo prodotto su di un corpo scalare addossato a tale costruzione, localizzato nella zona orientale della città[587]. Quest'altezza avrebbe garantito la difesa anche in caso di conquista del muro principale.

La cortina difensiva antica e gli scavi della Missione archeologica polacca

Nel 1990, nella zona meridionale della città, la Missione archeologica polacca mise in luce, tramite cinque sondaggi, i resti di una cortina muraria edificata in corrispondenza di un salto di quota chiaramente individuabile sul terreno (Figura 257). Sulle vestigia di questo muro difensivo vennero edificate alcune abitazioni posteriori, che riutilizzarono in parte i materiali da costruzione e alcuni resti di muri come fondazione. La cortina difensiva era costruita seguendo la stessa tecnica della cortina

[579] Al-Salihi 1991b, 190-191.
[580] Poliork. V, 1, 86.
[581] Foietta 2015, 297.
[582] Gawlikowski 1974, 242.
[583] Al-Salihi 1980, 165.
[584] Risultato ottenuto a partire dalla pianta di Gawlikowski 1994.
[585] Ibid., 179.
[586] Sui *mason's marks* si veda il capitolo XVII.
[587] Gawlikowski 1994, 153.

principale, con uno zoccolo in pietra ed un elevato in crudo, molto mal preservato in almeno quattro dei cinque sondaggi[588]. Il muro presenta anche i resti di alcune torri di poco aggettanti (poste sembra a una distanza regolare di 30 m l'una dall'altra, similmente alla cortina principale) e un grande bastione angolare, messo in luce nel sondaggio più orientale[589]. La cortina ha un orientamento approssimativamente est-ovest in tutto il tratto indagato, ad eccezione della parte messa in luce presso il sondaggio orientale, nella quale si trova il bastione angolare; a partire da questo punto il muro prosegue con una direzione approssimativamente nord-sud[590].

I limiti di quest'opera difensiva non sono noti con precisione; è possibile ipotizzare un tracciato abbastanza sicuro per la parte meridionale, con un proseguimento della cortina in senso est-ovest fino a un tell particolarmente elevato che potrebbe corrispondere all'angolo sud-ovest della cinta muraria, chiamato in questo lavoro Tell sud-ovest. Quest'ipotesi sembra venire confermata anche dal cambio di orientamento della strada A.11 (Strada sud) nel punto in cui dovrebbe passare la cortina. Si può suggerire che, proprio in corrispondenza di tale cambio di direzione, fosse edificata una porta dell'antica cortina e che la strada A.11.b, costruita successivamente rispetto alla città antica e ad A.11.a, abbia cercato di raccordare l'impianto viario precedente con la nuova cortina subcircolare e, in particolare, con la Porta urbica sud[591].

A est è possibile che l'antico tracciato delle mura seguisse la sponda occidentale del wadi, mentre a ovest e a nord i limiti paiono più incerti. Il punto di raccordo tra le fronti occidentale e settentrionale potrebbe essere stato in prossimità di Tell 1 (uno dei tell più imponenti di Hatra), anche se non si ha alcun dato per supportare tale suggestione, se non la stessa altezza del tell[592] (Figura 258).

Gawlikowski in alcuni articoli recenti ha avanzato un'ipotesi alternativa, suggerendo che il muro in crudo (MC) scoperto dalla Missione archeologica italiana potesse essere parte di quest'opera difensiva (Figura 224)[593]. Tale ipotesi, nonostante possa sembrare suggestiva, è sicuramente da rifiutare, perché la tecnica delle due costruzioni è diversa. Il muro in crudo MC non presenta, infatti, uno zoccolo in blocchi di pietra, essendo integralmente costruito in crudo; inoltre, anche le dimensioni delle torri rintracciate nei sondaggi polacchi sono diverse rispetto a quelle del contrafforte di MC, rispettivamente 5,30 m per la fronte della torre del sondaggio 4 di Gawlikowski, contro i 3,80 m del contrafforte di MC[594]. Infine, la dimensione degli stessi mattoni crudi delle due costruzioni sembra differente, misurando i mattoni di MC 35/38 x 35/38 x 11 cm[595] e quelli della cortina difensiva antica 40 x 40 x 11 cm[596].

Una nuova proposta, utile per individuare il possibile tracciato antico, deve necessariamente impiegare contestualmente tutti i dati noti. Sono risultati particolarmente importanti in tal senso, oltre alle informazioni relative alla cortina antica, anche quelle riguardanti gli edifici funerari. Questi furono probabilmente costruiti all'esterno dalla cinta muraria antica, come sostenuto a più riprese da Gawlikowski[597] stesso. Da un punto di vista cronologico, la cortina dovrebbe essere stata l'opera difensiva che resistette all'attacco dell'imperatore Traiano, che, come riporta Cassio Dione, assediò Hatra nel 117 d.C[598]. Questa struttura di difesa, per vari motivi, forse di natura urbanistica e anche difensiva, sarebbe diventata obsoleta e rimpiazzata successivamente dalla grande cinta subcircolare[599]. Se questo quadro ricostruttivo fosse corretto, bisognerebbe quindi pensare che, al momento della costruzione della cinta antica, fossero presenti sul sito esclusivamente le tombe più antiche del tipo 1 e 2. Partendo da questa considerazione, si può facilmente notare come il fronte meridionale della cortina

[588] Ibid., 165-171.
[589] Ibid., 165-168.
[590] Ibid., 175-176.
[591] Su tale questione si veda il capitolo XVII.
[592] Questa proposta è condivisa da Venco Ricciardi e da numerosi altri studiosi.
[593] Gawlikowski 2009; Gawlikowski 2013.
[594] Gawlikowski 1994, 165; Peruzzetto, Valentini 2000, 162.
[595] Peruzzetto, Valentini 2000, 162.
[596] Gawlikowski 1994, 165. Dimensioni verificate anche sui disegni di scavo presenti in Gawlikowski 1994.
[597] Ibid., 163.
[598] Cassio Dione, 68, 31, 1.
[599] Su tale questione si tornerà nel capitolo XVII relativo alla cronologia.

antica, l'unico ben conosciuto, risulti essere distante 50 m dalla tomba R1 (tipo 2), mentre 110 m da S1 (tipo 1). Lungo i quadranti occidentale e settentrionale si rintracciano altre necropoli (L e LN), che presentano tombe identificate del tipo 1; se da esse proiettiamo la medesima distanza esistente tra S1 e la cortina antica a sud (110 m) ci si rende conto che la proposta di un tracciato della cortina antica con un percorso tra il Tell di sud-ovest e il Tell 1 risulta coerente rispetto al tracciato da noi proposto, mentre, lungo il quadrante settentrionale, la cortina avrebbe dovuto forse essere stata costruita in prossimità o poco più a nord della strada principale est-ovest (S.2). Secondo questa ricostruzione, gli unici templi minori esterni al tracciato della cortina sarebbero stati T6, T10, T13 e T15 (non scavato).

Le sezioni cittadine, prodotte dalla Missione archeologica italiana, non forniscono sfortunatamente alcuna informazione o indizio supplementare sui limiti di questa cinta antica[600], se non a sud, dove si riscontra il salto di quota, già ampiamente noto, che destò l'interesse dello stesso Gawlikowski nel 1990. Nelle parti occidentale e settentrionale della città, la cortina antica non insisteva probabilmente su di un rilievo naturale oppure si può supporre che esso venne livellato e smussato nel corso del tempo dalle costante attività edilizia. Anche l'orientamento delle strade principali non sembra essere dirimente, ad eccezione del fronte sud, dove si trova la già citata strada A.11 (Strada sud). La strada S.5, nella zona occidentale, è l'unica a mostrare un andamento curvilineo, ma tale dato non sembra essere per il momento rilevante ai fini dell'individuazione della cortina antica.

La cronologia delle fortificazioni

La cortina antica viene datata dagli studiosi generalmente al periodo antecedente all'assedio di Traiano alla città di Hatra, ossia tra il I sec. d.C. e il primo decennio del II sec. d.C. La ragione, secondo Gawlikowski, è da ricercare nell'estensione più circoscritta della città delimitata da questa cortina, che corrisponderebbe meglio a quanto riportato dal passaggio di Cassio Dione per descrivere Hatra al momento dell'assedio dell'imperatore[601]. L'autore romano affermava, infatti, che la città in quel momento non era "né grande, né prospera"[602]. L'estensione della città antica doveva coprire 85-90 ha ca., nel caso i limiti riportati nella nostra pianta fossero corretti, corrispondente a poco meno di un terzo della superficie della successiva città subcircolare. Dai sondaggi pubblicati dalla Missione archeologica polacca di quest'opera difensiva non sembra essere emerso alcun elemento chiaro di datazione. Vengono citati come ritrovamenti alcune monete locali e palle di ballista, queste ultime utili solo a confermare la funzione militare dell'intera costruzione[603].

La cinta principale subcircolare viene datata grazie ad alcune iscrizioni rinvenute nelle Porte urbiche nord ed est. La duplice iscrizione dell'Aquila (H336[604], H343[605]), così chiamata per la presenza di un rilievo con questo animale (Figura 259), simbolo di Maran, sulla parte superiore della stele, fornisce un *terminus ante quem* (151 d.C.) alla costruzione delle porte e, per estensione, all'intera cortina difensiva. Le iscrizioni H461 (nominata H1027 da Beyer nel 1998)[606] della Porta urbica est e H335[607] della Porta urbica nord menzionano, invece, il costruttore della porta: Nasru (128/129-137/138 d.C.)[608].

La Porta secondaria nord e la Porta urbica ovest potevano far parte di un progetto unitario, forse integralmente costruito in pietra. Questo si può ipotizzare in base ad alcune similitudini costruttive e planimetriche tra le porte in esame. Il progetto non sarebbe stato mai ultimato per ragioni al momento ancora sconosciute. La datazione di questo piano incompleto e, almeno nel caso della Porta urbica ovest

[600] Si veda la Figura 89.
[601] Gawlikowski 1994, 162-178.
[602] Cassio Dione 68, 31, 1.
[603] Gawlikowski 1994, 177.
[604] Beyer 1998, 90.
[605] Ibid., 93.
[606] Ibid., 110-111.
[607] Ibid., 89.
[608] In nessuna delle due iscrizioni viene impiegato il termine *marya*, tuttavia, in particolare nell'iscrizione H461 vengono riportati titoli estremamente importanti ed è probabile che all'interno di una delle lacune del testo fosse indicata tale carica; vedi Ibid., 110-111; Beyer 2013, 35.

riutilizzato nella cortina principale, dovrebbe riferirsi cronologicamente ad un periodo precedente rispetto alla cortina principale, dato che la cortina muraria sembra addossarsi contro la torre settentrionale della Porta urbica ovest.

Le torri e i muri massicci vennero edificati in parte prima e in parte dopo il duplice assedio di Settimio Severo del 197 e 199 d.C. Le statue prodotte in più blocchi di calcare, inserite nella muratura presso la torre massiccia XIX, potrebbero essere riferibili, in base alle iscrizioni scoperte e alle caratteristiche iconografiche, tanto a Sanatruq I (140-176/177 d.C.), quanto a Sanatruq II (200-241 d.C.) e ai rispettivi figli, anch'essi omonimi, entrambi chiamati Abd Samya.

La cortina interna venne costruita certamente dopo la Porta secondaria nord, in base ai rapporti stratigrafici esistenti tra le due costruzioni e, successivamente, ad una casa addossata alla cortina muraria costruita a sud della Porta urbica est. A sua volta questa abitazione, addossata al muro principale, risulta posteriore al muro principale[609].

È plausibile ipotizzare, quindi, che la cortina interna venne costruita durante il regno di Sanatruq II (200-241 d.C.), ultimo re di Hatra, probabilmente come estrema difesa cittadina contro i Sasanidi. Questa datazione potrebbe spiegare le interruzioni del tracciato e la presenza di muri trasversali che univano cortina principale e secondaria, bloccando in questo modo la strada lungo le mura (Circonvallazione muraria). Le iscrizioni (H333, H334 e H341) trovate presso la Porta secondaria nord relative a Sanatruq II (200-241 d.C.), potrebbero essere interpretate, grazie a questa spiegazione, non solo come la volontà di appropriazione della porta in pietra, edificata da un precedente signore, ma anche come il segno dell'avvenuta costruzione della cortina interna da parte dell'ultimo sovrano di Hatra.

Opera difensiva	Datazione assoluta	Iscrizioni/Fonte storica	Cronologia relativa
Cortina antica	ante 117 d.C.; signoria di Orode (?)	Cassio Dione LXVIII, 75, 31	/
Porta urbica ovest e Porta secondaria nord (progetto in pietra mai ultimato)	post 117 d.C. e ante 151 d.C.	/	Cortina principale si addossa alla Porta urbica ovest.
Cortina principale e porte urbiche	signoria di Nasru *marya* ante 151 d.C.	Iscr. aquila: H336, H343 Iscr. Nasru: H335, H461	Nicchia dell'aquila addossata alle torri della porta
Torri e muri massicci	post 151 d.C.; ante e post l'assedio di Settimio Severo (197, 199 d.C.)	H1006	Si addossano alla cortina principale
Cortina secondaria	regno di Sanatruq II (200-241 d.C.)	Iscr. Porta secondaria nord: H333, H334, H341	Post Porta secondaria nord e casa a sud della Porta urbica est[610]

Tab. 20 Cronologia delle fortificazioni in base alle iscrizioni datate

Oltre le fortificazioni: lo spazio militare nella città

Oltre alle difese vere e proprie vi erano in città anche altri spazi con una prevalente funzione militare. Tra questi va ricordata la Circonvallazione muraria, ossia la strada compresa tra la cortina principale e quella secondaria. Questa via, larga una decina di metri, era stata costruita probabilmente con l'obiettivo di permettere un rapido transito delle truppe lungo il perimetro delle mura. Essa è interrotta in alcuni punti da muri trasversali che uniscono la cortina principale e quella interna e da strutture che si addossano direttamente alla prima (Figura 260). Si può ipotizzare che queste ultime

[609] Ibrahim 1995-1996.

[610] Nello schema non sono stati inseriti il fossato, l'antemurale e le baionette delle porte poiché costituiscono fasi minori dell'edificazione delle difese o per la presenza di più rifacimenti. È probabile che l'antemurale e il fossato fossero stati completati per la prima volta in contemporanea alla cortina muraria principale; successivamente tali strutture di prima linea vennero ricostruite probabilmente più volte. I muri a baionetta delle Porte urbiche principali vennero costruiti forse appena prima, o subito dopo l'assedio di Settimio Severo del 197, 199 d.C., per fornire una maggiore protezione agli ingressi.

costruzioni, proprio per la loro posizione e per le grande dimensioni delle corti ad esse associate, potessero avere una funzione militare (caserme, piazze d'armi, campi, etc.), che potrebbe essere verificata esclusivamente da scavi archeologici[611].

In corrispondenza dell'angolo sud-orientale delle difese è presente un vasto allargamento del muro secondario (Figura 261). La zona, delimitata dalla cortina principale e da quella interna, presenta forma irregolare, dimensioni estese (9000 m^2 ca.) e pochissimi resti di costruzioni. Se si considerano le dimensioni e la vicinanza rispetto alla Porta urbica orientale, è possibile proporre, in modo ipotetico, che tale spazio fosse destinato agli armenti o, forse, al riposo dei cavalli impiegati nella cavalleria hatrena, nota per la sua importanza anche dalle fonti romane. La zona avrebbe permesso, infatti, rapidi ingressi e sortite in tempo di guerra o d'assedio attraverso la porta.

Nella città non sono noti altri edifici di sicuro carattere militare; il Qasr Shimali, il grande palazzo costruito nei pressi della Porta urbica nord, potrebbe avere avuto forse anche una funzione militare, ma sfortunatamente lo scavo archeologico e i materiali non sono stati ancora pubblicati e non possono fornire indizi al riguardo. Nel complesso palatino erano presenti anche delle terme, considerato il rinvenimento di tubuli e tegole mammate[612].

K. Jakubiak ha proposto per l'ultimo periodo di vita nella città un acquartieramento di soldati romani nell'area prossima al Tempio 9[613]. Questa suggestione è stata formulata in base alla scoperta di tre iscrizioni latine all'interno di questo edificio, pubblicate per la prima volta negli anni '50 da D. Oates[614].

Secondo Jakubiak, la decisione di stanziare i soldati romani proprio in quest'area sarebbe imputabile alla volontà dell'ultimo re di Hatra, Sanatruq II (200-241 d.C.), di nascondere la presenza romana in una delle aree più antiche e densamente abitate, mentre la zona settentrionale della città potrebbe essere interpretata come la zona destinata all'aristocrazia e alle élites cittadine. Questa ipotesi è probabilmente da scartare per varie ragioni; innanzitutto, è possibile che i Romani a Hatra dedicassero statue e iscrizioni nel Tempio 9 per le divinità venerate al suo interno e per alcune similitudini rispetto ai culti, piuttosto che per un reale motivo di prossimità residenziale. I quartieri periferici, meno densamente occupati e di più recente costruzione, risulterebbero i più verosimili per lo stanziamento delle truppe romane. Nel formulare queste valutazioni, fortemente ipotetiche, si deve tenere in considerazione anche il fatto che i Romani si installarono in modo permanente a Hatra solo nella decade precedente l'assedio sasanide (241 d.C.) e che, per il momento, non si conosce il numero indicativo di uomini che doveva far parte del loro distaccamento cittadino. Le zone limitrofe al Temenos e quelle nella città vecchia, tra cui l'area del Tempio 9, sono, contrariamente a quanto valutato da Jakubiak, le meno probabili per l'individuazione di un quartiere dedicato ai militari stranieri poiché densamente occupate e legate probabilmente a famiglie di antica origine locale. Si deve ricordare, inoltre, che i governanti di Hatra si allearono con i Romani e che la città non venne mai conquistata dal loro esercito, per cui è probabile che la decisione sul luogo dove collocare i soldati stranieri venne presa con attenzione da parte del potere cittadino, tenendo conto anche del ruolo, prevalentemente militare, esercitato da questi uomini in città. Se si dovesse proporre, quindi, l'identificazione di un'area, la zona orientale e, in particolare, il quadrante nord-orientale vicino alle mura, potrebbe essere stata una di quelle più adatte, dato che compaiono spazi sufficienti per acquartierare un buon numero di truppe, con edifici caratterizzati in certi casi da grandi cortili regolari e con la vicinanza agli importanti ingressi a nord e est.

[611] Molte strutture di questo tipo si trovano a sud della Porta urbica ovest, con cortili grandi e medi; si veda AU13. Numerosi edifici sembrano anche addossarsi alla cortina interna lungo tutto il suo tracciato; anch'essi presentano in vari casi grandi cortili e avrebbero potuto avere una funzione militare.

[612] Comunicazione personale di R. Venco Ricciardi.

[613] Jakubiak 2015.

[614] Oates 1955. Sulle truppe romane a Hatra si veda anche Palermo (in corso di stampa).

Alcune considerazioni conclusive su difese ed esercito a Hatra

A Hatra le difese hanno da sempre rivestito grande importanza; la città, infatti, oltre ad avere una principale vocazione religiosa, testimoniata dal Temenos centrale, dai tanti templi minori e dalle iscrizioni religiose, veniva identificata nelle fonti antiche anche come fortezza, a causa delle sue possenti e inespugnabili mura che, in epoca islamica, vennero perfino definite "stregate"[615].

L'investimento economico per la costruzione delle difese fu sicuramente elevato e costante nel tempo. In meno di tre secoli vennero intrapresi e ultimati almeno tre progetti di grandi opere difensive: la cortina antica, la cortina principale e la cortina interna. Il progetto che doveva coinvolgere la Porta urbica ovest e la Porta secondaria nord, costruito forse integralmente in pietra e, per questo motivo, più lento e costoso, non venne invece mai ultimato per ragioni ancora non completamente chiarite[616].

Le strutture relative alle opere difensive vennero realizzate direttamente dai sovrani di Hatra, come attestano le iscrizioni delle porte urbiche che menzionano Nasru (128/129-137/138 d.C.) e Sanatruq II (200-241 d.C.) e la presenza di alcune sculture reali scoperte sempre presso gli ingressi. Non sembrano intervenire nella costruzione cariche dell'amministrazione pubblica (*rbyt,* il tesoriere, *etc.*) e religiosa (sacerdoti, *rbyt* dei templi, etc.) e, neppure, le tribù cittadine. Questo non significa che le difese o gli spazi militari fossero ad esclusivo appannaggio del potere regale. Un buon esempio possono essere proprio le porte urbiche e il loro ricco apparato decorativo, ben noto nel caso della Porta urbica nord e, in modo parziale, per la Porta urbica est[617]. Nella corte di ingresso vennero scoperte, infatti, numerose statue di divinità, molte iscrizioni graffite di dedica alle principali divinità hatrene e alcune iscrizioni ufficiali di carattere legislativo[618].

L'importanza del ruolo ricoperto dalla sfera militare in città emerge anche dall'attestazione di numerose cariche e titoli relativi a questo ambito rintracciati nelle iscrizioni.

---

[615] Nadhira, la figlia del re Satirun (Sanatruq), nel racconto dovette rompere l'incantesimo di protezione tramite una sorta di esorcismo per lasciare entrare le truppe sasanidi in città (Zakeri 1998, 158-167).

[616] Si può ipotizzare un attacco militare (non riportato dalle fonti romane), qualche problema di carattere economico o un cambio nella dinastia dei sovrani hatreni.

[617] Per l'apparato decorativo delle porte urbiche si veda Foietta 2016, 247-251.

[618] Sulle iscrizioni di carattere legislativo (editti) e sulla pena capitale a Hatra si veda Kaizer 2006. Tra queste ultime la più nota è sicuramente la duplice stele dell'Aquila, scoperta presso la Porta urbica est (Figura 259) e nord (H343 e H336). Il testo riporta che, a partire dal mese di *kanum* del 151 d.C., coloro che sono colti nell'atto di rubare a Hatra, se cittadini hatreni, saranno uccisi tramite la cosiddetta "morte del dio" mentre, se stranieri, saranno lapidati. Questa legge venne promulgata dal *rbyt* Shamashbarak e dall'Assemblea dei Giovani e degli Anziani. Nella nicchia dell'Aquila della Porta urbica est si trovava pure una placca in calcare con l'iscrizione H344, nuovamente di carattere legale. In essa, lo stesso *rbyt* Shamashbarak e *hpyzy*, il simposiarca, decretano che chiunque rubi materiale edile in pietra da una determinata zona di stoccaggio del tempio verrà processato e ucciso secondo la "morte del dio". Un'ultima iscrizione legale, H342, si trova infine incisa su di una placca di calcare reimpiegata orizzontalmente nel muro di un ambiente della corte della Porta urbica nord. L'epigrafe riporta come promulgatori della legge il re Sanatruq I (140-176/177 d.C), *rd'yt*, nella carica di *rbyt*, e *'stnq*, il simposiarca. Nel testo viene asserito che le cantanti/supplicanti di Maran e Martan che lasceranno il loro posto/ruolo verranno uccise attraverso la "morte del dio" e chi le sedurrà subirà la medesima sorte.

Termine	Traduzione	Iscrizioni in cui compare
'sppṭ'	capo della cavalleria/ prefetto	H382
bby'	guardiano della porta/ contabile	H413
bṭḥš'	capo delle guardie	H143
dḥš'	guardiano, soldato	H127
hdrpṭ'	colonnello, chiliarca	H83,2, H362
rbdḥšyhy	il suo capo delle guardie	H140
dḥšpṭ'	capo delle guardie	H81, H145, H279, H339, H342
znpt'	capo delle armate, generale	H1006
krnyt'	Generale	H1039
ṭrn'	soldato, ufficiale, guardia	H242
nḥšrpṭ	maestro dei guerrieri	H112
nšr'	dux exercitus	H232
pgn'	Guardia	H8
plḥ'	Soldato	H1031
pzgrb'/pšgrb'/ pšgry'	principe ereditario, luogotenente	H28, H195, H287, H367, H368, H369, [H375]

Tab. 21 Cariche militari presenti nelle iscrizioni hatrene

Il rapporto gerarchico e le funzioni delle singole cariche sono spesso poco note, a causa delle limitate conoscenze del lessico hatreno e dell'impiego di esse in poche iscrizioni tendenzialmente brevi. Il numero e la varietà di titoli e cariche attestano tuttavia con chiarezza la complessità e l'importanza rivestita dall'apparato militare in rapporto anche alla variegata gerarchia sacerdotale e amministrativa della città.

Nella lista si può rilevare come esistano molti termini per definire genericamente un soldato. É probabile che tutti questi termini indicassero in realtà una differenziazione di funzioni o di carattere gerarchico, che al momento non risulta facilmente comprensibile. Dall'elenco emerge, inoltre, come esistessero cariche specifiche per la difesa di particolari luoghi, ad esempio il *bby'*, capo delle guardie della porta, o di reparti precisi, ad esempio l'*'sppt'*, capo della cavalleria. Quest'ultimo doveva essere particolarmente importante in città assieme al capo delle squadre degli arcieri[619], corpi particolarmente rilevanti dell'esercito hatreno secondo quanto riportato dalle fonti romane[620].

Proporre al momento stime sulla consistenza dell'esercito hatreno risulta molto complesso. Non si posseggono, infatti, informazioni riguardanti l'organizzazione o la sua struttura. Non si conosce, ad esempio, se esso fosse composto esclusivamente da professionisti o se, soprattutto nei momenti di guerra, si impiegasse una sorta di leva obbligatoria dei cittadini del centro e dei villaggi sotto il controllo militare e politico di Hatra. Un'altra questione insoluta riguarda quanto incidessero quantitativamente i reparti di cavalleria legati agli *šaikh*, i capi delle popolazioni nomadi alleate di Hatra.

È ipotizzabile che buona parte dell'esercito, ad eccezione dei periodi di guerra, gravitasse intorno alla città che, tra la fine del II e l'inizio del III sec. d.C., era ormai diventata la capitale di uno stato cuscinetto con un'estensione regionale. È probabile che alcuni reparti, soprattutto di cavalleria, potessero essere distaccati in varie parti del regno, garantendo la sicurezza dei confini e, forse, delle tratte seguite dalle popolazioni seminomadi e nomadi per la transumanza degli armenti. La proposta di un frazionamento dell'esercito tra il centro principale e il territorio viene confermata, in parte, anche

[619] Il titolo di capo degli arcieri al momento non è noto nel corpus di iscrizioni del sito. L'importanza del corpo di questi militari è richiamata nel passo di Erodiano in riferimento all'invio di squadre di arcieri a Pescennino Nigro da parte di Hatra (Erodiano, 3, 9, 4-6).

[620] Cassio Dione 67, 10; Erodiano, 3, 9, 4-6.

dalla fonti storiche romane, che riportano come i convogli per l'approvvigionamento dell'imperatore Settimio Severo vennero attaccati da reparti di cavalleria chiaramente esterni alla città, al momento del suo assedio[621].

[621] Cassio Dione 67, 10.

ABSTRACT: THE DEFENCES AND THE MILITARY SPACE

A subcircular Main Wall delimits the city of Hatra, which is still easily visible by persons on the ground as well as in satellite images. The defences at the site were composed by a multiple system including outer watch-towers (Buildings O and N), a ditch, an antemural, the Main Wall with towers and massive structures (towers and walls) leaned against it, and an Inner Wall.

The first scholar who studied the fortifications of Hatra in detail was W. Andrae in 1912. During the 1950s Iraqi archaeologists opened some preliminary trenches in the area of the North Gate, which was completely excavated only in 1971 under the direction of W. Al-Salihi. This excavation, covering the Gate, the Secondary North Gate and a part of the Main Wall, was published in 1980. In 1979 M. Subhi Abdallah directed the excavation of the East Gate, which was published later by J. Ibrahim. During the 1980s another excavation uncovered the eastern part of the Main Wall between its Southeastern and Northeastern corners. In 1990 Polish archaeologists further probed the Southeastern corner of the Main wall and opened some preliminary trenches in the southern part of the city, where an ancient curtain wall was discovered, although its limits on the northern and western sides have not been precisely determined.

The Main Wall is subcircular in shape and has a diameter of approximately 2 km and a circumference of nearly 6 km (Figure 245). The wall is 3 m to 3.5 m wide and built of mud-bricks on a stone socle of two or three rows of blocks. Certain areas of the Main Wall are well-preserved and still stand 2-3 m high. The original height of this imposing structure was probably 8-9 m high, according to the evaluation made on the remains of certain stairways built against it. There were once 120 towers along the Main Wall, which originally stood up with their flat roof to the same height of the Main Wall walkway (Figures 246, 247). Each towers is 5-7 m wide and hollow inside with inner chambers on two or three levels, although only 10 examples have been excavated. In some cases, the ground floor level of the towers exhibits the presence of arrowheads lodged between the rows of mud-brick or lying on the stone socle.

Four Main Gates have been identified along the layout of the Main Wall, placed in approximate correspondence to the cardinal points. The North and East Gates were explored and partially published by various Iraqi Expeditions; the West Gate was partially excavated by Iraqi archaeologists but not published and is documented only by notes and pictures reported by the later Italian Expedition, while the South Gate remains untouched.

The Main Gates are of the 'bent type,' they possess a small entrance into a passage which immediately curves, before giving access to a courtyard overlooked by two rectangular towers, where is placed the main entrance to the city (Figures 248-249). The building technique employed for the gates is the same used for the Main Wall. The Main Gates at the beginning were built with an access in line, while later, according to the wall relationships, was added the wall, which allowed a bend path.

The North Gate complex is more articulated because it has been discovered a Secondary Gate in axe with the first one (Figure 248). The towers of the Secondary Gate are built entirely of limestone blocks and are characterized by the presence of numerous mason's marks (Figure 250). Two broken walls have been discovered which connect to these towers (Figure 251). Against the Secondary North Gate, an Inner Wall of mud-bricks on a stone foundation was built, using similar techniques as the Main Wall of the city. The West Gate shows some building similarities with the Secondary Gate as the square shapes of the towers, the use of limestone blocks and the presence of particular types of arrowheads (Figures 249, 252). On the basis of the sketch made by Andrae it seems that the Main Wall leaned against the West Gate, furnishing a clear relative chronology: the West Gate is thus older than the existing Main Wall (see Foietta 2016).

The massive towers and walls of Hatra are imposing structures even today, and they are so well-preserved because they were built entirely in stone (Figure 253). The 26 massive towers (each about 6.5 x 8.5 m), are built with a core of rubble bound with mortar, and faced with regular well-cut blocks. On the ashlars are engrave numerous mason's marks (Figure 280). Many towers are still preserved up to 7

or 8 m high. It is possible to suggest an original elevation of about 10 m, and construe that they were once topped with chambers built of mud-brick, which have not been preserved; these would have protected soldiers and war machinery from the elements (Figure 253).

The 16 massive walls built against the Main Wall were constructed employing the same techniques of the massive towers. These walls are usually 4 m wide and 18/19 m long, although four of them (called 'conduits' by Andrae) are about 40 m long. The north and south 'conduits' are structures, which surely allowed the passage of water from the local wadi in and out the city (Figure 254).

Ten funerary buildings have been incorporated into the Main Wall (II, VII, IX, XXVII (?), 67, XXXVII, 106, 111, XLI, 120) (Figure 245). These tombs are all of Type 1, according to the typology proposed by F. Dorna Metzger (Figure 255). Although the windows of certain funerary buildings were adapted to narrow slits for defensive purposes, these buildings maintained their function as tombs until the fall of the city, which is evidenced by their containing remnants of coffins and human bones. The insertion of funerary buildings into the Main Wall was considered by W. Al-Salihi to be a Greek custom (incorrectly following Philo of Bisance), but this practice at Hatra likely relates to utilitarian purposes of defence. The architects planned the subcircular Main Wall following probably the contour line of 200 m a.s.l., leaving outside the lower areas, and taking into its layout the majority of tombs.

Archaeological evidence points out the presence of a ditch and an antemural at Hatra. The ditch is now mostly filled in, but at a distance of 10 m from the Main Wall there is a slight slope, which is marked in Spring and Autumn by a change of vegetation. The ditch has been explored in the area of the North Gate, where a retaining wall 4 m high on the side of the city and a badly preserved outer wall have also been identified (Figure 256). The ditch is 8 m wide in this area, while at the south-east corner of the Main Wall it reaches a maximum width of 35 m, which may have been necessary for particular defence purposes.

The antemural is clearly identifiable at the southeast corner of the fortifications, where it has been reconstructed by M. Gawlikowski as a wall standing 2.5 m high above the retaining wall of the ditch (Figure 256). The antemural was built of well-dressed blocks with mason's marks and a rubble masonry fill.

The ruins of the Inner Wall have been identified 10 m from the Main wall (Figure 246). This curtain has been explored archaeologically in the areas of the North and East Gates and close to the southeast corner of the city (Figure 248). The Inner Wall is built in a similar way to the Main Wall (mud-brick on stone socle) although towers have not yet been detected upon its structure. The Inner Wall once stood 8 to 9 m high according to Gawlikowski and was meant as a second defensive line to guarantee the safety of the city should the Main Wall be breached.

In 1990 a Polish Expedition opened 5 trenches in the southern part of the city along a slope and discovered an ancient curtain wall upon which later houses were built (Figure 257). It resembles the Main Wall in terms of building techniques and did possess towers, which protrude slightly, placed at regular distances of 30 m from one another. In the eastern trench a corner bastion has been discovered. This curtain wall followed an approximately east-west direction in most trenches, although an abrupt bend in a north-south direction is seen in its plan in the eastern trench, where was discovered the corner bastion. Its plan is still uncertain as it survives only in (quite ruined) sections. It can be identified on the southern side of the city following its path along some tells, and possibly came to a corner at the southwestern extremity (Tell South-West) (Figure 258). This suggestion for the south side of this ancient curtain wall is partially confirmed by the fact that avenue A.11 (South Street) changed its path probably in correspondence to an ancient gate here probably built. It can be proposed that the eastern side of the curtain wall ran along the left wadi bank, while its northern and western sides are still more difficult to establish. The point at which its northern and western sides met at a corner should be possibly close to Tell 1, which is one of the highest tells in the city.

Gawlikowski has recently suggested that the wall called MC which has been discovered in the deep trenches of the Italian Expedition within the Temenos could be part of this curtain wall. This hypothesis, while interesting, must be rejected, as the building techniques employed for the two structures are

different: the MC wall does not stand on stone socle, the sizes of bricks used in the two walls differ and the buttresses of the MC wall are smaller in comparison to the towers of the curtain wall.

A possible circumstantial evidence, which partially confirms the layout of the ancient curtain wall proposed in this book, regards the location of funerary buildings outside the area delimited by the curtain wall, as previously suggested by Gawlikowski. It is possible to suggest that one measure the distance between the southern tombs and the southern section of the ancient curtain wall (which can be seen on the ground and satellite images) and assume than it would be an equal distance from the closer funerary buildings on the other sides to the sections of the curtain wall. Following this suggestion, the ancient curtain wall should run between the Tell South-West and Tell 1, as proposed already in Chapter XIV, and approximately border the east-west street (S.2).

In this reconstruction, Small Shrines T6, T10, T13, and T15 are the only shrines outside the perimeter of the ancient curtain wall.

The construction of this curtain wall is usually dated to the period close to Trajan's siege of the city (AD 117), between the second half of the 1st century AD and the first decade of the 2nd century AD, as its dimensions better fit the passage in Cassius Dio on the siege of Hatra of this emperor. The extent of Hatra was thus 85-90 ha at this time, which corresponds to 1/3 of the surface area delimited by the later subcircular Main Wall.

The Main Wall of Hatra, which give a subcircular shape to the city, can be dated by inscriptions discovered in the Main Gates. The edicts engraved on the 'Stelae of the Eagle' H336, H343 (called so due to their being topped by two carved eagles, the symbol of Maran) furnish a *terminus ante quem* (AD 151) for the gates, as well as the entire Main Wall (Figure 259). Inscriptions H461 from the East Gate and H335 from the North Gate mention Nasru (AD 128/129-137/138) as the builder of the gates.

The Secondary North Gate and the West Gate may be part of a unique defensive project, as they are of quite similar plan and built entirely in stone. This project was interrupted for some unknown reason, but was probably dated (according to the relationships of the walls identified at the West Gate) before the construction of the Main Wall.

The massive towers and walls added to the Main Wall were built to strengthen the city before and after the two sieges of Septimius Severus (AD 197 and 199). The statues inset into the masonry at the massive tower XIX might relate to either Sanatruq I (AD 140-176/177) or Sanatruq II (AD 200-241) and to their respective sons (named in both cases Abd Samya).

The Inner Wall of the city is clearly later in date to the Main Wall, according to certain structures and the relationships of the walls, which connected the two curtains, discovered within the North and East Gates. The Inner Wall may have been constructed in the period of the kingship of Sanatruq II (AD 200-241), as the last defence against Sasanian army. This can possibly explain the Inner wall interruptions and the presence of the perpendicular walls between Main and Inner walls. It is possible to see the inscriptions discovered at the Secondary North Gate (H333, H334, and H341) which record the name of King Sanatruq II as being a sort of appropriation by this king on a gate built by an older city ruler at the moment when was erected the Inner Wall.

In addition to the fortifications, some other military spaces have been recognized at Hatra. The Main Wall circumvallation can be considered as a military space in this sense, as it provided a thoroughfare for the rapid transit of troops around the city. The circumvallation and the Inner Wall are both interrupted at certain points by buildings, which are constructed directly against the Main Wall. According to the positions of these buildings and the presence of large courtyards within them, it is possible to suggest that they were used for military purposes, as barracks, parade grounds, or camps (Figure 260).

In the southeast corner of the city, there is an enlargement of the area between the Main and Inner walls. This area of irregular shape is characterised by very large dimensions (9000 m^2) and the absence of imposing structures on the ground (Figure 261). It is possible that this open space was used to pasture the horses of the famous cavalry of Hatra, this is made more likely by the fact that this space connects easily with the East Gate, enabling a rapid exit out of the city. In addition, the Qasr Shimali, a large palace built close to the North Gate could also have served military purposes, but unfortunately, the

excavations in this area have seen sparse publication. The palace contained clearly a thermal baths; due to the presence of pipes (*tubuli*) and *tegulae mammatae* in its area 8 (see Chapter XVI).

The importance of the role of the defences at Hatra is clear from Roman and Islamic sources, which emphasise the religious character of Hatra as a centre while underscoring its strategic placement and impressive fortifications (the walls themselves were considered 'charmed' in Islamic sources). The economic investment required for the fortifications was surely impressive at the time, and continued throughout Hatra's history. In less than three centuries, three great defensive projects were in fact completed: the 'ancient curtain wall', the Main Wall and the Inner Wall, while the project comprehending the Secondary North Gate and the West Gate (entirely in stone) was begun, but probably not completed. The defences appear to have been commissioned directly by local rulers, as attested by the inscriptions mentioning Nasru and Sanatruq II. The gates, however, bear rich decoration sponsored by a mix of religious and civic powers, with representations of many gods and some local rulers, as was usual at Hatra. The importance of the role of the military is testified to by the inscriptions which enumerate many titles and offices which must be clarified by future detailed studies (Table 21).

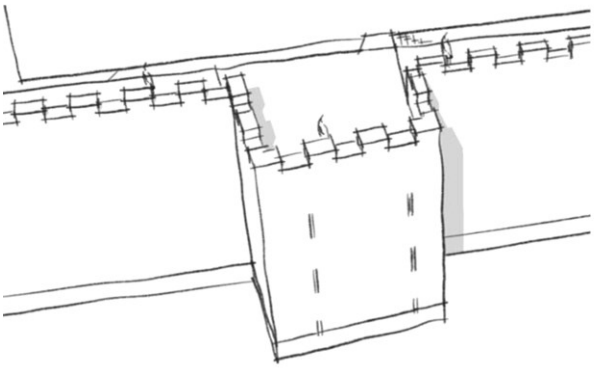


Figura 245 Pianta schematica di Hatra con la nomenclatura completa delle difese (torri, torri e muri massicci, tombe-torri, porte urbiche, sondaggi della cortina) (HatraGIS)





Figura 246 a) Cortina muraria orientale da nord. In primo piano la torre 121, in secondo piano l'edificio funerario 120, la tomba 119 e la torre-massiccia XLIII. Si nota sull'interno anche la cortina muraria secondaria; b) T123 (in prossimità della Porta urbica est): stanza al pian terreno con feritoie



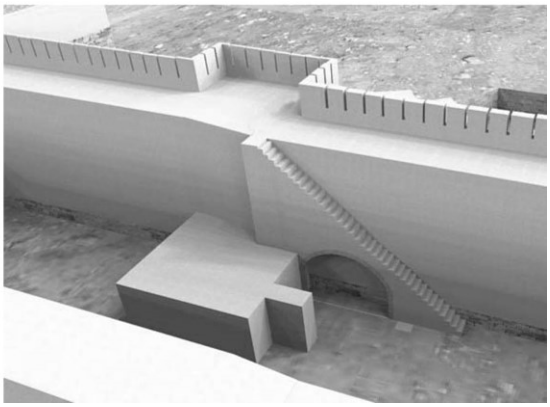


Figura 247 a) Ricostruzione di un tratto di cortina muraria con una torre (elaborazione dall'autore); b) ricostruzione della cortina muraria principale a ovest della Porta urbica nord con un corpo scalare addossato e una costruzione lungo la Circonvallazione muraria (elaborazione dell'autore)

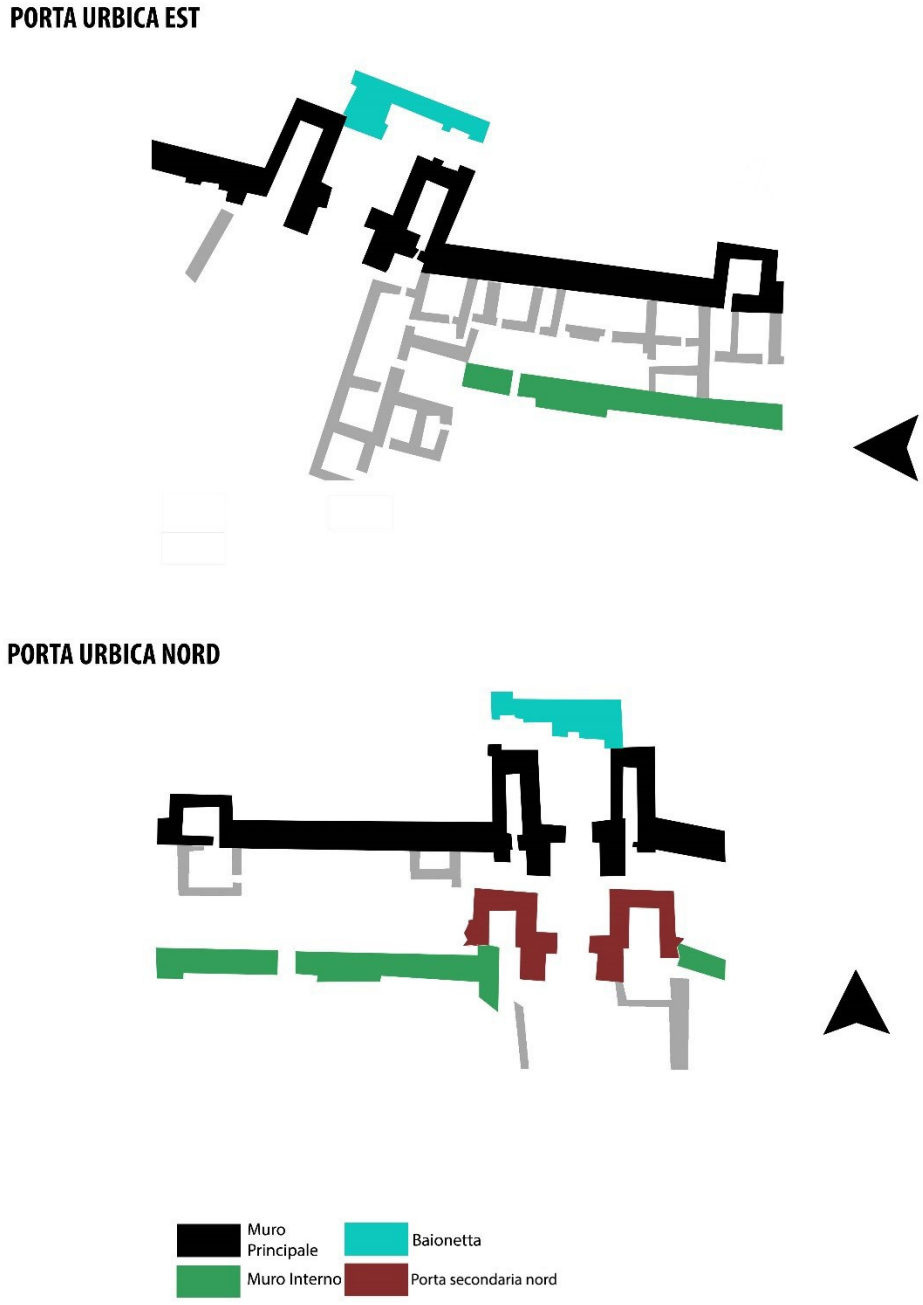


Figura 248 Le Porte urbiche est e nord (elaborazione dell'autore da Ibrahim 1995-1996 e Al-Salihi 1980)

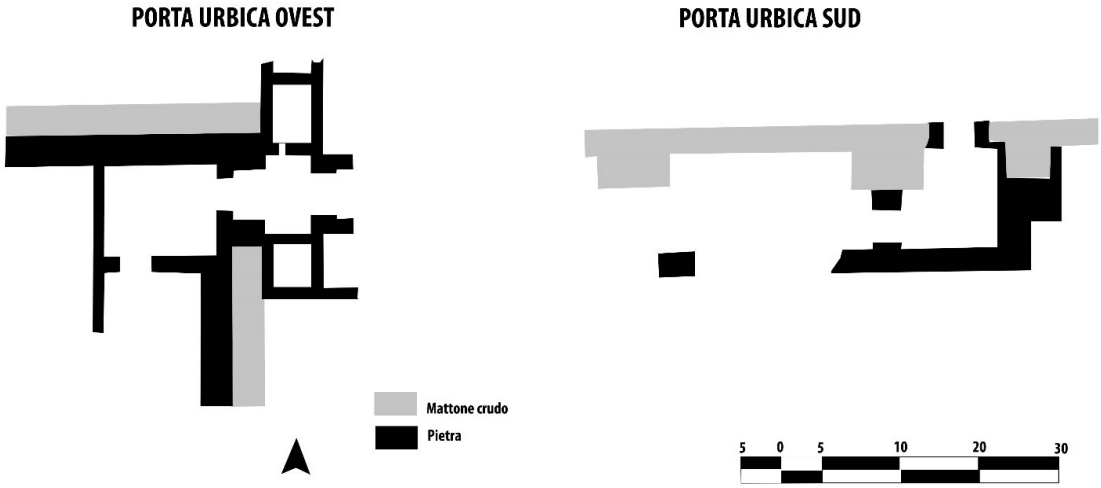


Figura 249 Porte urbiche ovest e sud. Piante elaborate da Andrae 1912, 32, Abb. 27; 34, Abb. 31



Figura 250 Porta urbica nord; la porta principale si vede a sinistra nella fotografia, mentre la porta secondaria si colloca a destra



Figura 251 Porta urbica nord: porta secondaria (torre occidentale con feritoia), resti del muro in pietra distrutto e cortina interna

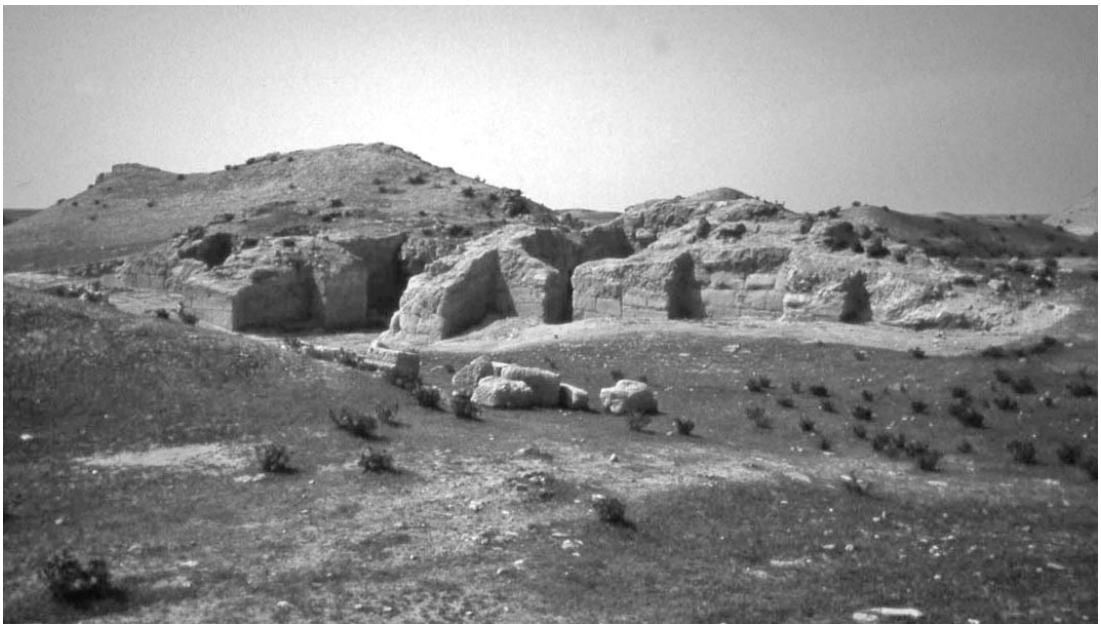


Figura 252 Porta urbica ovest da nord-est: si notano l'ingresso, le vestigia della torre settentrionale e la continuazione del muro in pietra

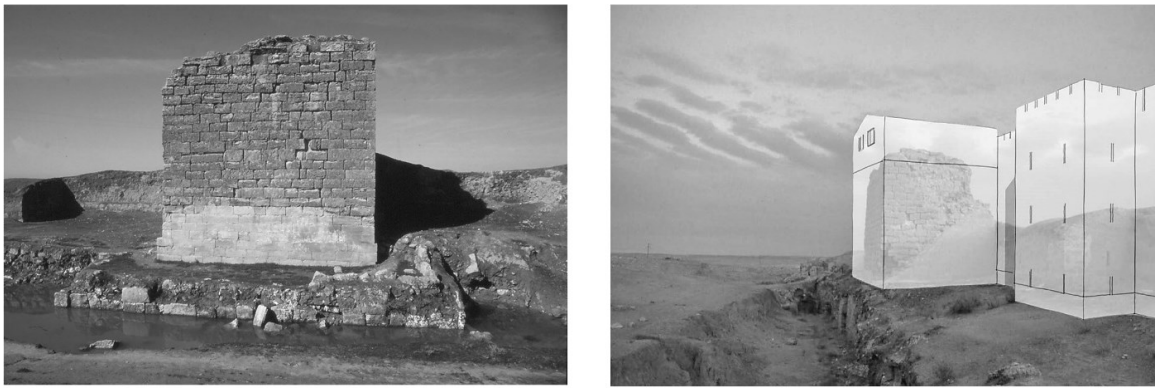


Figura 253 Torri massicce: a) TMXLIII, localizzata a sud della Porta urbica est; b) ricostruzione di TMXIX a ovest della Porta urbica nord e un tratto di cortina con una torre (38B) (elaborazione dell'autore)

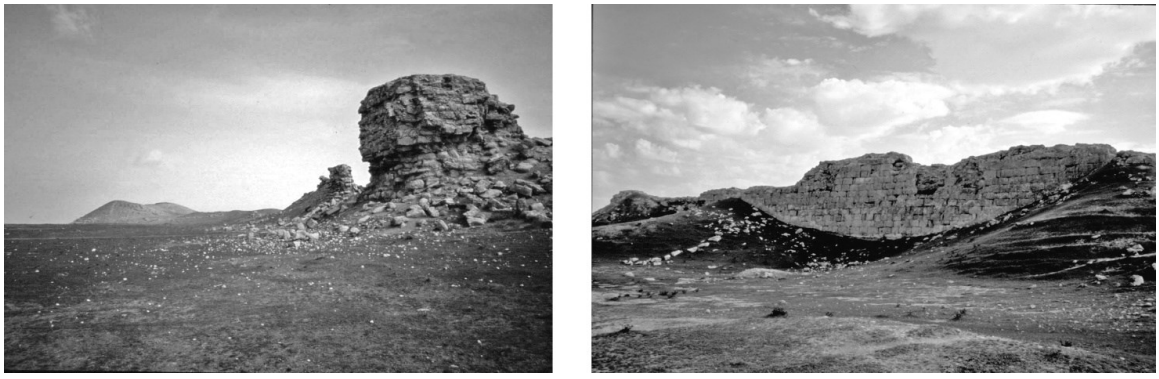


Figura 254 Sullo sfondo, il bastione ovest del muro principale; davanti la torre massiccia TMXXIX (zona occidentale della città); b) condotto nord dall'interno della città



Figura 255 Edifici funerari inseriti nelle mura: a) TTIX che presenta una finestra cieca e bastioni angolari; b) TTXXXVII da sud

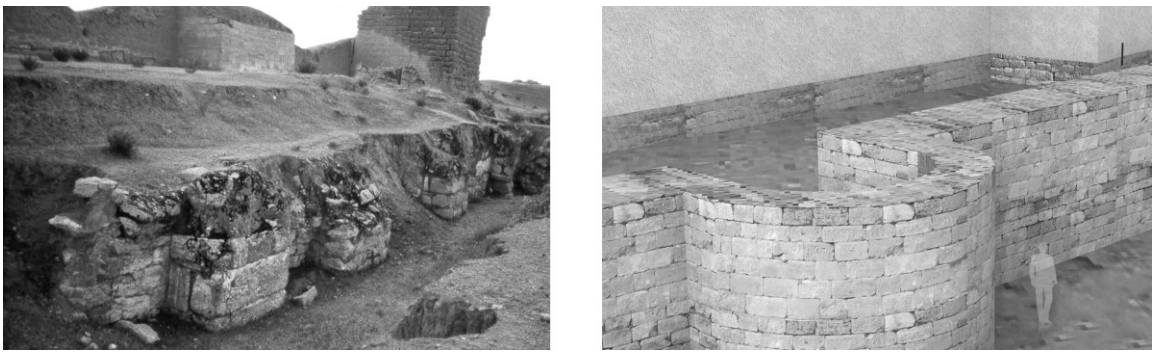


Figura 256 Fossato presso la zona della Porta urbica nord e ricostruzione del fossato e antemurale presso l'angolo sud-est della cortina (elaborazione dell'autore)

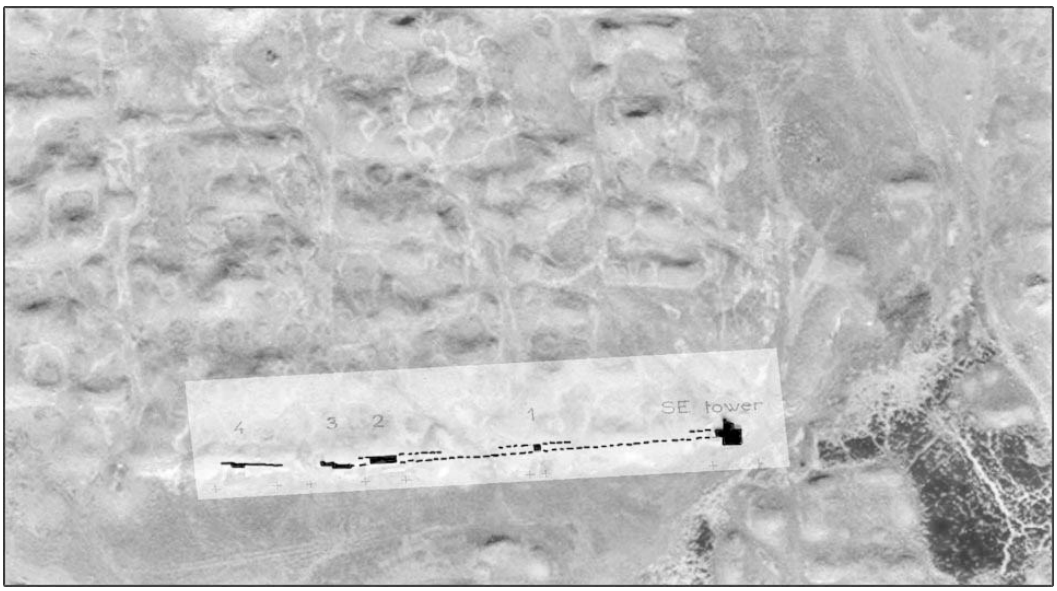


Figura 257 La cortina antica - sondaggi della Missione archeologica polacca (rielaborazione da Gawlikowski 1994)

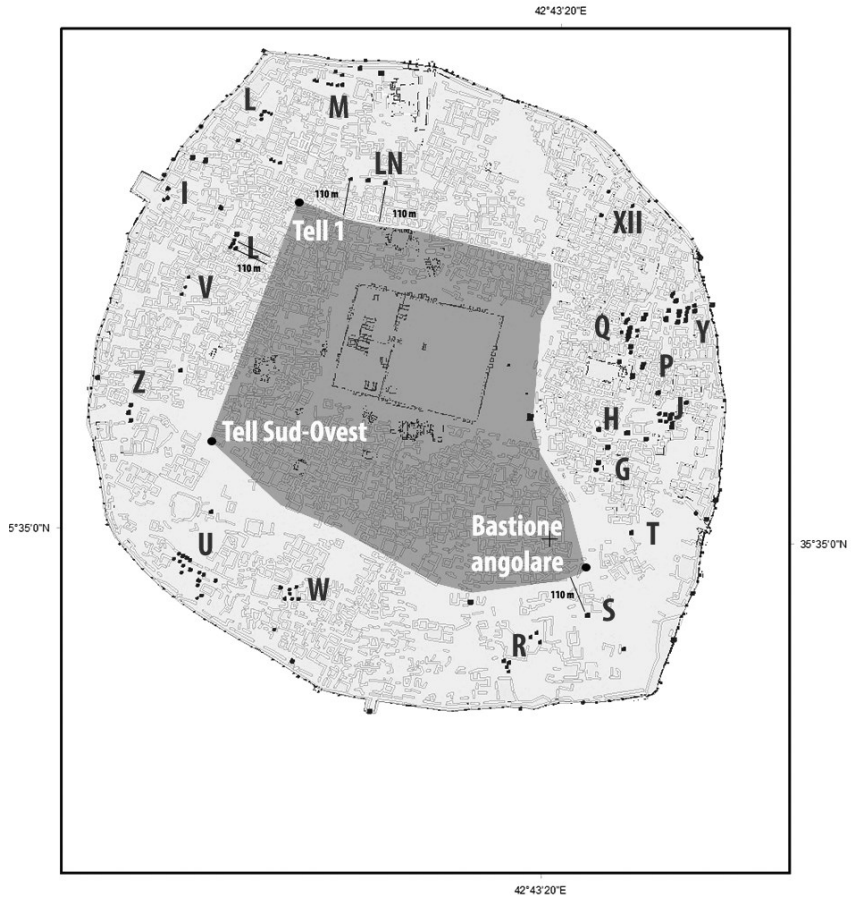


Figura 258 Proposta dei limiti della città antica (in grigio scuro) e distanza rispetto alle TT di tipo 1 (HatraGIS)



Figura 259 Stele dell'Aquila scoperta presso la Porta urbica est

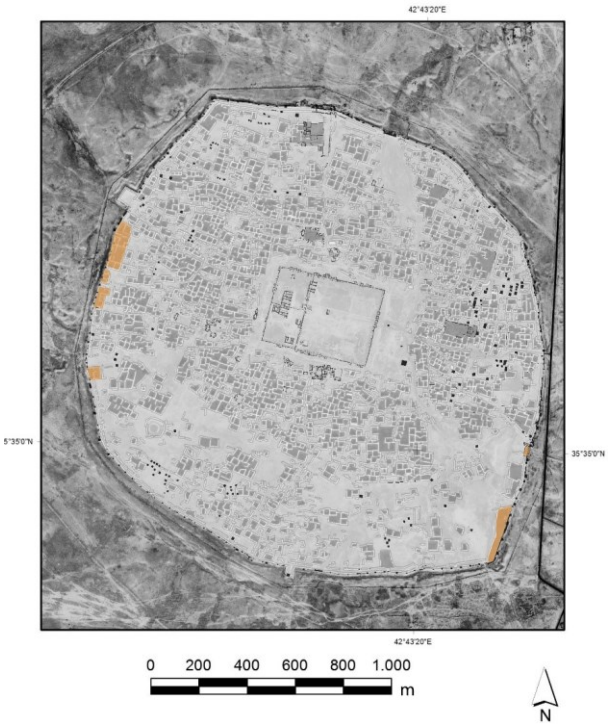


Figura 260 Localizzazione delle strutture che si addossano direttamente alla cortina principale e dell'allargamento della cortina interna presso l'angolo sud-est (HatraGIS)



Figura 261 Allargamento della cortina interna presso l'angolo sud-est (HatraGIS)

XVI. LE CASE E I PALAZZI

Nel corso del tempo a Hatra sono state indagate 17 abitazioni e un palazzo, il Qasr Shimali[622] (Figure 262, 263). Molti degli scavi di edifici domestici vennero condotti interamente negli anni '50 da missioni irachene, impiegando una metodologia d'indagine mirata a individuare soprattutto i limiti degli edifici. Tra questi primi lavori vanno ricordati gli scavi delle abitazioni collocate nei pressi dei templi minori T2, T5, T8, T11, Beit Manu e il Qasr Shimali. Nei primi casi riportati, l'indagine aveva come obiettivo la messa in luce dei templi minori e le abitazioni vennero investigate solo in modo parziale. I rapporti stratigrafici tra case e templi risultano per questa ragione spesso poco noti. Generalmente si ritiene che le abitazioni limitrofe agli edifici religiosi debbano essere posteriori a essi e che le case siano tendenzialmente relative al periodo della cosiddetta "Grande Hatra" (II-III sec. d.C.). Gli edifici di carattere domestico nei pressi dell'edilizia religiosa cittadina sono stati spesso interpretati dagli archeologi iracheni come case di guardiani e sacerdoti, proprio in base alla loro localizzazione, nonostante ad oggi non siano noti ulteriori dati utili a supportare questa ipotesi.

La casa nei pressi della Porta urbica est venne indagata nel 1979 in concomitanza con lo scavo dell'ingresso cittadino e pubblicata da Ibrahim in modo molto sommario[623]. Le case scavate dalla Missione irachena coordinata da H.B. Al-Aswad, nominate in questo volume Hk 1 e Hk 2, furono indagate nel 1992 e pubblicate parzialmente solo cinque anni dopo[624]. Lo scavo di Beit Manu, iniziato negli anni '50, fu ripreso sempre da parte di un'équipe irachena negli anni '80, che però non procedette mai a una pubblicazione esaustiva[625]. Anche il Qasr Shimali (Palazzo nord), costruito nei pressi della Porta urbica nord, fu oggetto di studio in tre momenti differenti: prima nel 1955, poi durante le campagne del 1971 e 1972 insieme ai lavori della Porta urbica nord, e, infine, nel 1995. I risultati di queste importanti indagini non sono stati pubblicati se non in modo estremamente preliminare[626]. La piccola Casa della Necropoli J venne investigata nel 1971-1972 durante lo scavo delle tombe della zona; nel report di missione in inglese non viene però praticamente fatta menzione della costruzione domestica[627].

Quello dell'Edificio A è l'unico scavo relativo ad una abitazione ad essere stato condotto da una missione straniera (Figura 264). Le indagini iniziarono nel 1987, sotto la direzione di R. Venco Ricciardi, e proseguirono fino al 1995. La casa, che si scoprì appartenere ad 'Aga, importante sacerdote del tempio di Shahiru[628], aveva l'ingresso principale direttamente lungo la Strada nord (A.2), uno dei maggiori assi viari della città. Le indagini archeologiche sono state pubblicate in vari articoli dalla direttrice dello scavo e da F. Dorna Metzger[629].

Una tesi magistrale è stata condotta sulle case del sito da parte di V. Cabiale, prendendo in considerazione il materiale edito dalle missioni irachene e le minute, le piante e gli schizzi commentati della Missione archeologica italiana[630]. A tale studio si farà ampio riferimento per gli interessanti risultati ottenuti e la completezza dell'analisi[631].

In questo capitolo è stata utilizzata la nomenclatura generalmente impiegata dagli studiosi per identificare le case di Hatra (Figura 263); ciascuna abitazione è definita da un nome relativo al nucleo di

[622] Cabiale 2006, 4.
[623] Ibrahim 1995-1996.
[624] Al-Aswad 1997-1998.
[625] Alcuni degli ambienti di Beit Manu 2 e 3 sono stati scavati dagli archeologi iracheni in galleria (comunicazione personale di Venco Ricciardi).
[626] Al-Salihi (in corso di stampa)
[627] Al-Salihi 1972.
[628] Pennacchietti 1992, 199. Sul nome di persona e relative attestazioni a Hatra: Marcato 2018, 101.
[629] Venco Ricciardi 1988; Venco Ricciardi 1990; Venco Ricciardi 1992; Venco Ricciardi 1996; Venco Ricciardi 2000; Dorna Metzger 2000a; Dorna Metzger 2016.
[630] Cabiale 2006.
[631] L'analisi di V. Cabiale non ha compreso lo scavo dell'Edificio A, poiché già analizzato in modo esaustivo dagli studi della Missione archeologica italiana.

appartenenza (ad esempio, Beit Manu) e da una lettera (ad esempio, Casa di T11 a) oppure da un numero (ad esempio, Beit Manu 1).

Le principali caratteristiche delle abitazioni

Tutte le case di Hatra si articolano intorno a uno o più cortili in linea con l'antica tradizione delle abitazioni vicino-orientali (Figure 264, 265). Su di esso si affacciano generalmente uno o più iwan, ambienti coperti a volta e interamente aperti sul lato corto, che avevano la funzione di sala di rappresentanza. Da un punto di vista planimetrico, l'iwan si colloca quasi sempre lungo il lato meridionale del cortile, rivolto a settentrione. Quando sono presenti due di questi ambienti, essi generalmente sono affrontati e costruiti sui lati nord e sud, mentre nel solo caso della casa Hk2 gli iwan si collocano a sud ed est in modo asimmetrico. La tecnica costruttiva impiegata per le murature delle case è del tipo a sacco, con un basamento in pietra costituito da blocchi più o meno squadrati e un elevato in crudo. La copertura degli ambienti è quasi sempre a volta, composta da pietre medio-piccole legate da abbondante malta di gesso.

Quasi tutte le case sono inserite pienamente nel fitto tessuto urbano della città, generalmente in contiguità con altre costruzioni. "Le case di Hatra erano 'avvolte' da muri continui e prive di una facciata esterna"[632], in modo simile forse alle abitazioni delle città islamiche tradizionali. Le case indagate archeologicamente erano costruite direttamente a contatto l'una con l'altra, in prossimità di edifici funzionalmente diversi: templi, botteghe e mura urbiche. Questa situazione si può notare chiaramente, ad esempio, lungo la Strada nord, A.2. Tale disposizione topologica degli edifici è differente rispetto a quella di altri centri dello stesso periodo come Assur, dove i principali templi cittadini sembrano essere isolati rispetto alle aree abitative, e avvicina Hatra, nonostante il differente impianto urbanistico, a Dura-Europos, dove, nel medesimo isolato, potevano coesistere abitazioni, templi e botteghe.

Le case di dimensioni limitate quali quelle di T11, la Casa della Necropoli J, le Case Hk 1 e Hk 2 e Beit Manu 2 hanno spesso forma tendente al quadrato; mentre le abitazioni più estese e policentriche[633] mostrano limiti segmentati e irregolari, frutto probabilmente di ampliamenti e progressive aggiunte di ali e ambienti. L'unico edificio di grandi dimensioni che mostra un impianto caratterizzato da allineamenti simmetrici, distinto per questa ragione dalle altre case, è il Qasr Shimali sul quale torneremo nel prossimo paragrafo.

Per quanto concerne le dimensioni e le proporzioni delle parti che compongono le abitazioni, il cortile occupa generalmente uno spazio compreso tra 1/5 e 1/3 dell'intera superficie domestica[634] tranne che nella casa di T5 dove l'area della corte sembra essere eccezionalmente la metà dell'intera abitazione (sebbene sembrino sussistere alcuni dubbi sulla correttezza della pianta disegnata dagli archeologi iracheni)[635].

Casa	Superficie tot.	Numero di cortili	Superficie cortili	Modulo
Casa T 2	1092 m^2	2 (?)	?	4 (?)
Casa Hk 1	414 m^2	1	85 m^2	3
Casa Hk 2	400 m^2	1	137 m^2	3
Casa T 11a	224 m^2	1	45 m^2	2

[632] Cabiale 2006, 160.
[633] Per policentrico si intende la presenza di più cortili.
[634] Cabiale 2006, 161.
[635] Per le case la cui planimetria è nota solo parzialmente, quali quelle di T2, T8, e della Porta urbica est non risulta possibile rilevare al momento questo dato.

Casa T 11b	294 m^2	1	77 m^2	3
Casa T 11c	342 m^2	1	136 m^2	2
Casa T 11d	530 m^2	1	152 m^2	3
Casa T 11e	400 m^2	1	130 m^2	3
Beit Manu 1	2697 m^2	4	515 m^2	4
Beit Manu 2	333 m^2	1	54 m^2	3
Beit Manu 3	345 m^2	1	214 m^2	3
Casa T 8	222 m^2	?	?	-[636]
Casa T 5	1720 m^2	1	899 m^2	4 (?)
Casa necropoli J	414 m^2	1	180 m^2	2
Casa della Porta urbica est	900 m^2	1	205 m^2	4 (?)
Edificio A[637]	1850 m^2	3		4 (?)
Qasr Shimali	11000 m^2	1	2397 m^2 (cortile principale)	-[638]

Tab. 22 Principali caratteristiche delle abitazioni hatrene

Come si può notare dalla tabella, la maggior parte delle case presenta una superficie complessiva di poco inferiore o corrispondente a 400 m^2. Si tratta certamente di dimensioni ragguardevoli, superiori a quelle di molte delle abitazioni indagate nei centri di epoca partica come Assur e Dura-Europos[639]. Questo dato ha fatto propendere Cabiale per l'interpretazione di una maggiore ricchezza degli abitanti di Hatra rispetto a quelli degli altri centri appena elencati.

Le poche costruzioni con un'estensione superiore ai 1000 m^2, ossia le case di T2 e T5 e Beit Manu 1 (> a 2000 m^2), sono state classificate ragionevolmente come "abitazioni palaziali". Il Qasr Shimali, invece, anche solo da un punto di vista dimensionale, con una superficie totale di 11000 m^2 ca. deve essere necessariamente analizzato singolarmente.

Per quanto riguarda l'impianto planimetrico delle abitazioni, Cabiale individua quattro moduli principali impiegati nel sito, distinti in base al numero di lati occupati dagli ambienti rispetto al cortile centrale (moduli 1, 2, 3, 4)[640] (Figura 265). I moduli 3 e 4 sono quelli maggiormente attestati: il modulo 3 presentava un lato delimitato da un muro che separava il cortile direttamente da un'area aperta di transito (strada, piazza) o da un'altra abitazione[641], mentre il modulo 4, contraddistinto anche da un

[636] Di questa abitazione di dimensioni estremamente limitate non è possibile fornire il modulo.
[637] Dorna Metzger 2000a, 181.
[638] Il Qasr Shimali presenta più cortili e ambienti simmetrici in vari casi su tutti i lati del cortile. Si è preferito non indicare un modulo di riferimento per tale costruzione visti i suoi caratteri di unicità.
[639] "La superficie della più grande casa di Assur di epoca partica (casa di H10), dopo il palazzo, è di 1300 mq, contro i 260 di Beit Manu o i 1850 dell'Edificio A. A Dura-Europos il 75% delle case aveva una superficie tra i 100 e i 400 mq, con una concentrazione intorno ai 220 mq; i dati chiaramente riguardano solo il pianterreno" (Cabiale 2006, 161). Per le dimensioni delle abitazioni di Dura-Europos: Allara 2002, 197-198.
[640] Questi stessi moduli sono stati utilizzati prima della tesi di Cabiale da A. Allara per lo studio delle abitazioni di Dura-Europos (Allara 2002, 199).
[641] Case Hk 1 e Hk 2, Case di T11 b, d, e, Beit Manu 2, 3.

numero maggiore di ambienti, si riscontra in Beit Manu 1 e, forse, nelle case di T2 e T5 e in quella localizzata a sud della Porta urbica est. Il modulo 2 viene impiegato solo nelle case di piccole dimensioni (T11a, c), mentre risulta completamente assente il modulo 1.

L'impiego del modulo 4 è stato interpretato come un indicatore di ricchezza, così come la presenza di più file di ambienti lungo uno stesso lato o il policentrismo, sebbene la ragione dell'edificazione di più corti possa avere ragioni diverse da abitazione ad abitazione. Ad esempio, in Beit Manu 1 la presenza di più corti sembra essere collegata a una divisione in più unità domestiche indipendenti, mentre nell'Edificio A a motivazioni di carattere funzionale; si ipotizza, infatti, che il cortile settentrionale dovesse avere un ruolo produttivo e domestico, mentre gli altri due spazi aperti una funzione prevalentemente residenziale e rappresentativa[642]. Anche il numero di ambienti può essere interpretato come un ulteriore indicatore di rango della dimora: le case più piccole (case di T11) presentano al massimo cinque o sei ambienti, le case Hk 1 e Hk 2, otto o nove, mentre le case più importanti (casa di T2 e Beit Manu 1[643]) rispettivamente sedici e ventotto.

Le case del sito dovevano avere un facile accesso all'acqua per garantire molte delle azioni che si svolgevano in ambito domestico. Secondo Andrae, doveva essere stato scavato un pozzo praticamente all'interno di ogni cortile[644]. tuttavia, in base alle indagini archeologiche, resti di tali strutture idriche sono stati scoperti solo in limitati casi (Beit Manu 1 e 2, casa di Hk 1, corte antistante alle case a,b,c di T11 e presso il cortile del Qasr Shimali)[645]. La ragione potrebbe essere dovuta all'incompletezza degli scavi, che non hanno riguardato tutte le aree aperte delle case indagate, o all'esistenza di pozzi comuni inseriti in piazze o lungo le strade, utilizzati da più nuclei domestici.

Strutture di captazione o stoccaggio non sono state nemmeno scoperte all'interno dell'Edificio A, ultima abitazione in ordine di tempo a essere stata indagata nel sito e, per questo, analizzata secondo una moderna metodologia di scavo. Un'ipotesi credibile, considerata anche l'estensione e la ricchezza della casa in questione, riguarda la possibilità che il pozzo potesse collocarsi nel cortile nord, a cui viene attribuita una prevalente funzione domestica, indagato solo parzialmente nel suo tratto meridionale dalla Missione archeologica italiana. Sempre in relazione all'impiego dell'acqua in ambito domestico, solo l'ambiente 35 di Beit Manu 1, fra tutte le case del sito, mostra la presenza di una vasca e varie canaline di scolo dell'acqua[646] (Figura 266). La funzione di questo ambiente, ipotizzato da Cabiale come bagno, non è sicura[647].

Nella zona meridionale del Qasr Shimali (nucleo 8) sono stati trovati durante lo scavo numerosi mattoni circolari, tegole mammate e tubuli fittili, insieme a strati associati ad una notevole quantità di cenere. In base a questi dati è stata suggerita l'esistenza di un impianto termale che doveva necessariamente avere un facile accesso all'acqua, probabilmente grazie allo scavo di pozzi[648] (Figura 267).

La presenza di un secondo piano è altamente ipotetica per molte delle case di Hatra. È probabile che la maggior parte di esse fosse a un piano e che solo le abitazioni di maggiore ricchezza potessero prevedere ali con un secondo piano, ad esempio Beit Manu 1, la casa di T2 e l'Edificio A. Lungo i muri dei cortili si rintracciano spesso scale sostenute da arconi o, più raramente, da rampe piene, che permettevano un accesso al piano superiore o, nella maggior parte dei casi, al tetto, area fondamentale insieme al cortile per lo svolgimento di molte attività domestiche. Due scale sono state scoperte presso

[642] Venco Ricciardi 1996, 313; Dorna Metzger 2000a, 183.
[643] Il conteggio degli ambienti non prevede la parte definita come rustico di Beit Manu, situata nella zona nord-ovest dell'abitazione.
[644] Si veda su tale argomento il capitolo X.
[645] Cabiale 2006, 155-156.
[646] Venco Ricciardi 2000, 98; Cabiale 2006, 155-156.
[647] Venco Ricciardi non concorda con l'ipotesi formulata da Cabiale.
[648] Cabiale 2006, 155. Impianti termali sono conosciuti in vari siti vicino-orientali di epoca coeva o di poco posteriore: i più vicini da un punto di vista geografico al centro di Hatra sono quelli di Dura-Europos (Boniteau 2012, 185-191) e di Kifrin (Lippolis 2006, 375-377). Sfortunatamente, non è possibile per il momento proporre un confronto planimetrico tra le varie strutture, a causa delle esigue informazioni possedute per il nucleo del Qasr Shimali. In futuro, si spera sarà possibile tornare ad analizzare sul terreno le vestigia di questo importante complesso e magari estendere gli scavi più a sud e a ovest del nucleo 8.

Beit Manu 1 e una presso ognuna delle altre case indagate, ad eccezione delle piccole dimore di T11 c e di T8, che sembrano non presentarne. Il tetto delle abitazioni a un solo piano doveva essere costruito generalmente a 3,5-4 m di altezza ca.[649]; questo dato viene proposto in base alle indagini condotte sull'Edificio A, dove, in alcuni ambienti, i muri si conservano fino agli attacchi della volta con un elevato di 2,50-3 m[650] e, grazie alla scala del cortile, parzialmente preservata ma ricostruibile *in toto* in base alla dimensione regolare dei gradini.

Il Qasr Shimali o Palazzo nord

Il Qasr Shimali presenta caratteristiche straordinarie rispetto alle altre abitazioni del sito[651]. Innanzitutto perché la superficie di questo palazzo è superiore a 11000 m^2, circa quattro volte quella di Beit Manu[652]. Essa doveva forse essere maggiore, se si considera che la pianta del palazzo non è completa, poiché i lavori degli archeologi iracheni si sono concentrati solo sull'area occidentale del complesso. I limiti dell'intero palazzo risultano comunque rintracciabili in modo approssimativo grazie allo studio delle immagini satellitari.

Il complesso viene delimitato a est dalla Strada nord (A.2.), lungo un tratto di più di 100 m, e a nord dalla cortina difensiva interna. L'unico ingresso noto è stato scoperto sul fronte meridionale e si doveva aprire probabilmente su un'area sgombra da costruzioni, piuttosto che su una strada.

Il Qasr Shimali è un palazzo articolato e policentrico, composto da 8 nuclei differenti, definiti con precisione da Cabiale (Figura 267). Quello principale doveva essere il nucleo 1, costituito da un grande cortile di 2397 m^2 (47 x 51 m)[653] sul quale si aprivano due iwan monumentali (lati occidentale e meridionale). Questa zona era probabilmente il principale nucleo di rappresentanza, mentre gli altri avevano più probabilmente carattere privato. Il nucleo 8, in base ai ritrovamenti di mattoni circolari cotti, tegole con tre tese, tegole mammate, tubuli fittili e strati di cenere scoperti durante lo scavo, è stato interpretato come un'area termale[654].

Da un punto di vista planimetrico, il palazzo è differente rispetto alle altre abitazioni per la presenza di muri che mostrano una certa regolarità nel tracciato e, in alcuni casi, una sistemazione simmetrica degli ambienti, in particolare del nucleo 1[655]. Queste caratteristiche sembrano avvicinare maggiormente questa costruzione ad altri edifici monumentali di natura non domestica di epoca partica. In particolare, la disposizione di un iwan circondato da corridoi con una grande sala quadrata retrostante ricorda il Palazzo partico di Assur[656] e la fortezza di Qale-ye Yazdigird[657]. Anche i materiali costruttivi sembrano differenti da quelli delle comuni abitazioni hatrene. Molte delle volte degli ambienti, infatti, erano edificate in mattoni cotti anziché in pietrame e malta di gesso, tecnica maggiormente attestata nell'edilizia abitativa di Hatra.

La posizione del palazzo in prossimità delle mura, la sua grandezza, la presenza di terme (nucleo 8) e di tre brevi iscrizione graffite in greco hanno fatto ipotizzare W. Al-Salihi e R. Venco Ricciardi che questo edificio, certamente di carattere monumentale, potesse essere messo in relazione con le truppe romane stanziate in città, piuttosto che con i signori o re di Hatra[658]. In questo senso, da un punto di vista funzionale, esso sarebbe più simile al palazzo del Dux Ripae di Dura-Europos o ad alcune strutture dell'acropoli di Kifrin, sebbene non sembrino esserci confronti planimetrici stringenti, piuttosto che ai palazzi sopra citati di Assur o Qale-ye Yazdigird.

---

649 Venco Ricciardi 1996, 311.
650 Calcolo confermato anche dalla rampa di scale scoperta nel cortile principale dell'Edificio A.
651 Venco Ricciardi 2000, 98.
652 Cabiale 2006, 91.
653 Venco Ricciardi 2000, 98-99.
654 Cabiale 2006, 85-86.
655 Ibid., 83.
656 Andrae, Lenzen 1933, 25-53.
657 Keall 1982, 51-72.
658 Venco Ricciardi 2000, 99.

Le abitazioni: il confronto tra le strutture esposte e quelle sepolte

Il quadro che possediamo dell'architettura domestica di Hatra è estremamente parziale, in particolare se si considera che le aree indagate destinate a tale funzione coprono solo 23177 m^2, corrispondenti a meno dell'1% della superficie urbana. Nel sito non è stato neppure scavato un intero quartiere cittadino, così da chiarire importanti questioni relative al rapporto tra le abitazioni, la rete stradale (gerarchizzata su più livelli)[659] e l'approvvigionamento idrico. La zona maggiormente studiata in cui compaiono abitazioni situate l'una in prossimità dell'altra si trova a sud della Circonvallazione del Temenos, dove si rintracciano, partendo da ovest lungo una distanza superiore a 350 m: le case Hk, la casa di T2, Beit Manu e la Casa di T8 (Figura 268). Considerata la scarsità di dati, si devono analizzare necessariamente le aree non ancora indagate della città, molte delle quali destinate probabilmente ad abitazioni. Sicuramente si può concordare sul fatto che la maggior parte dei cortili non scavati, segnalati in arancione nella pianta (Figura 269), dovesse essere relativa a edifici privati di natura domestica. I cortili, riconosciuti tramite fotointerpretazione, sono stati classificati nella parte di analisi delle aree urbane in base alla loro dimensione in piccoli (< 400 m^2), medi (400-800 m^2) e grandi (> 800 m^2). Il confronto tra i cortili delle abitazioni scavate e quelli non ancora investigati può essere utile per comprendere, almeno in modo tendenziale, la quantità, la gerarchia e la ricchezza delle abitazioni a Hatra.

Per compiere un'analisi metodologicamente corretta, è stato necessario verificare preventivamente se vi fosse una buona corrispondenza tra la misura dell'area dei cortili prima e dopo lo scavo. Si è deciso di confrontare per questo motivo i valori successivi alle indagini archeologiche con quelli misurati sulle immagini RAF ortorettificate degli anni '30, antecedenti a tutti gli scavi condotti nel sito, ad eccezione dei sondaggi francesi di Fossey[660] (Figura 270).

Casa	Numero di cortili	Superficie dei cortili	Superficie pre-scavo rilevata dalle immagini RAF
Casa T 2	2 (?)	?	-
Casa Hk 1	1	85 m^2	Non visibile
Casa Hk 2	1	137 m^2	150 m^2 (?)
Casa T 11a	1	45 m^2	Non visibile
Casa T 11b	1	77 m^2	75 m2
Casa T 11c	1	136 m^2	140 m^2
Casa T 11d	1	152 m^2	200 m^2
Casa T 11e	1	130 m^2	95 m^2
Beit Manu 1	4	515 m^2 (cortile principale)	490 m^2
Beit Manu 2	1	54 m^2	Non rilevabile
Beit Manu 3	1	214 m^2	Non rilevabile
Casa T 8	?	?	Non rilevabile

[659] Sulla rete viaria si veda il capitolo XI.
[660] Sugli scavi francesi di Fossey si veda il capitolo I.

Casa T 5	1	899 m^2	850 m^2
Casa necropoli J	1	180 m^2	Non rilevabile
Casa della Porta urbica est	1	205 m^2	Non rilevabile
Edificio A[661]	3	368 m^2 (cortile principale) 210 m^2 (cortile sud)	470 m^2 170 m^2
Qasr Shimali	1	2578 m^2 (cortile principale)	2300 m^2

Tab. 23 Confronto tra l'estensione reale dei cortili di abitazioni e palazzi e quella misurata sulle immagini RAF

I risultati riportati nella tabella mostrano come in molti casi l'area misurata dalle immagini RAF sia simile a quella reale (ad esempio nel caso dei cortili della Casa Hk 2, della Casa di T11b, della Casa di T11c, di Beit Manu 1 e della Casa di T5), oppure diverga al massimo fino al 30-35% rispetto alla superficie del cortile esposto (Casa di T11d, Casa di T11e, Edificio A, Qasr Shimali). I cortili di dimensioni limitate (ad esempio la Casa Hk 1 o quella di T 11a) non risultano sempre rilevabili a causa della quantità di macerie che ne ostruivano lo spazio, mentre, in altri casi, i limiti non risultano facilmente visibili a causa della qualità dell'immagine (ad esempio, Beit Manu 2, Beit Manu 3, Casa della necropoli J e Casa della Porta urbica est). Sulla base dei dati ricavati si può asserire che il telerilevamento da immagini storiche e, ancor meglio, da immagini satellitari caratterizzate da una maggiore precisione e definizione, produce risultati tendenzialmente attendibili al fine di condurre una ricerca di questo tipo.

Passando agli esiti dell'indagine, sono stati rilevati in totale 1651 cortili a Hatra, di cui 1143 "piccoli" (< 400 m^2), 408 medi (400-800 m^2), e 100 grandi (> 800 m^2) (Figura 271, 272).

Dal confronto tra le tre categorie riportate e le dimensioni dei cortili delle abitazioni scavate, segnalati nella tabella, emerge in modo chiaro e sorprendente come le cosiddette "case palaziali", ritenute eccezionali per dimensioni e importanza dagli archeologi, presentino cortili che si collocano a cavallo delle categorie dei cortili piccoli e medi rilevati tramite fotointerpretazione. In particolare, gli edifici con cortili tra i 400 e 500 m^2, comparabili dimensionalmente con i cortili principali dell'Edificio A e di Beit Manu, sembrano essere abbastanza comuni in città; gli spazi con un'area comparabile sono infatti complessivamente 133, la maggior parte dei quali doveva essere riferibile probabilmente ad abitazioni signorili.

I dati più interessanti riguardano, però, le categorie di cortili con un'estensione ancora maggiore (400-800 m^2), che sono in totale ben 408. Nonostante la grande dimensione di questi cortili, soprattutto di quelli superiori ai 600 m^2, molte di queste aree potrebbero essere riferibili ancora a case palaziali, se si tiene in considerazione la dimensione inusuale del cortile della Casa di T5, che arriva a toccare quasi i 900 m^2.

I cortili con aree superiori a 800-900 m^2 dovrebbero, invece, appartenere a edifici con una funzione differente da quella esclusivamente domestica, dato che mostrano estensioni maggiori a quelle delle corti di tutte le case del sito, ad eccezione del Qasr Shimali. Se si va ad analizzare in dettaglio questa classe ci si rende immediatamente conto di come in essa rientrino alcune aree che vanno sottratte alla selezione, tra cui i recinti sacri dei templi T5, T13 (indagati archeologicamente), T15 e T16 (non

[661] Dorna Metzger 2000a, 181.

indagati archeologicamente e riconosciuti in questo lavoro) e la vasta zona compresa tra il muro principale e quello secondario presso l'angolo sud-est (Figura 261).

Nonostante ciò, i cortili con dimensioni eccezionali sono numerosi e testimoniano la diffusione di edifici monumentali a Hatra. Inoltre, è interessante notare come, sebbene alcuni cortili di questo tipo compaiano anche nella zona centrale della città, tutti quelli superiori ai 1500 m^2 siano edificati al di fuori della città antica, soprattutto in prossimità della cortina muraria principale (Figura 273). La ragione potrebbe probabilmente essere legata alla maggior disponibilità di spazio per poter pianificare e costruire fabbriche importanti di questo tipo. Presso le zone nord-orientali e sud-occidentali della città si collocano diversi edifici contraddistinti da cortili molto grandi e allineamenti ordinati, che condividono quindi alcune delle caratteristiche planimetriche riconosciute per il complesso palaziale del Qasr Shimali. Per questo motivo, essi potrebbero essere interpretati come palazzi oppure, come già precedentemente sostenuto, come strutture di carattere militare, considerata la posizione nei pressi delle mura. Questo dato riveste un'importanza ancora maggiore se si considera che nessuno dei palazzi dei *marya* e *malek* è stato ancora scoperto in città, accettando la proposta di Al-Salihi e di Venco Ricciardi, che vede nel Qasr Shimali il fulcro della presenza delle truppe romane in città. Gli ipotetici palazzi individuati, costruiti nello spazio della città nuova, potrebbero riferirsi a sovrani successivi al regno di Nasru *marya* (128/129-137/138 d.C.), che, si ricorda, costruì la cortina principale. Se essi fossero precedenti a tale signore, infatti, andrebbero ipotizzati palazzi all'esterno delle mura più antiche costruite prima dell'assedio di Traiano. Una situazione poco probabile considerati l'importanza e il valore politico e economico di tali strutture.

Esistono alcuni isolati, localizzati generalmente verso l'esterno della città o nell'area orientale, ad esempio presso AU8, che presentano cortili di dimensioni e forma simile tra loro (spesso piccoli o medi), costruiti consecutivamente uno all'altro e, in alcuni casi, su più file. È possibile che questi isolati, vista la regolarità dimensionale dei cortili, siano stati almeno in parte progettati preventivamente e che gli edifici che li compongono vennero costruiti cronologicamente a poca distanza gli uni dagli altri. Questi isolati, essendo situati nella zona della città nuova, dovrebbero avere avuto una vita relativamente breve, di circa cento anni, rispetto a quelli edificati in prossimità del Temenos, soggetti per un lasso di tempo maggiore a fenomeni di agglutinamento e trasformazione delle abitazioni. La presenza di cortili multipli e regolari potrebbe quindi essere interpretata da un lato come l'indizio di una qualche progettazione e standardizzazione di aree del tessuto urbano fino al livello degli isolati e degli edifici la maggior parte dei quali dovevano essere proprio abitazioni, dall'altro, come il segno di strutture o perfino isolati caratterizzati da funzioni specifiche, che necessitavano di cortili di forma e dimensione regolare. A Hatra, per esempio, non conosciamo edifici di carattere artigianale o commerciale[662], strutture che dovevano sicuramente esistere in città e dovevano avere caratteristiche planimetriche definite, magari in alcuni casi caratterizzate dalla ripetizione di cortili.

La cronologia delle abitazioni

Molte della abitazioni presentano diverse fasi costruttive, meglio conosciute per le abitazioni di maggiori dimensioni: Beit Manu, Qasr Shimali ed Edificio A. Le cronologie relative a tali fasi non sono quasi mai collegate a datazioni assolute, ad eccezione di quelle dell'Edificio A.

L'edificazione del Qasr Shimali deve essere probabilmente successiva a quella della cinta muraria principale (dopo il 151 d.C.), considerata la sua costruzione nell'area della città nuova e la presenza di allineamenti dei muri perimetrali che sembrano tenere in considerazione il tracciato delle difese urbiche, costruite poco più a nord. Il palazzo è composto da nuclei differenti; la parte più antica potrebbe corrispondere al nucleo 1, mentre il nucleo 4 dovrebbe essere ad esso contemporaneo o di poco

[662] Piccoli negozi ad ambiente unico sono stati riconosciuti lungo la Strada nord (A.2.) e sono stati oggetto di studio da parte della Missione archeologica italiana (Dorna Metzger 2016, 303-326).

posteriore[663]. Le restanti parti che compongono il palazzo sono generalmente ritenute posteriori, anche se è impossibile al momento stimare di quanto tempo.

Di Beit Manu si conoscono varie fasi costruttive, ma sfortunatamente nessuna di esse è stata datata con certezza e non è pertanto utile definirle all'interno di questo lavoro. Dell'Edificio A si conoscono, invece, tre fasi principali, note grazie alle approfondite analisi condotte dalla Missione archeologica italiana[664] (Figura 274):

- la fase finale, corrispondente alla massima estensione dell'edificio (ca. 1850 m^2), i cui limiti sicuri vengono definiti dalla Strada nord, A.2, e dalla strada secondaria posta a sud (Figura 274, strutture in grigio e nero);
- la fase principale, comprendente il nucleo a sud-est del cortile e quello sud-occidentale, durante la quale fu costruita la lussuosa suite residenziale. La parte meridionale della casa doveva, invece, essere più piccola e caratterizzata da un cortile molto ridimensionato rispetto alla fase finale. Anche la zona nord-occidentale doveva avere una conformazione in parte differente, con ambienti che in pianta risultano diversi rispetto a quelli cronologicamente posteriori;
- la prima fase di costruzione è costituita da pavimenti e muri riutilizzati nelle due fasi successive e scoperti in alcuni sondaggi. Il nucleo a sud-est del cortile principale presentava la medesima pianta della fase finale, ma non è sicuro se gli ambienti avessero la medesima destinazione delle fasi posteriori. Durante questo periodo l'iwan orientale della corte principale non aveva probabilmente la funzione di ambiente di rappresentanza, dal momento che sono stati scoperti numerosi fornetti e focolari con tracce di attività produttive[665] (Figura 274, strutture in rosso).

La fase principale dell'Edificio A ha restituito un'iscrizione datata all'anno 200/201 d.C.[666], sulla quale è inciso anche il nome del sovrano locale Abd Samya (180 d.C.-197/198 d.C.). L'iscrizione venne scoperta su di una statua di divinità maschile individuata dagli archeologi nei pressi dell'altare nel cortile[667]. Purtroppo, delle fasi più antiche non si conoscono elementi utili per formulare una datazione assoluta.

Al di sotto della prima fase dell'Edificio A è stata scoperta, grazie ad alcuni sondaggi di piccole dimensioni condotti nel cortile meridionale, nell'ambiente S19 e sulla strada[668], una fase di occupazione ancora più antica (Figura 274, strutture in giallo e pavimento limitrofo in grigio). Qui sono stati rilevati muri composti da grossi blocchi appena sbozzati in calcare non legati da malta. Di questa fase, che, a detta degli stessi scavatori, sembra non avere nulla a che vedere con il posteriore Edificio A, sono ricostruibili tre stanze delimitate a ovest da un muro nord-sud. Questa dovrebbe essere la prima struttura che delimitava la Strada nord (A.2.), la quale durante questo periodo mostrava una pavimentazione in scaglie di calcare e piccoli frammenti di marmar (gesso-alabastrino) in prossimità dei muri. Questa fase viene datata ipoteticamente alla prima metà del II sec. d.C. grazie al rinvenimento in strato di una moneta di Vologese III (111/112-147/148 d.C.), emessa probabilmente dalla zecca di Seleucia al Tigri nel 123/124 d.C.[669]. Le strutture e la prima strada potrebbero, quindi, essere state edificate nel primo ventennio del II sec. d.C. e forniscono un *terminus post quem* alle successive fasi dell'Edificio A. Ancora più in profondità nei sondaggi sono stati scoperti, prima di arrivare al suolo vergine, strati di natura antropica e pavimenti per uno spessore complessivo inferiore ai 50 cm[670].

---

[663] Cabiale 2006, 90.
[664] Dorna Metzger 2000a, 180-186.
[665] Venco Ricciardi 1996, 319.
[666] Dorna Metzger 2000b, 187.
[667] Venco Ricciardi 1996, 320.
[668] Dorna Metzger 2000a, 186.
[669] In esergo sul verso della moneta scoperta a Hatra si scorge un primo numero lacunoso e poi ΛΥ. L'emissione più comune della zecca di Seleucia al Tigri, che presenta tale iconografia sul recto e verso, presenta in esergo i numeri ΕΛΥ, che corrispondono all'anno 435 del calendario seleucide (123/124 d.C.).
[670] Comunicazione personale di Venco Ricciardi e Dorna Metzger. Su tali livelli si tornerà nel capitolo XVII.

ABSTRACT: THE HOUSES AND PALACES

Seventeen houses and one palace (the so-called Qasr Shimali, see Figures 262-263) have been explored at Hatra. The majority of the excavations of these buildings were performed in the 1950s by Iraqi archaeologists, who began with the Houses of T2, T5, T8, T11, then moved on to the Beit Manu 'manor' and the Qasr Shimali palace. These early excavations focused on temples, which led in many cases to the smaller houses nearby being only partially cleared and incompletely published. The houses located nearest to the shrines have usually been interpreted as the houses of priestly functionaries, although there is little information available to support this idea, as the archaeological finds from these excavations are not yet published.

The house closest to the East Gate was excavated in 1979 together with the Main Gate, and has been partially published by J. Ibrahim. Certain houses located south of the Temenos were studied by H.B. Al-Aswad in 1992. The excavation of the large manor building called 'Beit Manu' began in the 1950s and was continued during the 1980s, although we are unfortunately still without any published report. The palace called 'Qasr Shimali' is located near the North Gate and was partially explored in three different campains (1955, 1971-1972, 1995), but again, only preliminary data is yet available. A house located in Necropolis J was excavated at the same time as the clearance of several funerary buildings within this necropolis, but its description was not included in the Necropolis J report in Arabic. Building A is the only house excavated by a foreign expedition (Figure 264). The archaeological work was begun in 1987 under the direction of R. Venco Ricciardi and continued until 1995. The end result was the exposure of an important manor which belonged to 'Aga, the priest of the Temple of Shahiru; the main entrance of which opens into North Street (A.2). These excavations were published by R. Venco Ricciardi and F. Dorna Metzger. Lastly, a study of the houses and the Qasr Shimali palace has been recently completed by V. Cabiale, who employed both Iraqi reports and the notes, pictures and sketches made by the Italian Expedition.

All houses at Hatra have a central courtyard, following the most common ancient Near Eastern tradition (Figures 264-265). Off the courtyard open one or two 'iwans' which are reception rooms covered by barrel vaults and entirely open to the court along their shorter side. Usually one iwan is located on the southern side of the central courtyard, but when there are two of these reception rooms, they are usually located one in front of the other. The central courtyard of a house is usually one-fifth to one-third of the width of the entire house; one exception is House T5 which had an exceptionally large courtyard which totalled half the width of the entire house.

The houses at Hatra have been classified by Cabiale according to the number of side occupied by rooms. Houses in which the central court is delimited by rooms on 3 or all 4 of its sides are the most common type of domestic buildings attested at Hatra. In houses which have rooms built on 3 sides of their central courtyard, it can be seen that the fourth side of the court was simply walled off, dividing the domestic space of the court from either public open space (street or square) or from other houses. Houses with rooms on two sides of the courtyard are usually also houses of smaller overall dimensions (T11a and T11c are examples), while there are actually no houses which possessed a central courtyard with only one side occupied by rooms. The house-design with four sides occupied on the side of the court, as well as those houses which have different rows of rooms on each side of the court, or those which have multiple courts are considered to indicate a higher level of wealth or social status. The smaller houses (i.e., the Houses of T11) are comprised of 5-6 rooms, the Houses Hk 1 and Hk 2 have 8-9 rooms, while the seemingly most luxurious houses (House T2 and Beit Manu 1) possess 16 and 28 rooms respectively. It is true, however, that in specific cases such as Beit Manu 1, the presence of multiple courts is related to the existence of multiple domestic units, and in the case of Building A, it appears that different courts were used for different functional purposes.

Most of the domestic buildings which have been explored measure around 400 m^2 or slightly smaller. These houses seem rather grander than the domestic buldings found at other Parthian sites such as Dura-Europos and the Parthian levels of Ashur; this has caused Cabiale to suggest a higher general

standard of living for the inhabitants of Hatra. A few of the investigated houses cover a surface area larger than 1000 m^2 (T2, T5 and Beit Manu 1); these have been classed as 'manors,' while the Qasr Shimali, as it has a surface area of more than 11.000 m^2, must be considered a palace, due to its exceptional size and features.

The walls of houses were built of rows of mud-bricks set on stone socle and their roof-vaults were built of small stones held in place with generous amounts of mortar. For many houses at Hatra, it is not certain that upper stories were originally present. It is possible that only the most opulent houses, such as Beit Manu 1, House T2 and Building A possessed upper floors. Along the courtyard walls of many houses can be seen the traces of stairways and the arches or mud-brick ramps that supported them; these allowed access to the upper floors or to the flat roof, where several domestic activities took place. The average height of the roof-level of most houses was probably 3.5 or 4 m high, according to the information of the vaults preserved in Building A and the stairway in its court.

Private houses were, in general, located within the urban landscape in contiguity with other buildings and constructions: other houses, small shrines, shops and defensive walls. This is clearly the case for the explored North Street (A.2).

Small houses such as the House T11, the House in Necropolis J, the Houses Hk, and Beit Manu 2 are approximately square in plan, while the largest houses with multiple courts exhibit irregular outlines; this is probably the result of the progressive addition of rooms and wings. The only building of large dimensions which is characterised by symmetrical wings, rooms and a partially-geometric shape is the Qasr Shimali; this may suggest that this construction was planned as a whole at the outset and did not 'grow' organically.

Water sources are easily accessible to the houses at Hatra. Indeed, Andrae suggested that there would have been a well in the courtyard of every house. This statement has since been contradicted however, as excavations have revealed wells only in certain cases (Beit Manu 1 and 2, the House Hk 1, in the courtyards in front of Houses T11a, T11b, T11c and in the main court of the Qasr Shimali). Interestingly, in Building A, which has been thoroughly excavated by the Italian Archaeological Expedition, no well has been discovered as of yet, although it may lie within the North Court which has only been partially cleared. On the basis of the above evidence, the existence of shared wells in squares or along main streets can be posited. In terms of other hydrological features, in Block 8 of the excavations of the Qasr Shimali evidence of 'tegulae mammatae' and pottery pipes were found in ashy layers; from this the presence of *thermae* (which require access to water and were used to heat water for baths) can be inferred.

The Qasr Shimali exhibits exceptional features in comparison to the other houses discovered at the site. This palace, the limits of which are not completely cleared, covers an area of more than 11.000 m^2, in other words, it is four times the size of the second largest house at Hatra, Beit Manu. The complex is delimited to the east by North Street (A.2) and by the Inner Wall on its northern side. The only known entrance is on the south side of this complex, facing an open area. The Qasr Shimali is a polycentric and complex palace with 8 different defined areas (Figure 267). The main block numbered 1 in this work, is located along the main court (2937 m^2) and houses the most important rooms in the complex. Two iwans open off the west and south sides of the courtyard. As described above, Block 8 was probably a thermal bath area, while the other blocks thus far delineated may belong probably to more private aims.

Two significant features of the Qasr Shimali, which differentiate it from other houses, are the regularity of its layout and the symmetric placement of its chambers, as well as the use of baked bricks for its roof vaults. The presence of corridors within the palace which follow the layout of the main iwan and the existence of a square room behind it are reminiscent of the plans of the palaces of Ashur and Qale-ye Yazdigird. The positioning of the palace close to the fortifications, its grand dimensions, the likely presence of thermal baths and the finds of brief inscriptions in Greek are the reasons why R. Venco Ricciardi and W. Al-Salihi suggest that Roman troops were settled probably here during the last fifty years of the city, when the city was allied with Rome against the Sasanians.

To summarize, the information presently available regarding domestic architecture at Hatra is extremely limited, when we consider that only 23.177 m^2 of domestic space (less than 1% of the total

area of the site) has been excavated. No entire district or block has been unearthed, which would provide information about the relationship between houses and the street network, as well as household access to water sources. When considering this paucity of data, we must remind ourselves that the unexcavated areas of Hatra surely contain numerous unexplored houses. It is clear that most of the courts (marked in orange on the plan in Figure 269) recognised with remote sensing are probably those of individual domestic/private buildings. These courts have been classified according to their dimensions: small (< 400 m^2), medium (400-800 m^2) and large (> 800 m^2). The comparison between the few excavated houses and the RAF images taken before their excavation began testifies to the validity of this methodological approach (see Tab. 23 and Figure 270). There are 1651 courtyards which have been detected at Hatra, in these proportions: 1143 of them are considered 'small,' 408 are of medium size and 100 are large (Figures 271-272).

When the information from the excavations of houses and the remote sensing data are compared, it can be seen that the so-called "manors" or "palatial houses" unearthed (domestic buildings of exceptionally large size) are located amongst and between the small and medium-sized dwellings.
Although courtyards of medium size (400-800 m^2), of which there are 408 in total, are themselves quite large, most of these do seem to relate to domestic buildings; for examples see the House of T5.
The largest courts (more than 800-900 m^2 in size) may relate to buildings of various purposes, as they are larger than most 'average' household courts, except for that of the Qasr Shimali. The topographical placement of the largest courts and buildings is interesting, as they are usually located in peripheral zones near fortifications, where it was still possible to find the space to construct new complex buildings. In the northwest and southwest areas of Hatra several building complexes with similar features to the Qasr Shimali have been found; these may be either additional palaces, or, as is suggested in Chapter XV of this work, military structures. In certain urban areas (e.g. UA8) there are blocks of buildings which can be described as 'regular', and although it is not yet clear whether the (small-medium) buildings therein served domestic or other functions. These buildings show a degree of standardization that suggests they were planned at one specific time.

In terms of chronology, it seems likely that the Qasr Shimali was built after the erection of the Main wall in AD 151, as its walls appear to follow the layout of the fortifications. In the explored houses archaeologists have identified different phases of construction, these are, however, difficult to date precisely due to a lack of datable finds and a dearth of comparative data. The only exception to this situation is Building A. Three main phases of Building A have been recognised by the Italian Archaeological Expedition:

- The Final Phase, during which the house was enlarged to 1850 m^2 and took the North street (A.2.) and a secondary street to the south as its limits (Figure 274, structures in grey).
- The Main Phase, during which the house was composed of rooms on the southeast and southwest sides of the main courtyard, as well as the chambers of the main residential suite. The southern part of the house had not yet been enlarged (Figure 274, structures in black).
- The Initial Phase, wherein the house took on its basic shape (certain of these walls and floors were re-employed in later phases, in particular the rooms on the southeast side of the courtyard remained until the Final Phase, although little can be said as regards the continuity of their functional use). The eastern iwan off the main courtyard was not used for reception during this period, as the remains of ovens have been found there (Figure 174, structures in red).

The Main phase of Building A is dated to AD 200/201 by an inscription engraved on a sculpture of a young god discovered in the main courtyard. Underneath the Initial Phase remains on the south side of the courtyard and under room S19 and into the street area, an older phase of occupation has been uncovered (Figure 274, structures in yellow and floors in grey). In deep trenches were found walls made of irregular blocks without mortar, which seem to delineate a building of at least three rooms. On the basis of its construction features and layout, it is possible to suggest that this building served a different purpose to the later Building A, and probably extended to North Street which was then well-paved with an arrangement of small fragments of gypsum. This most ancient phase can be dated due to the recovery of a coin of Vologases III (AD 111/112- 147/148) which was struck at the

mint of Seleucia on the Tigris in AD 123/124. Therefore, the building which preceded Building A was constructed during the first twenty years of the 2nd century AD, and furnishes a clear *terminus post quem* for the construction of Building A.



Figura 262 Localizzazione delle abitazioni indagate (HatraGIS)

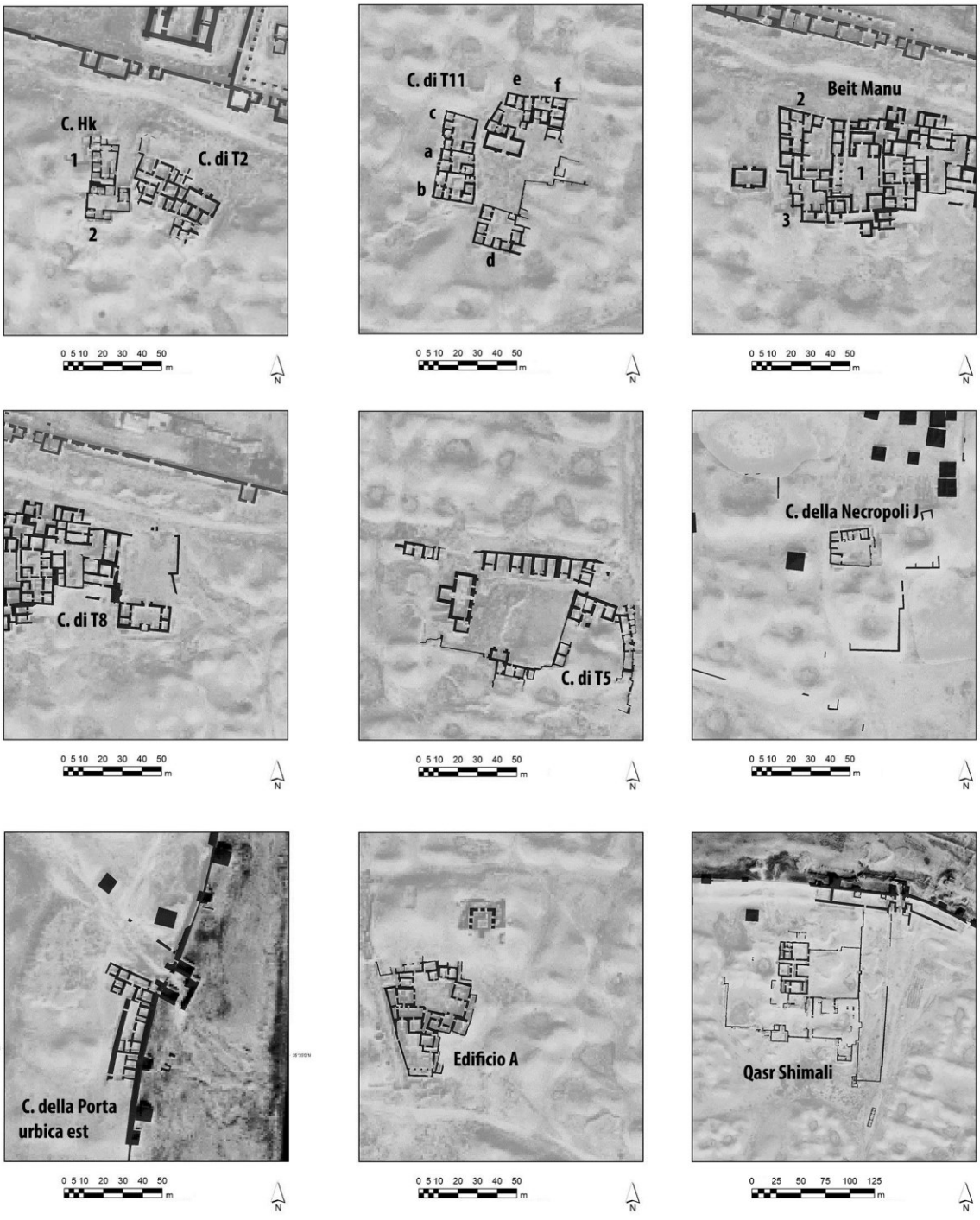


Figura 263 Abitazioni indagate a Hatra (HatraGIS)



Figura 264 Edificio A da nord-ovest

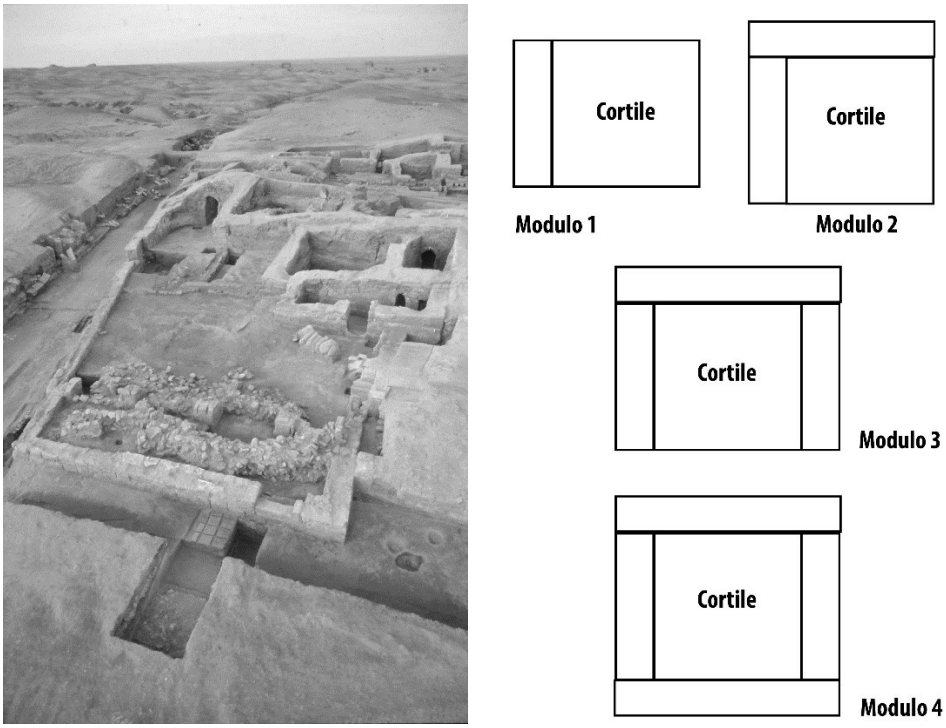


Figura 265 Edificio A da sud e schema dei moduli abitativi hatreni



Figura 266 Beit Manu. Localizzazione dell'ambiente 35, ipotetico bagno (HatraGIS)

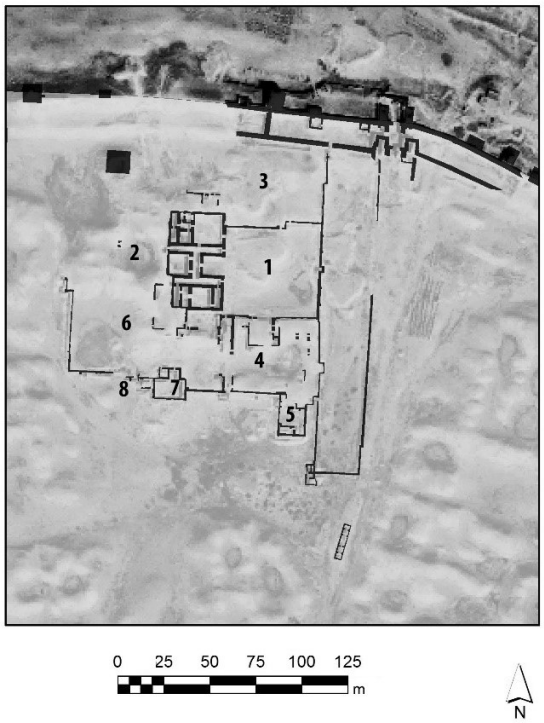


Figura 267 Nuclei del Qasr Shimali (1-8) (HatraGIS)



Figura 268 Fotografia da elicottero (U.S. Army). Zona a sud del Temenos in cui sono visibili le Case Hk 1 e Hk 2, la Casa di T2, Beit Manu, la Casa di T8

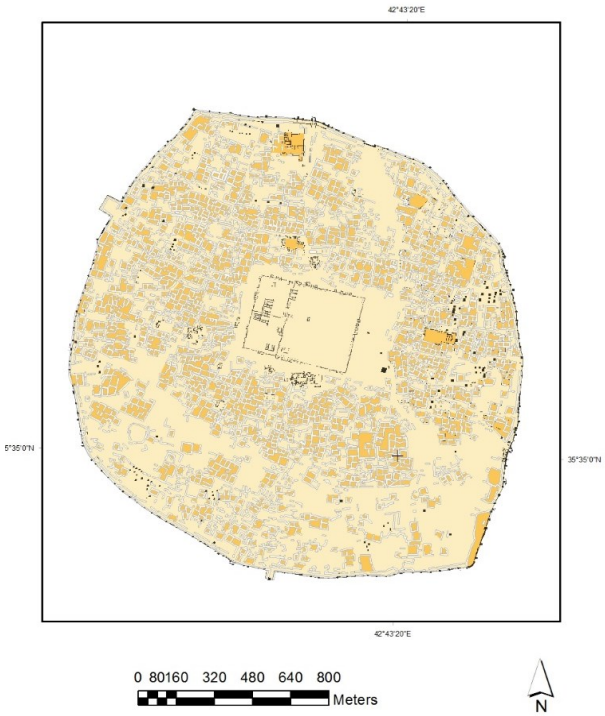


Figura 269 Pianta della città con aree delimitate (in arancione) (HatraGIS)

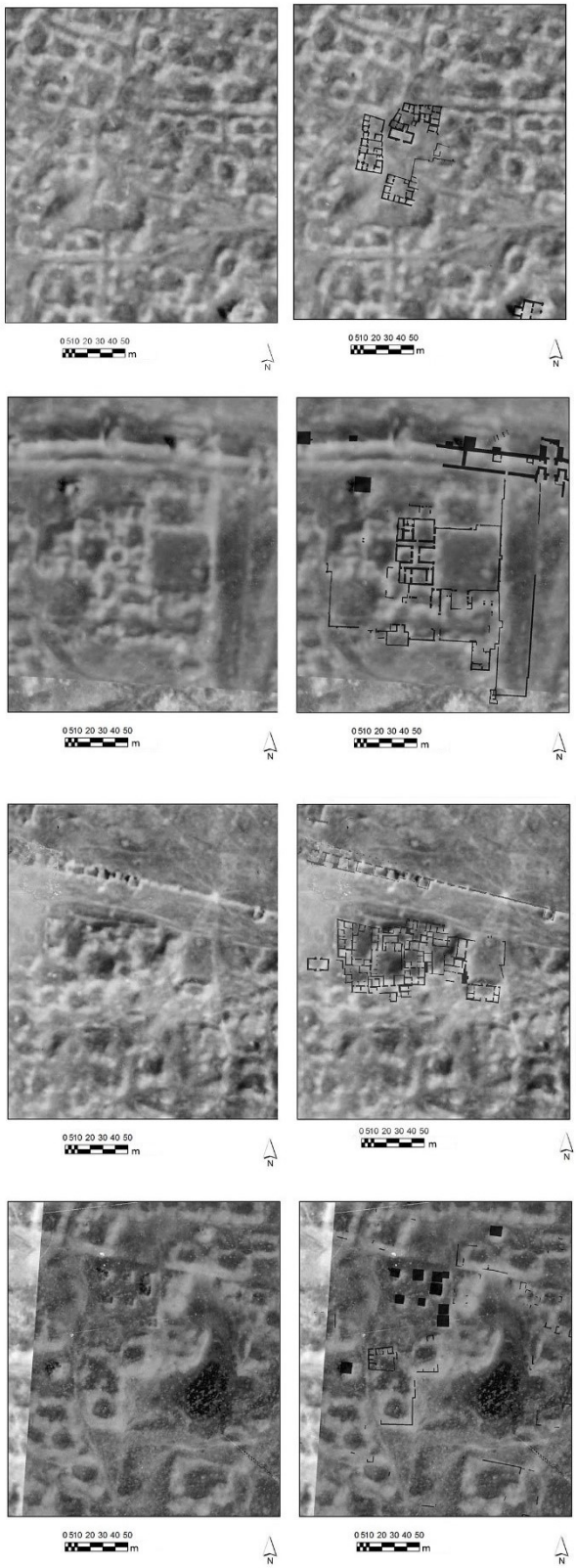


Figura 270 Immagini RAF a sinistra e elaborate con le piante della topografia italiana a destra. Dall'alto, Case di T11, Qasr Shimali, Beit Manu, Casa della Necropoli J (HatraGIS)

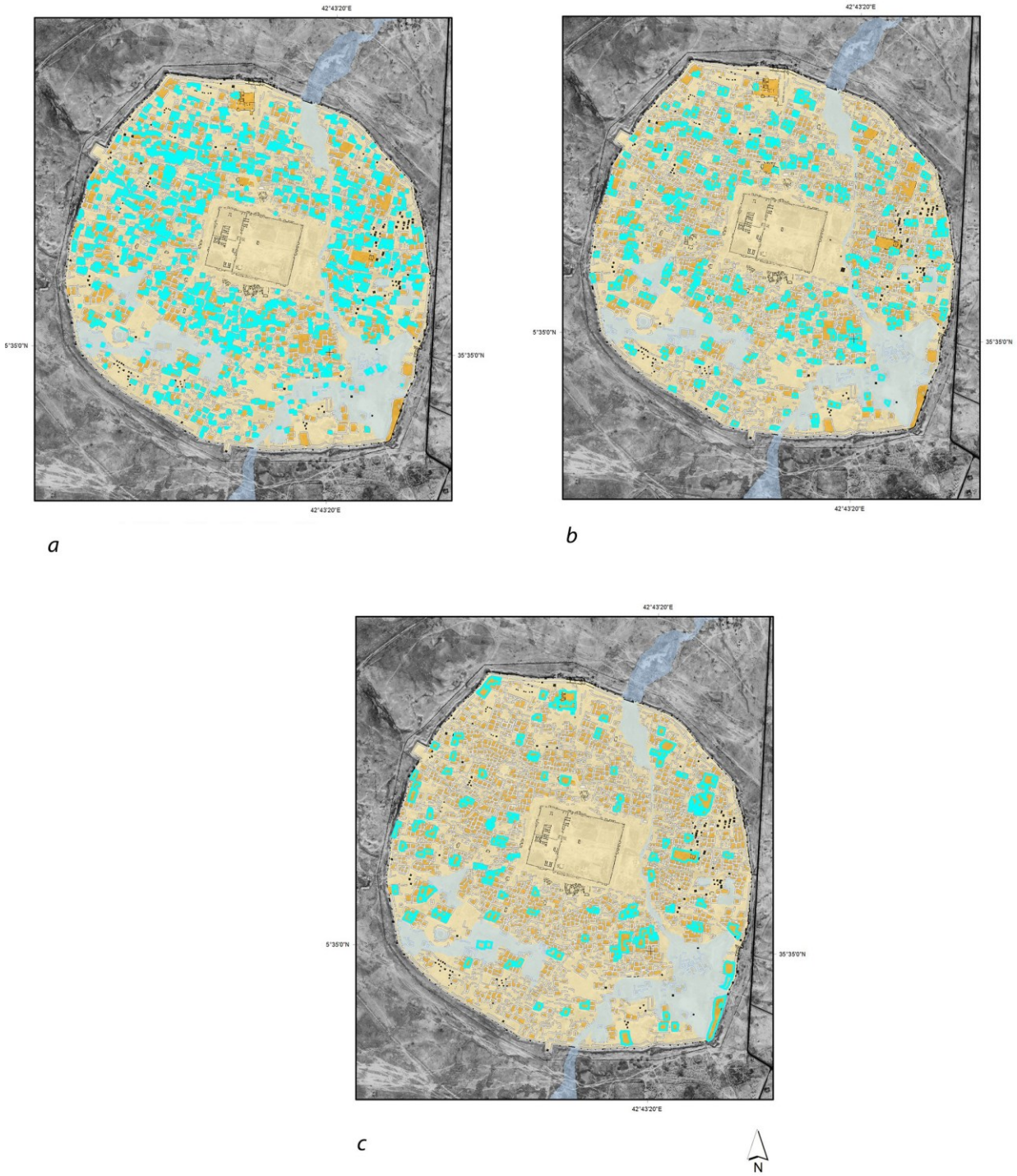


Figura 271 Cortili piccoli (a), medi (b) e grandi (c) (HatraGIS)

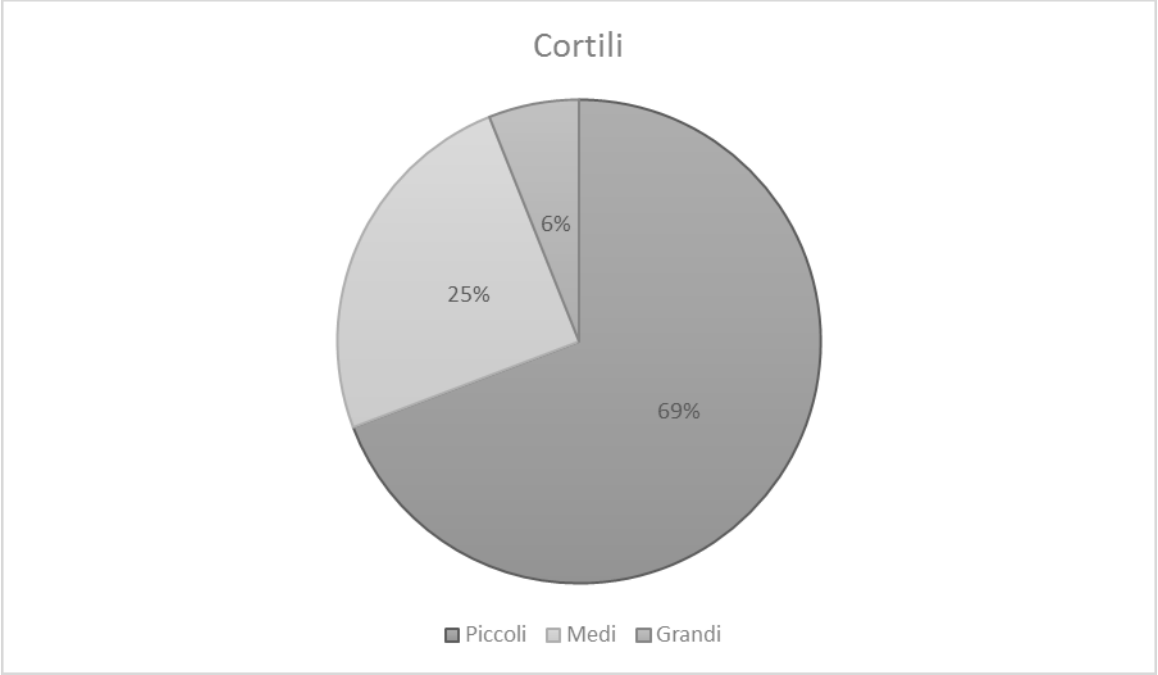


Figura 272 Diagramma della ripartizione percentuale dei cortili piccoli, medi e grandi in città

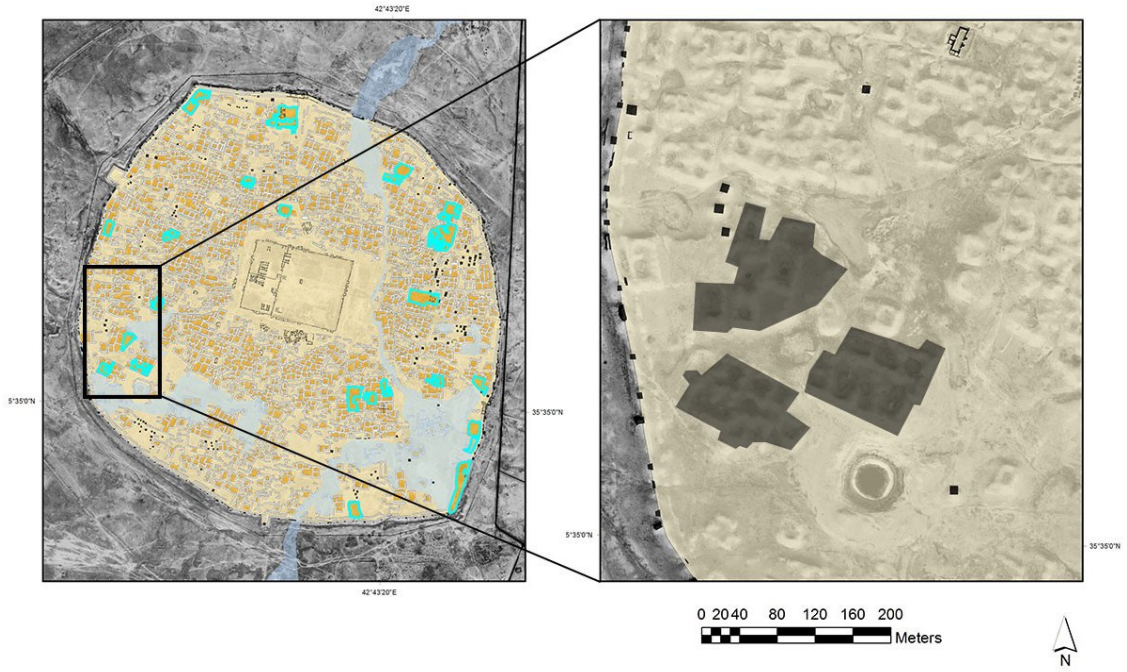


Figura 273 Cortili superiori a 1500 m² e localizzazione di fabbriche importanti nella zona sud-ovest (HatraGIS)

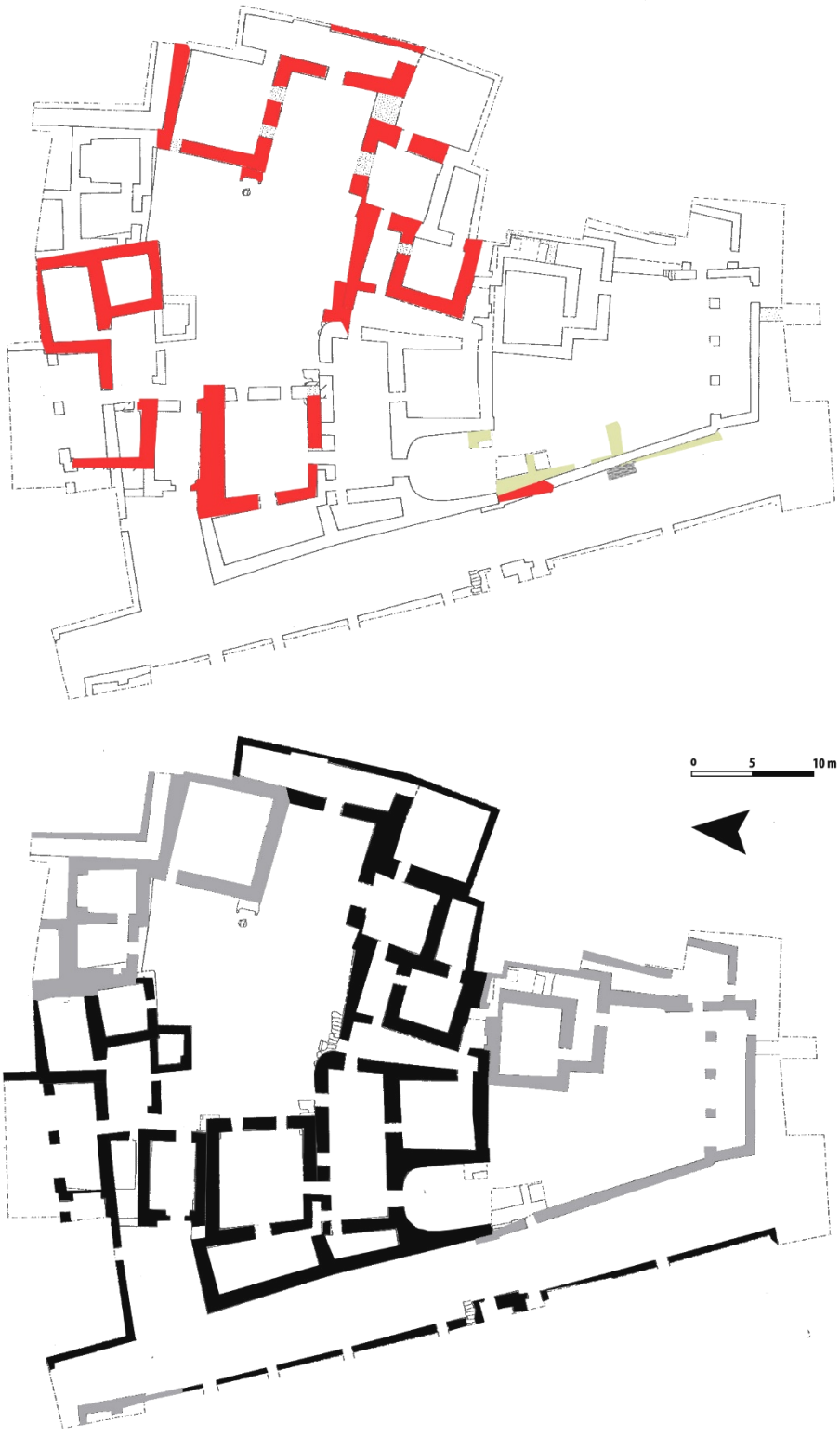


Figura 274 Fasi cronologiche dell'Edificio A. In alto la fase più antica dell'Edificio A (rosso), l'edificio più antico (giallo) e il pavimento ad esso associato (grigio); in basso la fase principale dell'Edificio A (nero) e l'ultima fase (grigio)

XVII. LE FASI URBANISTICHE E LA CRONOLOGIA

In questo capitolo saranno delineate le principali fasi urbanistiche di Hatra, dalla fondazione alla distruzione da parte dell'esercito sasanide nel 241 d.C. Per raggiungere questo obiettivo è stato necessario riunire e vagliare tutti i dati cronologici conosciuti. Fondamentale in tal senso è stato il censimento delle iscrizioni datate, che comprendono le epigrafi con una datazione assoluta e quelle che riportano il nome di un sovrano locale, e lo studio architettonico e archeologico delle principali costruzioni del sito. Al primo aspetto verrà dedicato un paragrafo specifico, mentre il secondo è stato analizzato nei capitoli precedenti (XIII-XVI) e sarà ripreso all'interno della descrizione delle singole fasi urbanistiche, quando ritenuto necessario. Anche le informazioni storiche riportate dalle fonti romane e arabe hanno un'importanza notevole nella ricostruzione di un quadro coerente e, per tale ragione, verranno più volte citate.

Si è cercato di reperire informazioni utili per la definizione di una cronologia delle costruzioni anche dallo studio mensiocronologico dei mattoni crudi e dei *mason's marks* incisi su molti dei blocchi in pietra del sito. A entrambi gli argomenti vengono dedicati alcuni paragrafi introduttivi. Sfortunatamente, i dati provenienti da questi studi preliminari forniscono solo indicazioni cronologiche tendenziali e, soprattutto nel caso dei *mason's marks*, producono risultati problematici.

Le fasi di evoluzione urbanistica presentate sono complessivamente sei dalla creazione del primo stanziamento, datato tra la fine del V e l'inizio del IV sec. a.C. fino al 241 d.C., momento del saccheggio da parte dell'esercito sasanide e del successivo abbandono della città. Complessivamente, quindi, la vita del centro si estese per un arco cronologico di circa seicento anni. Purtroppo, non è stato possibile utilizzare una scansione cronologica omogenea per le fasi, poiché i dati del periodo più antico, V-I sec. a.C., non permettono una suddivisione più dettagliata, che viene invece impiegata a partire dal I sec. d.C.

Le fasi più antiche presentano un maggiore grado d'incertezza a causa dell'estrema scarsità di dati che provengono generalmente da piccoli sondaggi localizzati nell'area del Temenos, condotti prima dagli archeologi iracheni e poi dalla Missione archeologica italiana.

Un numero maggiore di informazioni è reperibile per l'arco temporale che inizia dalla seconda metà del I sec. d.C. e, soprattutto, a partire dall'inizio del II sec. d.C., momento nel quale furono incise alcune delle iscrizioni più antiche di Hatra e il centro si trasformò probabilmente in una vera e propria città.

Si deve rilevare fin da subito, tuttavia, che anche per i periodi meglio noti tra il II e il III sec. d.C., durante i quali si costruirono le principali fabbriche del centro e venne prodotta la maggior parte delle iscrizioni, le informazioni in nostro possesso risultano quantitativamente esigue, se si considerano le dimensioni della città (300 ha ca. a partire dalla metà del II sec. d.C.) e il differente livello qualitativo dei dati acquisiti. Le aree indagate riferibili a tale arco cronologico, infatti, corrispondono solo all'8-10% ca. dell'intera superficie urbana e sono state analizzate con metodologie diverse in momenti, anche molto distanti tra loro.

Le iscrizioni datate

Le iscrizioni scoperte a Hatra sono complessivamente più di 600, la maggior parte delle quali incise su blocchi o elementi architettonici in pietra[671]. Tra esse, quelle che riportano una datazione costituiscono un numero relativamente esiguo (32). Alcuni elenchi delle iscrizioni datate sono stati redatti dagli epigrafisti che si sono occupati del centro, nell'ordine: B. Aggoula, F. Vattioni, E. Bertolino e K. Beyer. Tra questi elenchi sussistono alcune differenze dovute non solo al progressivo accrescimento del *corpus*, ma anche a differenti letture dei segni numerali, in particolare per quelle iscrizioni che presentano abrasioni o danneggiamenti. Qui di seguito viene riportato l'elenco di Beyer con alcune

[671] Per una esaustiva trattazione della questione della numerazione delle iscrizioni a Hatra: Marcato 2018, 17-19; Moriggi, Bucci (in corso di stampa), capitolo I.2.

limitate aggiunte e variazioni[672]. Le iscrizioni sono riportate in ordine cronologico, dalla più antica (H416) alla più recente (H229); quelle evidenziate in grigio (17 in totale) sono state incise su elementi architettonici *in situ* o che originariamente dovevano essere inseriti in struttura (prevalentemente blocchi da costruzione e architravi) e forniscono informazioni cronologiche di primaria importanza sull'edificazione delle costruzioni. Le datazioni indicate su basamenti di statue o rilievi hanno un minor grado di interesse per questo lavoro, poiché riportano notazioni di carattere cronologico sulla produzione dei supporti, ma non necessariamente della struttura all'interno della quale sono stati scoperti.

n.	Datazione riportata	Localizzazione	Supporto dell'iscrizione	Bibliografia
416	55 d.C.	Tomba II	Blocco	Beyer 1998, 106
293	98/99 d.C.	Tomba J3	Blocco	Beyer 1998, 85
214	98/99 d.C.	Tempio 8a	Architrave	Beyer 1998, 70
463 =1054 464	100/1 d.C.	Tempio 14	Gradino	Moriggi 2010, 124-125 Beyer 2013, 36
244	103/104 d.C.	Iwan Nord	Blocco	Beyer 1998, 76
108	110/111 d.C.	Iwan Sud	Blocco	Bertolino 1995, Beyer 1998, 54
465	110/111 d.C.	Tempio 14	Base di statua	Al-Jubouri 2010b, 40-41 Beyer 2013, 37
294	111/112 d.C.	Tomba J3	Blocco	Bertolino 1995, 56, Beyer 1998, 85
243	117/118 d.C.	Iwan Nord	Blocco	Bertolino 1995, 41, Beyer 1998, 76
346	128/129 d.C.	Tempio della Triade	Base di statua	Beyer 1998, 94
272	137/138 d.C.	Temenos - Porta di Nasru	Architrave	Beyer 1998, 94
336	151/152 d.C.	Porta urbica nord	Stele dell'Aquila	Beyer 1998, 90
343	151/152 d.C.	Porta urbica est	Stele dell'Aquila	Beyer 1998, 93
363	161/162 d.C.	Tempio di Allat	Base di statua	Beyer 1998, 96-97
62	164/165 d.C.	Tempio 9	Lastra di pietra (?)	Beyer 1998, 44
380	167/168 d.C.	Propileo muro divisorio	Architrave	Beyer 1998, 99
82	176/177 d.C.	Iwan sud	Blocco di semicolonna	Beyer 1998, 49

[672] Le variazioni riguardano: H416, iscrizione incisa su un blocco della Tomba II, discussa diffusamente nel capitolo sulle necropoli. Nell'iscrizione viene citato il primo *marya* noto della città, Elkud;
H1017, non inserita nell'elenco, dato che la lettura del numerale risulta estremamente problematica e condotta esclusivamente su un calco prodotto da Andrae (Vattioni 1994, n. 015; Beyer 1998, 109);
H108, la cui datazione è discussa da vari studiosi. In questo volume si è preferito accettare la proposta di Bertolino 1995, 40.

288	177 d.C.	Bouleuterion	Altarino	Beyer 1998, 83
65	186/187 d.C.	Tempio 9	Rilievo con un aquila	Beyer 1998, 44-45
290	192/193 d.C.	Portico del Temenos	Blocco	Beyer 1998, 84
1021	200/201 d.C.	Edificio A	Base di statua di Bar Maryn	Beyer 1998, 109-110
405	204/205 d.C.	Tempio 12	Basamento di statua	Beyer 1998, 102
108	211 d.C.	Iwan sud (davanti)	Basamento di statua rotta	Beyer 1998, 54
34	234/235 d.C.	Tempio 5	Basamento di statua	Beyer 1998, 37-38
408	234/235 d.C.	Tempio 13 (iwan laterali)	Blocco	Beyer 1998, 103
413	234/235 d.C.	Tempio 13	Rilievo in struttura (?)	Beyer 1998, 105
36	237/238 d.C.	Tempio 5	Basamento di statua	Beyer 1998, 38-39
80	237/238 d.C.	Tempio 11	Basamento di statua	Beyer 1998, 48-49
35	238/239 d.C.	Tempio 5	Basamento di statua	Beyer 1998, 38
Iscr. latina	238 d.C.	Tempio 9	Basamento di statua	Oates 1955
229	239/240 d.C.	Tempio di Samya	Basamento di statua	Beyer 1998, 73

Tab. 24 Elenco delle iscrizioni datate

Le iscrizioni in cui vengono nominati i governanti della città (*marya* e *malka*) forniscono anch'esse indicazioni cronologiche oltre a informazioni sulla costruzione di importanti strutture religiose (templi del Temenos e templi minori) e pubbliche (porte cittadine e mura).

Si ricorda che è stato proposto in questo lavoro un cambiamento dell'ordine della lista dei sovrani sulla base dell'interpretazione dell'iscrizione H416, grazie alla quale si potrebbe anticipare il regno di Elkud *marya* alla prima metà del I sec. d.C.[673]. Nella tabella sottostante viene riportata la nuova proposta con l'indicazione degli anni di regno di ciascun sovrano. La lista dei sovrani è stata redatta da storici e archeologi sulla base delle attestazioni rinvenute all'interno delle iscrizioni stesse.

[673] Si veda il capitolo relativo alle necropoli, poiché il blocco H416 potrebbe far parte della Tomba II .

Nome sovrano	Datazione
Elkud	Prima metà del I sec. d.C. (ante o ad 55/56 d.C.)
Orode	Fine del I sec. d.C. - inizio II sec. d.C.
Manu	115 d.C.-116/117 d.C.
Nashrihab	(117 d.C.-128/129) d.C.
Nasru	128/129-137/138 d.C.
Vologese	(140-170 d.C.)
Sanatruq I	(140-176/177 d.C.)
Abd Samya	(180 d.C.)-200 d.C.
Sanatruq II	(200- 240 d.C.)

Tab. 25 Nuova proposta di sequenza dei sovrani di Hatra

Nell'appendice 2 viene riportato il catalogo delle iscrizioni in cui sono stati riconosciuti i titoli di *marya* (signore) e *malka* (re), dato che il nome proprio dei sovrani, come dimostrato ad esempio dal caso di Elkud, non risulta sufficiente per il loro riconoscimento, considerata l'esistenza di casi di omonimia nel sito[674].

Le iscrizioni con i nomi di governanti della città sono settantuno in totale. All'interno di questo gruppo, le epigrafi che dovevano essere inserite in struttura (blocchi, architravi, mensole, etc.) sono quarantacinque, anche se quelle scoperte ancora *in situ* dagli archeologi sono molte meno.

Atlu *malka* e Elkud *marya* vengono menzionati in una sola iscrizione (Figura 275). Il primo è l'unico governante a non essere inserito nella lista dei sovrani di Hatra, perché interpretato da J. Teixidor come il sovrano del vicino regno di Adiabene (*Natounia* nell'iscrizione)[675] e, secondo M.L. Chaumont, più genericamente come il re di uno degli stati vicini[676]. L'iscrizione, scoperta sul basamento di una statua all'interno del Tempio 3, testimonierebbe, quindi, la presenza di una dedica da parte di un re straniero all'interno di uno dei templi minori di Hatra.

Elkud è il primo sovrano conosciuto della lista dei governanti locali, il quale regnò sul centro probabilmente intorno alla metà del I sec. d.C. Dopo di lui, l'elenco sembra presentare la lacuna di almeno un signore locale. Orode *marya*, costruttore dei Grandi Iwan, è citato all'inizio del II sec. d.C. in alcune epigrafi localizzate proprio sui blocchi di questa struttura. Il nome del suo probabile successore, Manu, si riconosce in una sola iscrizione, mentre quello di Nashrihab in sei, anche se in solo due epigrafi si fa riferimento direttamente a lui, senza riportare il nome del successore Nasru. Quest'ultimo signore della città costruì le mura di forma subcircolare, numerosi templi nel Temenos e nell'abitato e viene menzionato ben in tredici iscrizioni. Un numero considerevole, se si confronta con le attestazioni dei sovrani precedenti (Figura 275).

Sanatruq I è citato con sicurezza diciannove volte, mentre in undici casi le epigrafi si riferiscono a un sovrano di nome Sanatruq *marya* o *malka*, che potrebbe essere interpretato tanto come Sanatruq I quanto come Sanatruq II, dato che in esse non viene indicata una genealogia che possa permettere una

[674] Sulla questione si veda il capitolo XVI.
[675] Teixidor 1967, 1-11.
[676] Chaumont 1979, 207-237. La questione viene affrontata integralmente e in modo approfodito da Marciak 2017, 392-393, Pennacchietti (in corso di stampa).

distinzione[677]. Infine, Vologese viene citato quattro volte, suo figlio, Abd Samya, sei e Sanatruq II, ultimo sovrano di Hatra, nove (Figura 275).

Tutte le iscrizioni che forniscono un'indicazione cronologica sono state localizzate nella pianta della città con l'obiettivo di renderne facilmente comprensibile la distribuzione (Figure 276, 277). Le epigrafi sono state definite da colori diversi in base alla loro cronologia: in giallo quelle del I sec. d.C., in rosso quelle datate alla prima metà del II sec. d.C.[678], in blu quelle della seconda metà del II sec. d.C. e, infine, in verde quelle del III sec. d.C. Si è deciso di riportare anche una pianta di dettaglio dell'area del Temenos con la localizzazione delle iscrizioni dei sovrani, resa necessaria a causa del gran numero di epigrafi qui scoperte (Figura 278).

In sintesi si può affermare che le iscrizioni del I sec. d.C. sono quantitativamente esigue (H416, H293, H214); esse si localizzano nella zona orientale della città (Tomba II, Tomba J3) e a sud, in prossimità del Temenos (Tempio 8a) (Figura 279). Durante la prima metà del II sec. d.C. si assiste, invece, a un aumento esponenziale delle epigrafi datate, arrivando a più di venticinque unità, la metà delle quali relative a Nasru *marya*, forse il più importante sovrano cittadino, almeno dal punto di vista della sua proficua attività edilizia. Le epigrafi di questo periodo si ritracciano nel Temenos, in alcuni templi ad esso afferenti, nelle Porte urbiche nord e est, nella necropoli J e nei Templi minori 5, 10, 14 (Figura 279).

Il numero di iscrizioni datate rimane costante nei due cinquantenni successivi (seconda metà del II sec. d.C. e prima metà del III sec. d.C.) (Figura 279). Nella seconda metà del II sec. d.C. quasi tutte le epigrafi datate si trovano nell'area del Temenos, mentre nell'ultimo cinquantennio di vita del sito esse si rinvengono in modo più diffuso nello spazio urbano.

A partire dalla seconda metà del II sec. d.C. fino alla caduta della città le iscrizioni su parti di struttura diminuiscono in favore di supporti movibili quali statue e altari, un probabile indizio del fatto che le costruzioni di maggiore rilievo erano già state ormai quasi tutte completate. La maggior parte delle iscrizioni sono state scoperte in aree o strutture religiose (Temenos, templi maggiori e templi minori), mentre sono completamente mancanti le iscrizioni relative ai palazzi dei *marya* e dei *malka*, visto che questi edifici non sono stati ancora individuati e indagati in città.

Alcuni dati problematici: la mensiocronologia e i mason's marks

Alcuni studiosi hanno ipotizzato che a Hatra la dimensione dei mattoni crudi potesse subire una diminuzione nel corso del tempo, come è noto per siti coevi quali Assur[679] e Dura-Europos[680]. Un'ipotesi di mensiocronologia relativa prevedrebbe, quindi, mattoni più antichi di 40 cm di lato, seguiti da mattoni di 37-38 cm, tipici del II sec. d.C. e, più recenti, di 30-35 cm. Questa proposta è basata prevalentemente sulla misurazione di mattoni crudi provenienti dalle fortificazioni (cortina antica, principale e secondaria). I mattoni delle mura più antiche, indagate dalla Missione archeologica polacca, misurano infatti 40 x 40 x 11 cm[681], mentre la cortina principale, datata grazie alle iscrizioni al regno di Nasru *marya*, presenta un modulo di 37/38 x 37/38 x 11 cm[682]. La cortina secondaria, costruita probabilmente da Sanatruq II, è costituita, invece, da mattoni di piccole dimensioni (30/32 x 30/32 x 11/12 cm), inferiori di quasi dieci centimetri a quelli della cortina antica. Le dimensioni dei mattoni delle case sono

[677] Il nome dei padri dei due omonimi è differente; nel caso di Sanatruq I, il padre era Nasru *marya*, mentre per Sanatruq II, Abd Samya *malka*. Nelle undici iscrizioni non attribuibili non viene indicato il patronimico, mentre in alcuni casi compare il nome del figlio Abd Samya che, però, non aiuta nell'identificazione, poiché entrambi i sovrani ebbero un figlio con tale nome. Il figlio di Sanatruq I divenne re di Hatra, mentre il figlio di Sanatruq II non riuscì a salire al trono a causa della conquista sasanide, ma ricoprì importanti cariche militari, attestate nelle iscrizioni.

[678] Le iscrizioni H336 e H343 delle Porte urbiche nord e est sono state inserite nel gruppo di iscrizioni della prima metà del II sec. d.C., nonostante la loro datazione sia del 151 d.C, questo perché le Porte urbiche sono relative, da un punto di vista costruttivo, a Nasru *marya*, sovrano che governò nella prima metà del II sec. a.C.

[679] Andrae, Lenzen 1933, 25-28.

[680] Leriche 1986, 78-80.

[681] Gawlikowski 1994, 165.

[682] Ibid., 178.

state oggetto di studio da parte di V. Cabiale, che ne ha rintracciato i moduli in molte delle abitazioni del sito ad eccezione della Casa della Necropoli J e di quelle del Tempio 5 e del Tempio 11e, d[683].

Mattoni di lato 40 cm	Casa di T2, Beit Manu 1
Mattoni di lato 38 cm	Casa Hk 2, Casa di T 11f, Casa della Porta est, Beit Manu 2, Beit Manu 1
Mattoni di lato 37 cm	Casa Hk 1, Casa di T 11c, Casa di T 11a, Casa del T 11f, Casa della Porta est, Beit Manu 1
Mattoni di lato 36 cm	Casa Hk 2, Casa di T 11b, Beit Manu 1, Beit Manu 2, Beit Manu 3
Mattoni di lato 35 cm	Casa di T2, Casa di T 11f, Casa della Porta est
Mattoni di lato 34 cm	Beit Manu 1 (unico caso)
Mattoni di lato 33 cm	Casa del Tempio 11a, Beit Manu 1, Beit Manu 3, Casa della Porta est (muro difensivo interno)

Tab. 26 Tabella della distribuzione dimensionale dei mattoni nelle abitazioni

Dall'analisi dimensionale dei mattoni, si nota come in alcune abitazioni, caratterizzate in generale da una lunga continuità di vita, si rintraccino mattoni di differenti dimensioni, probabilmente da mettere in relazione all'esistenza di diverse fasi costruttive. È interessante notare come i mattoni di 40 x 40 x 11 cm si trovino solo in due case situate entrambe nella zona sud, vicino al Temenos, e contraddistinte entrambe anche da fasi antiche (Beit Manu e Casa del Tempio 2).

Esistono alcune eccezioni che rendono problematica la proposta mensiocronologica sopra formulata. Nel Qasr Shimali, costruito probabilmente nella prima metà del III sec. d.C., sono stati rinvenuti infatti mattoni caratterizzati da moduli di grandi dimensioni (38-39 cm di lato), che dovrebbero essere quindi valutati come antichi[684]. Il loro rinvenimento potrebbe però essere dovuto al reimpiego di mattoni precedenti, o forse all'utilizzo di un modulo particolare per questo edificio, sede, probabilmente, delle truppe romane in città.

Nell'Edificio A, inoltre, la maggior parte dei mattoni ha lato di 37-38 cm, ma in alcune delle fasi più antiche si riscontrano pure moduli di dimensioni più piccole, non in linea, quindi, con il quadro tracciato. Una situazione simile si ritraccia anche nei sondaggi profondi del Temenos (Te 1 e Te 24), localizzati sul retro degli Iwan Gemelli, dove i mattoni delle strutture arcaiche presentano dimensioni di 35 x 35 x 11 cm.

In conclusione, è possibile che sia esistita effettivamente in città una tendenza alla diminuzione della dimensione dei mattoni, ma andrebbe svolto uno studio più approfondito che comprenda, se possibile, anche valutazioni di carattere quantitativo sul numero di mattoni di un particolare modulo all'interno di ciascuna costruzione. Solo in questo modo, infatti, si potrebbero verificare i dati e, soprattutto, cercare di individuare i casi di reimpiego e restauro delle costruzioni, molto diffusi a Hatra se si considera la vita del centro e la costante necessità di manutenzione del crudo.

Su molti dei blocchi e ortostati in calcare impiegati nelle costruzioni del sito si riscontrano marchi incisi, generalmente localizzati sulla parte centrale del blocco o della lastra. I blocchi sono spesso messi in opera con il segno ben visibile, in certi casi collocato al contrario. La superficie è spesso integralmente polita, mentre, in altri casi, viene sgrossata e levigata solo la parte in cui compare il

[683] Cabiale 2006, 104.
[684] Ibid., 105.

marchio, risparmiando una piccola cornice che segue il perimetro e lasciando la restante parte sbozzata a scalpello.

L'esistenza di questi *mason's marks* era già nota agli esploratori di fine '800. J. Ross, A.H. Layard e W. Ainsworth ne avevano notato la presenza in varie strutture, dando avvio a un'animata discussione sul loro ruolo[685]. W. Andrae pochi anni dopo (1908, 1912) ne riportò semplicemente l'esistenza, senza tuttavia fornirne un catalogo. Allo stesso modo si comportarono anche i successivi archeologi iracheni che si avvicendarono sul sito nel corso del '900. L'unico a pubblicare uno studio dedicato all'argomento è stato, in tempi relativamente recenti, H.B. Al-Aswad in un lungo articolo pubblicato sulla rivista *Sumer*[686]. L'autore ha catalogato più di 500 marchi localizzati nelle strutture in pietra della città; Temenos e templi maggiori, Porte urbiche nord ed est, torri massicce, basamento della cortina muraria, tombe (necropoli J3, Tombe N e O), templi minori (T1-14) e abitazioni.

I dati, riportati dallo studioso in tabelle tematiche (lettere aramaiche, greche, latine, etc.), sono stati inseriti in questo lavoro in un database facilmente interrogabile, con l'obiettivo di cercare d'individuare eventuali ricorrenze e marchi diagnostici da un punto di vista cronologico. Nell'appendice 3 viene riportato integralmente il report del database.

In base a questo catalogo, Al-Aswad fornisce alcune considerazioni di sintesi sulla distribuzione dei *mason's marks* e sul loro impiego, che è opportuno riportare:

- un numero esiguo di marchi è stato scoperto nelle costruzioni più antiche del Temenos (Tempio di Maran, Tempio di Shahiru, etc.);
- mancano *mason's marks* in alcuni templi minori (T1, T4, T5, T7, T8, T 9, T10, T11, T12);
- i *mason's marks* nelle abitazioni sono quantitativamente limitati, mentre nel caso particolare del Qasr Shimali essi si concentrano nelle parti inferiori delle pareti o negli angoli;
- i *mason's marks* sembrano essere attestati con maggiore frequenza al primo piano degli edifici. Nel caso delle tombe, invece, i segni sembrano essere più diffusi nelle murature degli ambienti sotterranei;
- negli edifici di maggiore importanza si incontra una maggiore varietà di marchi, mentre nei templi minori essi sono tendenzialmente pochi e ripetuti;
- i blocchi inseriti nelle porte urbiche e nelle torri massicce presentano una superficie non completamente lisciata dovuta, secondo l'autore, a un'accelerazione dei lavori da parte delle squadre di scalpellini per l'edificazione delle opere difensive;
- non si riconosce una relazione precisa tra marchio, forma e dimensione della pietra. I blocchi vengono inseriti in alcuni casi al contrario e, per questa ragione, si può escludere che possano essere marchi di posa;
- nei Grandi Iwan e negli Iwan Gemelli compaiono più segni nella parte superiore delle strutture; la ragione potrebbe essere dovuta, secondo Al-Aswad, alla presenza di varie fasi costruttive.

La funzione dei marchi è stata a lungo dibattuta. Per primo Layard ipotizzò che essi potessero essere *mason's marks* impiegati dagli scalpellini o da gruppi di artigiani organizzati in botteghe per la vendita dei blocchi, forse in lotti. Ainsworth pensava che i segni, riconosciuti come diversi tipi di lettere antiche, dovessero avere un'altra funzione, ed essere, forse, interpretati come una sorta di codice o scrittura[687]. L'ipotesi di *mason's marks* si è imposta nel corso del '900 all'interno della comunità scientifica in ragione della grande quantità e tipologia di segni e per la messa in opera degli stessi, che non sembra seguire una regolarità facilmente riconoscibile (Figura 280).

Secondo Al-Aswad, i marchi potevano servire per organizzare il lavoro degli scalpellini all'interno di una grande città come Hatra, che ebbe molteplici cantieri di grandi costruzioni attivi contemporaneamente.

[685] Ross 1839; Ainsworth 1841; Layard 1891.
[686] Al-Aswad 2001-2002.
[687] Ainsworth 1841.

La presenza di lettere di origine diversa (aramaiche, greche, latine, arabe antiche, etc.) sarebbe un indizio, secondo alcuni studiosi, della diversa scrittura nota agli scalpellini e, quindi, della presenza forse di artigiani di differente origine. L'impiego diffuso dei marchi indicherebbe anche una ripartizione gerarchizzata del lavoro con uno stretto rapporto tra architetti[688], capi bottega e squadre di scalpellini[689]. Di questo sistema complesso possediamo un riflesso nelle iscrizioni hatrene, nelle quali si cita l'acquisto e la vendita di materiali da costruzione. I *mason's marks* avrebbero avuto la funzione di impedire, o rendere più difficili, i furti di materie prime, noti in città tramite alcune iscrizioni di carattere legale[690]. Secondo Al-Aswad, diverse opere in pietra commissionate dai governanti (templi maggiori e minori, fortificazioni) dovevano essere state oggetto di una sorta di lavoro forzato di una parte dei cittadini di Hatra, coordinato da particolari funzionari e alcuni particolari tipi di marchi potevano essere deputati proprio a tale tipo di attività.

Molte delle ipotesi proposte da Al-Aswad sull'argomento risultano ancora condivisibili, ad eccezione:

a) della presenza di artigiani di diversa provenienza in base al tipo di lettera scolpita sui blocchi - non necessariamente corretta, visto che la ripetizione di un segno non significa necessariamente conoscerne il valore[691];
b) dell'esistenza di corvées per la costruzione di opere pubbliche, delle quali non si ha nessuna indicazione all'interno del *corpus* di iscrizioni hatrene.

Il fenomeno dei marchi lapidei non è limitato al solo sito di Hatra; segni simili a quelli del centro si ritrovano, ad esempio, nel vicino centro di Assur[692], sebbene in minor quantità e nel sito di Rajim Albu Alam[693] (n. 23 dell'elenco di Ibrahim, in prossimità di Umm Etlail)[694]. J. C. Bessac ha analizzato la questione dei segni lapidei per l'intera area del Vicino Oriente in modo diacronico, dal primo millennio a.C. fino al periodo sasanide/bizantino[695]. Bessac, in particolare, ha potuto svolgere un'analisi dettagliata dei marchi presenti sui blocchi di Dura-Europos, individuandone tipi e localizzazione all'interno delle strutture in pietra (mura urbiche, cittadella e palazzi) e riuscendo anche ad analizzare le cave di estrazione dei blocchi[696]. Sono però gli studi dei segni lapidei sulle costruzioni medievali (castelli, abbazie, cattedrali) in area europea a fornire ulteriori interessanti spunti metodologici[697]. Le indagini svolte su un gran numero di casi hanno permesso di riconoscere funzioni diverse e precise per i segni incisi, attribuendo ad essi la funzione di marchi di posa (usati per indicare il lato di posa e il lato esposto del blocco), marchi di assemblaggio o montaggio (impiegati per aiutare gli artigiani a legare parti litiche che compongono un elemento specifico, per esempio le pietre di un fregio), marchi di modulo (spesso rappresentati da numerali corrispondenti ad esempio al numero di assise), marchi personali o collettivi (relativi a singoli artigiani o a gruppi).

Sulla base del *corpus* di segni riscontrati a Hatra, della loro localizzazione e del rapporto tra vari marchi, desumibile, ad esempio, da alcune fotografie della Missione archeologica italiana delle torri

---

[688] Le iscrizioni in cui vengono citati degli architetti sono: H1, H2, H16, H106, H207, H208, H216/217, H225, H232, H234, H305, H334, H335.
[689] Per le iscrizioni di tale tipo si veda Aggoula 1988.
[690] Kaizer 2006.
[691] È possibile che il tipo di scrittura impiegato possa testimoniare l'afferenza di un'intera bottega a un particolare ambiente culturale. L'impiego di lettere greche o romane, ad esempio, potrebbe essere l'indizio dell'esistenza di maestranze originarie delle aree orientali dell'impero romano, forse della Siria e della Turchia (comunicazione personale R. Venco Ricciardi). La decorazione architettonica del Temenos d'altronde sembra rimandare a influssi proprio siriani, mentre la forma dell'iwan al mondo orientale (Venco Ricciardi 2015, 218).
[692] Andrae, Lenzen 1933, 86, Taf. 40.
[693] Ibrahim 1986, 45.
[694] Si veda l'appendice 1.
[695] Bessac 2015.
[696] Bessac 1997, 173-181.
[697] Si veda a titolo di esempio Esquieu, Hartmann-Virnich 2007, 331-358.

massicce (Figura 280), sembra possibile confermare che si tratti di *mason's marks* relativi a singoli scalpellini e alle loro famiglie, oppure a gruppi organizzati in botteghe.

Sfortunatamente il lavoro di catalogazione dei *mason's marks* di Al-Aswad presenta numerose problematicità che è necessario mettere in luce per non incorrere in possibili errori interpretativi. Il catalogo riporta, infatti, esclusivamente l'esistenza di uno specifico simbolo all'interno degli edifici indagati archeologicamente, senza fornire né il numero di blocchi caratterizzati da quel segno, né la loro precisa localizzazione. Questa mancanza impedisce, da un lato, l'elaborazione di uno studio di carattere quantitativo dei segni e, dall'altro, la comprensione del loro carattere personale, chiaramente comprensibile dalla presenza di un numero maggiore di segni.

Inoltre, la terminologia dei luoghi utilizzata nella parte di catalogo e quella impiegata nelle tavole non corrisponde, lasciando in alcuni casi dubbi sulla effettiva localizzazione dei marchi[698]. In particolare, alcune incertezze sussistono su varie torri (probabilmente torri massicce) localizzate nella zona orientale della città e su alcune tombe. Sono note, inoltre, incongruenze nel censimento dei segni grazie al confronto con la documentazione fotografica della Missione archeologica italiana. Ad esempio, non si riporta nello studio alcun marchio per il Tempio 14, mentre in alcune immagini se ne possono scorgere diversi all'esterno della struttura sul muro settentrionale del sacello e all'interno di un sondaggio (Figura 281). Un discorso simile vale anche per alcuni segni della Porta interna nord, mentre la cortina antica scavata dai polacchi non sembra presentare *mason's marks*[699]. Il confronto incrociato tra il catalogo di Al-Aswad e le fotografie dell'archivio italiano per le torri massicce poste vicino alla Porta urbica nord (TMXIX e TMXVIII), d'altro canto, sembra confermare parzialmente la validità dell'indagine compiuta da Al-Aswad. Un ultimo problema riscontrato riguarda il raggruppamento di più segni, chiaramente distinguibili, in un unico *mason's marks* (si veda, ad esempio, il segno 101)[700].

In base a queste considerazioni e vista l'impossibilità al momento di condurre un nuovo studio, è possibile ritenere che il lavoro svolto da Al-Aswad possa fornire solo indicazioni di massima sia da un punto di vista distributivo, sia cronologico[701]. Molti marchi (72), sottolineati in verde nell'appendice 3, si trovano in edifici datati dalle iscrizioni a periodi diversi. È probabile, quindi, che questi segni siano stati incisi durante un lungo arco cronologico, esteso in alcuni casi dalla fine del I sec. d.C. fino alla prima metà del III sec. d.C., e che vennero mantenuti in uso nelle singole botteghe. Esistono ben 115 segni che compaiono invece all'interno di un solo edificio, segnalati in giallo nella tabella in appendice. È possibile che essi vennero prodotti dalle botteghe di scalpellini esclusivamente per quella specifica costruzione e che, quindi, fossero delle sorte di marchi dedicati. È interessante notare come molti segni unici si rintraccino soprattutto in costruzioni di grande importanza, ad esempio nei Grandi Iwan, confermando così la proposta di segni prodotti apposta per edifici particolari.

I segni ripetuti in due o tre costruzioni sono quelli che da un punto di vista della datazione potrebbero fornire alcune delle indicazioni più interessanti, in particolare quando compaiono in alcune delle costruzioni più antiche e datate con sicurezza. Questi marchi, 43 in totale, vengono segnalati nell'appendice in azzurro. Proprio a causa delle imprecisioni rilevate nella banca dati non risulta

[698] Le tavole inserite dall'autore immediatamente dopo il catalogo presentano i segni suddivisi per edificio. Qui di seguito viene riportata la pagina e il luogo di rinvenimento: 258 – Tempio di Allat; 259 – Tempio della Triade (a destra) e di J2 e J9 (a sinistra); 260 – Tempio di Shahiru; 261 – Tempio di Allat; 262 – Tempio di Allat; 263 – Tempio di Allat; 264 – Temenos; 265 – Temenos, muro di separazione nord-sud; 266 –Temenos; 267 – Temenos; 268 –Temenos; 269 - Grande Iwan Sud; 270 – Grande Iwan Nord; 271 – Grande Iwan Nord; 272 – Grande Iwan Nord; 273 – Edificio O (tomba esterna); 274 – Torri massicce (?) sud-est della città; 275 – Porta urbica est e torri in prossimità; 276 – Porta urbica est e Tomba II (?); 277 – Torri massicce a nord della Porta urbica est (?); 278 – Porta urbica est e Torri massicce della zona est; 279 - Porta urbica est e Torri massicce della zona est; 280 – Tombe IX e VIII e Torri massicce zona est; 281 – Edificio N (tomba esterna); 283 – Porta urbica nord; 282 – Tomba J3; 284 – Torre massiccia XVIII (vicino alla Porta urbica nord); 285 – Torre massiccia XIX (vicino alla Porta urbica nord); 286 – Tomba nord (M)? ; 287 – Iwan Gemelli (Tempio di Eracle); 288 – Tempio 2, Beit Manu, Edificio A, Tempio 3, Casa del Tempio 2; 289 – Tempio Quadrato.

[699] Gawlikowski 1994.

[700] Si veda l'appendice 3 su tale questione.

[701] Sono stati esclusi i casi dubbi delle torri situate nella zona orientale e di alcune tombe.

sfortunatamente possibile spingersi oltre e formulare proposte cronologiche più precise su questi segni; solo un nuovo studio completo condotto sul sito potrà fornire in futuro dati aggiuntivi sulla questione.

Hatra dal villaggio alla grande città (una proposta preliminare di sviluppo urbanistico): Il primo villaggio

Gli archeologi iracheni hanno suggerito che un primo accampamento a Hatra potesse essere già esistito durante l'epoca neoassira, sebbene non si conosca alcuna informazione archeologica in tal senso[702]. Questa ipotesi è stata proposta probabilmente in base alla facilità di reperimento dell'acqua nell'area - indicazione già riportata anche nelle fonti assire - e alla posizione del sito, collocato lungo uno dei possibili itinerari impiegati nelle campagne dei sovrani medio- e neoassiri verso occidente[703].

A questa prima fase sarebbero riferibili, secondo F. Safar, M.A. Mustafa e J. Ibrahim, livelli con tracce di bruciato e cenere collocati subito al di sopra del terreno vergine, rinvenuti in alcuni sondaggi profondi condotti in prossimità dei templi maggiori del Temenos[704], del Tempio 8a e di Beit Manu[705]. Tali strati attesterebbero la presenza di accampamenti di nomadi o seminomadi, piuttosto che l'esistenza di un vero e proprio insediamento[706].

Le fasi archeologiche più antiche del sito, definite generalmente "arcaiche", sono state rintracciate nei sondaggi condotti dalla Missione archeologica italiana nella zona del Temenos, in particolare nei sondaggi localizzati immediatamente a ovest degli Iwan Gemelli (Te 1, Te 24)[707] (Figure 282, 285, 291, 292).

Al di sotto del muro in mattoni crudi MC, sono stati individuati livelli di vita prima di arrivare, in alcuni di essi, al terreno vergine[708]. La fase più antica comprendeva alcuni muretti di abitazioni e una fornace. Dopo l'abbandono di queste strutture, all'interno sempre di Te 24, venne costruito un ambiente particolare in mattoni crudi, coperto a volta, sfortunatamente non indagato integralmente. Secondo R. Venco Ricciardi e A. Peruzzetto potrebbe trattarsi di un primo sacello ('a'), piuttosto che di una tomba come ipotizzato in un primo momento, considerata l'assenza di tracce di sepolture[709]. La struttura venne sigillata da uno strato di sabbia e cenere tagliato da una successiva tomba a fossa (tomba 2), simile nella forma ad un'altra sepoltura (tomba 1), individuata nel sondaggio Te 8, a sud-ovest del Tempio di Allat.

Alcune tracce di un successivo reinsediamento si individuano sempre in Te 24, dove è stata rinvenuta la presenza di due muri disposti a "L", coperti da uno strato di abbandono di sabbia eolica. Alla fase appena antecedente a MC sono relativi due muri intonacati scoperti in Te 1, che furono successivamente coperti da un livello di sabbia con resti di carbone e frammenti di ceramica, interpretato nuovamente come uno strato di frequentazione di gruppi nomadi o seminomadi[710].

I livelli arcaici più profondi, come riportato da S. Valentini, testimoniano: "l'attività di popolazioni sedentarie con un notevole bagaglio tecnologico se è vero che furono in grado di costruire una struttura ipogea [interpretata, poi, come un sacello] con copertura a volta come quella scoperta in Te 24. Sia il tipo di strutture, sia il tipo di materiali fanno pensare a delle attività domestico-artigianali"[711]. Per quanto riguarda la datazione di queste fasi, i materiali ceramici presentano confronti databili tra il IV e il II sec.

---

[702] Sulla questione si veda Kaizer 2013, 59.
[703] Sulla questione si veda, ad esempio, Reculeau 2011.
[704] I sondaggi iracheni di F. Safar e M.A. Mustafa si trovano negli ambienti 3, 6, 10, 14 dei Grandi Iwan, mentre quelli condotti da J. Ibrahim si collocano a nord della scala del Tempio di Allat (sondaggio 1) e a sud del Tempio Quadrato (sondaggio 2) (Safar, Muṣṭafā 1974, 331; Ibrahim 1986, 93-94). Per la localizzazione dei sondaggi di Ibrahim: Ibrahim 1986, pl. 59.
[705] Oates 1968, 62. Strati di cenere di questo tipo sono stati rinvenuti anche in un piccolo sondaggio presso l'Iwan Sud compiuto da J.L. Van der Haghen, citato da D. Homès-Fredericq (Homès-Fredericq 1960, 39), e nello scavo presso il piccolo Tempio Qadrato di Ibrahim collocato nell'abitato. In quest'ultimo caso non si conosce la quota del livello che sarebbe necessario sapere per poterlo confrontare con gli strati dell'Edificio A (situato nelle vicinanze) (Ibrahim 1997-1998, 219-230).
[706] Ibid.
[707] Per la localizzazione dei sondaggi della Missione italiana nel Temenos si veda la Figura 222.
[708] Peruzzetto, Valentini 2000, 160-161; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 86-87.
[709] Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 86-87.
[710] Ibid., 87.
[711] Peruzzetto, Valentini 2000, 166-167.

a.C. Un frammento di lucerna a vernice nera è stato scoperto nel riempimento di una fossa scoperta in Te 1 e scavata nel terreno vergine; la sua datazione è relativa a un periodo compreso tra la fine del V e l'inizio del IV sec. a.C.[712], mentre un *ostracon* iscritto in aramaico d'impero, trovato in strati di poco superiori, è stato datato paleograficamente da R. Bertolino al IV-III sec. a.C[713].

Le dimensioni e le caratteristiche del primo insediamento/accampamento sono poco note. Per cercare di definirle con maggiore precisione sarebbe necessario ampliare la superficie dei sondaggi e condurne di nuovi in diverse parti del Temenos e, forse, in aree ad esso limitrofe. Tra la fine del V e il II sec. a.C. è plausibile supporre che dovesse esistere un villaggio di piccole dimensioni, stimabile in pochi ettari, il cui nucleo iniziale poteva essere collocato nella zona occidentale del Temenos, area che si caratterizzò in seguito per una progressiva crescita nel corso del tempo, causata dal succedersi serrato di fasi costruttive (Figura 285). Un dato particolarmente interessante da un punto di vista dei costumi funerari è rappresentato dalla presenza di sepolture al di sotto di in un'area verosimilmente di abitato. Questo era un costume tipico del mondo mesopotamico, mantenuto in centri anche di epoca seleucide e partica quali Seleucia al Tigri, Uruk, Babilonia, Nippur, Assur[714] ma che non sembra essere attestato nelle fasi urbane posteriori di Hatra, a cui fanno riferimento le numerose tombe monumentali collocate all'interno delle mura[715]. Non si può escludere che questo cambiamento di costumi funerari possa essere l'effetto di una progressiva sedentarizzazione di gruppi nomadi o seminomadi con tradizioni di tipo diverso.

Il villaggio della prima metà del I sec. a.C. e della prima metà del I sec. d.C.

A cavallo tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C. viene attribuita generalmente la costruzione del grande muro in mattoni crudi MC, scoperto nei sondaggi italiani (Te 28, Te 4, Te 24, Te 1, Te 10, Te 7, Te 13)[716], che insiste sui livelli arcaici precedenti[717] (Figura 284). MC è separato dalle fasi precedenti da uno strato di abbandono, interpretato come il segno di un'occupazione sporadica del sito da parte di gruppi di seminomadi o nomadi. La datazione del muro viene ritenuta relativamente sicura dagli archeologi italiani grazie ad alcuni materiali diagnostici rinvenuti negli strati associati al muro e a quelli immediatamente posteriori[718].

Il muro, largo 3 m, è stato individuato per una lunghezza complessiva di 120 m e doveva essere caratterizzato dalla presenza di contrafforti pieni, uno dei quali ben conservato, scoperto in Te 1 e Te 24[719]. Nella stessa zona a est sul lato interno sono stati scoperti alcuni ambienti che si addossano ad esso, i quali potrebbero avere avuto scopo simile a quelli individuati nel Temenos in pietra posteriore di II-III sec. d.C.

La funzione della struttura è ancora incerta: potrebbe trattarsi di un primo recinto sacro, come ipotizzato da Venco Ricciardi[720], o di una prima cortina difensiva. La proposta di Gawlikowski di legare

712 Venco Ricciardi 2008, 147-148; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 87.
713 Bertolino 2000, 133-138; Moriggi 2010, 129.
714 Sulla questione si veda Cellerino 2007, 141, 144.
715 Su tale argomento si veda il capitolo XVI.
716 Per la numerazione dei sondaggi si veda la Figura 222.
717 Peruzzetto, Valentini 2000, 162; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 85-86.
718 "La costruzione del grande muro in crudo (MC) è accompagnata da un evidente cambiamento dell'insieme ceramico: la produzione di tradizione assiro/achemenide tende a scomparire, mentre la ceramica invetriata, quasi assente negli strati più antichi, è attestata in maggiore quantità, specialmente nelle forme aperte e la decorazione a stampo è sostituita da quella incisa a pettine; grandi giare senza collo, con bordo caratteristico a sagoma 'quadrangolare' costituiscono la forma più diffusa della ceramica comune. La presenza di piccole quantità di ceramica importata Eastern Sigillata A, e di qualche frammento diagnostico di vetro, costituisce la base della datazione di MC e un chiaro elemento di contatto con l'Occidente, ma data la scarsa quantità di materiale, costituisce più un mero elemento di datazione I sec. a.C.-I sec. d.C. che una testimonianza di contatti commerciali o di altro tipo" - Venco Ricciardi 2008, 134.
719 Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 129, fig. 1; Peruzzetto, Valentini 2000, 171, fig. 2b.
720 Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 87.

MC alla cortina difensiva antica da lui scoperta è invece sicuramente da rigettare, se si considerano le differenti caratteristiche architettoniche e tecniche delle due strutture[721].

Gli archeologi iracheni (Safar, Mustafa e Ibrahim) riportano l'esistenza di vari livelli di mattoni al di sotto o in prossimità di alcuni dei templi principali situati nel Temenos (Grandi Iwan, Iwan Gemelli, Tempio di Allat e Tempio Quadrato)[722]; è probabile che tali strati fossero relativi a templi più antichi, se si considera la continuità funzionale delle strutture sacre nel Vicino Oriente[723]. Questi primi templi potevano avere piante e dimensioni differenti rispetto a quelli successivi costruiti in pietra. Sfortunatamente, la documentazione dei sondaggi iracheni non è stata ancora pubblicata e il suo reperimento presso la Direzione delle Antichità risulta estremamente difficoltoso. Ad ogni modo, se la presenza di sacelli in crudo in questa zona venisse confermata da future indagini, la proposta di un recinto sacro per MC verrebbe certamente rafforzata, sebbene non si possa escludere una duplice funzione di carattere religioso e difensivo, considerata anche la presenza di contrafforti.

Al momento non si conoscono i limiti precisi di questo recinto dato che le uniche informazioni che possediamo riguardano esclusivamente la fronte occidentale di tale opera, che non pare mostrare alcun angolo all'interno dei sondaggi della Missione archeologica italiana. Nella parte settentrionale rilevata il muro curva leggermente verso nord-est, ma non presenta alcun cambio netto di tracciato[724].

Nella ricostruzione grafica di questa fase della città si è deciso, pertanto, di definire il recinto circoscrivendo lo spazio prossimo ai templi ritenuti generalmente più antichi (Grandi Iwan, Tempio di Maran o Tempio ellenistico, Tempio di Samya e Tempio di Shahiru), che potrebbero, per questo motivo, avere avuto anche delle fasi precedenti (Figura 286).

È probabile che intorno al recinto esistesse un abitato di cui, al momento, non possediamo alcuna informazione di carattere archeologico. Questo villaggio doveva avere verosimilmente dimensioni superiori a quello di V-II sec. a.C., visto che diede impulso alla creazione del recinto e dei sacelli al suo interno (Figura 291). Durante la prima metà del I sec. d.C., alcune tombe di tipo 2 e 1 avrebbero potuto essere già edificate nelle vicinanze del centro. Sfortunatamente, non siamo in grado di poter identificare quali di esse, vista l'assenza di iscrizioni su tali strutture relativamente all'arco cronologico in analisi. Il fatto, però, che la Tomba II, di tipo 1, debba essere datata con buona probabilità al 55 d.C., sulla base di H416, potrebbe corroborare la proposta che alcune tombe, in particolare di quelle più antiche del tipo 2, debbano riferirsi alla fine dell'arco cronologico qui analizzato. È possibile suggerire, quindi, la nascita di alcuni primi nuclei di tombe nelle necropoli orientali Q e J, dove sono presenti numerose tombe di tipo 2[725].

Per questa fase, che si potrebbe definire proto-cittadina anche per la possibile presenza già di un grande recinto sacro, non è esclusa una forte partecipazione allo sviluppo locale di gruppi di nomadi o seminomadi, che potevano accamparsi intorno all'abitato e al recinto per alcuni periodi dell'anno, attirati dalle ingenti fonti idriche della zona. Nelle fonti romane, infatti, già durante il I sec. a.C. e la prima parte del I sec. d.C., viene indicata la diffusa presenza di tribù arabe nell'area, che si muovevano nella regione della Jazira e che Romani e Parti cercavano di controllare tramite alleanze con i loro capi[726].

---

[721] Sulla questione si veda il capitolo XV. Quest'ipotesi viene formulata da Gawlikowski 2009, 8-11; Gawlikowski 2013, 75-77.

[722] Safar, Muṣṭafā 1974, 331; Ibrahim 1986, 93-94.

[723] I sondaggi vennero condotti da Safar e Mustafa negli ambienti 3, 6, 10 e 14 dei Grandi Iwan e degli Iwan Gemelli. Ibrahim fece due sondaggi, il primo a nord della scala principale d'accesso al Tempio di Allat e, il secondo, a sud del Tempio Quadrato. Nei brevi resoconti dei sondaggi viene solo riferita l'esistenza di diversi livelli di mattoni crudi (5 ca.) prima di arrivare a strati di cenere e sabbia; secondo gli studiosi iracheni la pianta dei templi in mattone crudo doveva essere simile a quella dei successivi templi in pietra (Lenzen 1955a, 362; Ibrahim 1986, 93-94); tale valutazione deve essere considerata come altamente ipotetica, dato che i sondaggi sono di limitate dimensioni e non sembrano seguire per lunghi tratti il perimetro degli edifici. Sulla questione si vedano Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 83.

[724] Peruzzetto, Valentini 2000, 162.

[725] Nella rappresentazione tridimensionale sono state scelte casualmente le tombe di tipo 2 per il periodo in analisi, vista l'assenza di dati utili per poter formulare una proposta più precisa e coerente (si veda la Figura 286).

[726] Strabone parla degli *Scenitae*, una tribù di briganti e pastori, collocata nella Mesopotamia a sud delle montagne. Essi si muovevano nel territorio cercando pascoli e saccheggiando (Strabone XVI, 26).

È possibile che il centro durante questa fase non avesse ancora delle mura difensive e che, proprio per questo motivo, in caso di pericolo, le mura del recinto sacro, potessero venire impiegate come una cortina difensiva dagli abitanti del centro e, forse, da quelli dell'intero territorio limitrofo. Questo giustificherebbe anche alcune caratteristiche difensive del Temenos che vennero poi mantenute nelle fasi successive.

La città della seconda metà del I sec. d.C.

A partire dalla seconda metà del I sec. d.C., sono note maggiori informazioni archeologiche ed epigrafiche, utili a ricostruire un quadro più organico del centro. In questo periodo si rintracciano molti elementi che confermano la nuova dignità cittadina del sito, come le mura difensive, alcune costruzioni d'importanza, quali ad esempio vari templi maggiori (alcuni in pietra), templi minori nell'abitato e il progetto di un vasto recinto sacro in pietra.

Nel 55 d.C. venne costruita la Tomba II, localizzata nei pressi della futura Porta urbica est. Essa venne eretta a una discreta distanza rispetto al centro della città e dovrebbe essere la prima struttura datata grazie a un'iscrizione dell'intero sito. Nell'epigrafe H416, analizzata più volte in questo lavoro, viene citato il nome del primo sovrano noto di Hatra, Elkud *marya*[727].

La tomba J3, localizzata poco più a nord-ovest, è datata a una quarantina di anni dopo (98/99 d.C) grazie a H293. Essa venne eretta da due gruppi tribali: i Bani Taymu e i Bani Bel'aqab [728]. Il Tempio 8a, costruito a sud del Temenos, presenta un'iscrizione sull'architrave (H214) in cui viene riportata la stessa data e in cui sono menzionate le stesse tribù dell'iscrizione di J3. Questo tempio aveva anche una fase più antica, testimoniata da alcuni sondaggi iracheni inediti, che potrebbe essere stimata, forse, all'inizio della seconda metà del I sec. d.C[729]. Il Tempio 14 viene datato, grazie all'iscrizione H463 incisa su uno dei gradini, ai primissimi anni del II sec. d.C. (100-101 d.C.), ma è possibile che vi fosse anche in questo caso una fase precedente e che la sua costruzione sia relativa alla seconda metà del I sec. d.C[730]. In questa importante iscrizione viene menzionato il sacerdote del sacello, Aqabiya, della tribù dei Taym-Nay[731].

Verso la fine del I sec. d.C. venne costruito MP, muro in pietra localizzato sul retro dei Grandi Iwan e Iwan Gemelli, caratterizzato dalla presenza di bastioni semicircolari[732] (Figure 284, 286). La fossa di fondazione di MP taglia il muro in crudo più antico MC in alcuni dei sondaggi italiani. Il muro in pietra venne scoperto appena sotto del piano di calpestio dell'area del Temenos. La costruzione ha una larghezza di 2 m ca. ed è stata rilevata per una lunghezza complessiva di 115 m ca[733]. I bastioni semicircolari sembrano essere posizionati in questa zona a una distanza di 14 m l'uno dall'altro. A sud di questi sondaggi non è stato possibile rilevare la presenza del muro in pietra a causa di un lastricato posteriore, mentre a nord la costruzione sembra interrompersi. Nonostante non siano stati scoperti livelli d'uso e materiali associati, che avrebbero potuto fornire una datazione, gli archeologi della Missione archeologica italiana ritengono che la costruzione debba essere datata a un periodo di poco precedente all'edificazione dei Grandi Iwan, considerata la localizzazione delle due strutture. Inoltre, MP doveva

---

Plinio il Vecchio, per il I sec. d.C. riporta la presenza di altre tre tribù i Salmani, i Masei e gli Attali nella zona del fiume Pellaconta, che, secondo F. Safar e M.A. Mustafa, sarebbe da identificare con il wadi Tarthar. In realtà secondo J. Retsö, il Pellaconta sarebbe interpretabile molto probabilmente con il canale Pollacopas, sul quale Alessandro Magno navigò da Babilonia verso sud (Retsö 2003, 406). Plinio il Vecchio indica anche che il confine tra la Mesopotamia e l'Adiabene era il fiume Tigri e che viveva in quest'area un'altra tribù, quella degli Orroie (Plinio, V, 30, 427). Nell'intera area dall'Osroene all'Adiabene le fonti romane riportano la presenza di gruppi nomadi o seminomadi, con la menzione anche di alcuni sovrani (Retsö 2003, 392–423).

[727] Beyer 1998, 106.

[728] Sulle tribù di Hatra si veda Bertolino 2016, 339-343.

[729] Al di sotto dei resti di questi muri sono stati scoperti livelli di cenere, citati per la fase precedente (Oates 1968, 62).

[730] Al-Aswad 2013, 109; Beyer 2013, 36.

[731] Bertolino 2016, 339.

[732] Peruzzetto, Valentini 2000, 163–64; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 84-85.

[733] Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 84.

essere sicuramente anteriore agli Iwan Gemelli, visto che la fossa di fondazione di tale struttura religiosa taglia il muro.

Pilastri simili a quelli di MP sono stati scoperti in alcuni sondaggi iracheni collocati nei pressi del Propileo principale, lungo il lato orientale del Temenos. Qui gli archeologi hanno individuato ben sette pilastri semicircolari, costruiti a distanze irregolari di 17-20 m[734]. Considerate le caratteristiche e la tecnica, MP e i pilastri scoperti sulla fronte orientale sembrerebbero far parte di un'unica struttura.

Questo primo Temenos in pietra, mai ultimato secondo Venco Ricciardi, per la presenza di un'interruzione del muro nel sondaggio settentrionale, doveva avere, almeno nel progetto, dimensioni impressionanti, di poco inferiori al recinto sacro di II sec. d.C., se si ipotizzano limiti a nord e sud coincidenti con il margine del Temenos posteriore[735] (Figura 287).

Nell'area sacra principale alla fine del I sec. d.C. è possibile che fossero stati già edificati i templi in pietra di Shahiru, Samya e Maran[736], mentre nella zona dei Grandi Iwan, erano ancora presenti le vestigia in crudo dei sacelli relativi alla fase precedente, dato che l'erezione dei Grandi Iwan iniziò solo nel primo decennio del secolo successivo[737] (Figure 291, 292).

La costruzione della cortina difensiva antica, individuata tramite sondaggi nella zona meridionale della città dalla Missione archeologica polacca, potrebbe essere stata iniziata e ultimata durante la seconda metà del I sec. d.C. Il suo tracciato non è noto integralmente e servirebbero nuovi sondaggi per riuscire a individuarne con sicurezza i limiti, in particolare nelle zone occidentali e settentrionali. È probabile che a oriente la cortina seguisse il *wadi* cittadino, sfruttando l'orografia del terreno a proprio vantaggio così da creare una sorta di fossato naturale. Si è ipotizzato che la cortina antica potesse avere bastioni angolari simili a quello orientale presso tell di particolare altezza (Tell sud-ovest e Tell 1). Il tracciato, in particolare lungo le fronti nord e ovest, poteva collocarsi alla medesima distanza (50 m ca.) da tombe di tipo 1 e 2, in modo simile a quanto avviene lungo la meglio conosciuta fronte sud. Se tale proposta fosse corretta, le mura, rappresentate nella pianta ricostruttiva, avrebbero circoscritto uno spazio vasto di circa 85-90 ha, richiedendo per la loro costruzione un notevole sforzo (Figura 291). Non si conoscono dati archeologici o epigrafici utili a datare con precisione questo muro difensivo[738], tuttavia, l'imperatore Traiano, come indica lo storico Cassio Dione, cinse d'assedio la città nel 117 d.C. trovandola "piccola e povera"[739], ma sicuramente cinta da mura. La fonte storica, poco attendibile da un punto di vista della precisione descrittiva, se pensiamo che all'epoca il centro doveva avere discrete dimensioni e che i Grandi Iwan erano già stati eretti, fornisce un limite *ante quem* all'edificazione di tale cortina muraria. È probabile che l'opera difensiva fosse stata progettata e iniziata nella prima parte della seconda metà del I sec. d.C., garantendo protezione agli abitanti e ai templi principali e minori costruiti all'interno di essa. Inoltre, il fatto che l'iscrizione H416 della tomba riporti il titolo di "signore", ci spinge a ipotizzare che il centro potesse aver raggiunto la condizione di città fin dal 55 d.C. e che, quindi, intorno a quella data dovessero già esistere le mura urbiche.

Per il periodo d'interesse non possediamo alcuna informazione archeologica riguardo all'abitato. Nel momento in cui venne costruita la cortina muraria, si dovette raccordare la viabilità del villaggio con le

---

[734] Ibid., 85.

[735] A nord della Porta di Nasru in un piccolo sondaggio della Missione archeologica italiana è stato rinvenuto un muro in pietra appena al di sotto della superficie del terreno che potrebbe nuovamente essere riferibile a MP; sfortunatamente nel tratto messo in luce non si riconoscono bastioni semicircolari che avrebbero potuto fornire un indizio per la sua attribuzione. L'assenza, inoltre, di ortostati potrebbe far supporre che possa anche trattarsi di qualche altra struttura o di una sotto-fase del lato settentrionale del grande Temenos, posteriore rispetto a MP (comunicazione personale di Venco Ricciardi).

[736] Secondo F. Safar e M.A. Mustafa il primo tempio ad essere costruito fu quello di Maran, poi quelli di Shahiru e Samya, poi, il complesso dei Grandi Iwan e, infine, il Tempio Quadrato. L'antichità dei primi templi (Maran, Shahiru) sarebbe segnalata da caratteristiche tipologico-stilistiche più occidentali rispetto alle altre costruzioni (Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 82). Sulla datazione dei templi di Shahiru e Samya e relative fasi costruttive: Fossati, Venco Ricciardi 2018.

[737] A questa fase potrebbero anche riferirsi un rocco di colonna, frammenti di un fregio e stampi reimpiegati nei muri dei Grandi Iwan, citati da Safar e Mustafa (Safar, Mustafa 1974, 331; Oates 1968, 62; Peruzzetto, Venco Ricciardi 2013, 83). I componenti della Missione italiana non sono riusciti a individuare molti di questi elementi che sarebbero relativi, secondo a Safar e Mustafa, alla fase ellenistica del centro.

[738] Per l'assenza di dati per la datazione della cortina si vedano Gawlikowski 1994; Gawlikowski 2013, 76-77.

[739] Cassio Dione 68, 31, 1.

nuove porte urbiche, che si può ipotizzare dovessero essere almeno quattro, considerando anche il numero di ingressi della successiva cortina subcircolare. La localizzazione, le caratteristiche e il numero di queste porte è altamente ipotetico, considerata l'incertezza del tracciato della cortina e il fatto che nessuna è stata individuata sul terreno. Per questa ragione, nell'ipotesi ricostruttiva di questa fase (Figura 287) sono stati inseriti vari ingressi turriti in corrispondenza delle vie principali e secondarie che intersecano l'ipotetico tracciato viario.

Verso la fine del I sec. d.C. e durante la prima decade del II sec. d.C. si impiantarono a Hatra molte delle strade principali e alcune di quelle secondarie situate nella zona della città antica, che vennero mantenute fino alla distruzione della città.

In una prima fase, le strade dovettero essere progettate in semplice terra battuta non essendo probabilmente delimitate da costruzioni. Nella città in progressiva crescita dovevano esistere, infatti, varie aree non costruite destinate all'espansione dell'abitato, agli animali d'allevamento e alla coltivazione, alla stessa maniera di quanto avverrà per alcune aree vuote meridionali della successiva città di forma subcircolare. Tali valutazioni sugli assi viari sono formulate in base ad alcuni sondaggi di piccole dimensioni condotti lungo la Strada nord (A.2.)[740].

Durante questo periodo non sembra che nella zona dell'Edificio A, situato nell'area a nord del Temenos, fosse presente alcuna costruzione, e lungo la strada si individuano solo alcuni livelli di battuto prima di giungere al terreno vergine. Sulla base di tali informazioni, è possibile ipotizzare che l'abitato cittadino fosse in questa epoca maggiormente esteso verso sud, area che dovette essere più intensamente edificata già dalla prima metà del I sec. d.C. Questa ipotesi è avvalorata dalla stessa forma irregolare della cinta difensiva che, se corretta, sembra circoscrive uno spazio maggiore nella zona meridionale.

Le tombe monumentali in pietra, come descritto da M. Gawlikowski, erano poste tutte al di fuori della cortina muraria antica[741] e in alcuni casi riunite in nuclei. Le tombe datate con sicurezza a questo periodo sono solo due, la Tomba II e J3, ma è plausibile che molte delle tombe di tipo 2 e un certo numero di quelle di tipo 1 fossero già state ultimate. In particolare, si può pensare che fosse già quasi completa la necropoli Q, composta da molte tombe di tipo 2 e, in parte, le necropoli Y, U, le tombe R1, R2, R4, e, forse, molte delle tombe inglobate nel posteriore circuito murario subcircolare[742].

Da un punto di vista dimensionale, il grande recinto sacro di questa fase, se ultimato, sarebbe stato in proporzione all'abitato ancora più impressionante di quello della fase monumentale successiva. Il Temenos, infatti, avrebbe avuto una dimensione di ca. 12,8 ettari, equivalente al 14% dell'intera superficie cittadina. Nel periodo successivo, quando la città raggiunse quasi i 300 ha ca. di estensione, la superficie del Temenos si ampliò anch'essa, ma in modo più moderato, arrivando a circa 14 ha, equivalenti al 5% dell'area urbana. Il Temenos divenne sempre di più in questo periodo il baricentro fisico e spirituale della città, zona verso cui tendevano le grandi vie principali.

Verso la fine del I sec. d.C. vennero costruiti anche alcuni templi minori (T8a e T14) collocati, forse non casualmente, nella zona meridionale in prossimità del Temenos (Figura 292). In questi due sacelli si trovano delle iscrizioni di dedica che menzionano tre tribù cittadine: Bani Taymu, Bani Bel'aqab e Bani Taym-Nay, le prime due citate anche nell'iscrizione della Tomba J3. Durante questo periodo, i gruppi tribali ebbero a Hatra forse una particolare rilevanza, testimoniata da queste dediche in edifici importanti. Non si esclude che anche in periodi precedenti, come è stato ipotizzato, gruppi di nomadi o seminomadi potessero detenere importanti ruoli nella zona e sul centro, ma è a partire da questo momento che si rintracciano le prime vere testimonianze della loro presenza.

Al vertice gerarchico di Hatra, come testimoniato dall'iscrizione H416, vi era il "signore", che doveva probabilmente avere stretti rapporti con i gruppi tribali nomadi e semi nomadi della zona. Le poche iscrizioni di questo periodo testimoniano un'alta articolazione sociale nel centro composta dal signore e dalla sua famiglia (H416), sacerdoti e amministratori di templi minori (H463) e varie tribù che desideravano testimoniare la costruzione di importanti edifici privati e pubblici. È interessante notare

[740] Dorna Metzger 2016.
[741] Gawlikowski 1994, 178.
[742] Per la localizzazione di questi nuclei di necropoli si veda la Figura 234.

come nell'iscrizione dell'architrave del Tempio 8a non venga menzionato il *marya* della città, dimostrando un certo grado d'indipendenza nell'azione delle tribù, esattamente come una cinquantina di anni dopo avverrà nella Stele dell'Aquila delle Porte urbiche, dove in quel caso viene citato il *rbyt*[743] e altre istituzioni, ma non il sovrano.

È forse ipotizzabile che anche altri templi minori, inseriti nell'area delimitata della cinta antica, potessero avere fasi relative alla seconda metà del I sec. d.C., nonostante non siano noti dati archeologici ed epigrafici che possano avvalorare tale ipotesi; in particolare, si potrebbe pensare ai Templi 3, 4, 7, 8b, 12, 16, 17a-b[744] (Figura 292). Se si considera il recinto sacro principale come centro di irradiamento dello sviluppo urbano, si potrebbe ipotizzare appunto che i templi più antichi fossero collocati maggiormente in prossimità di esso; d'altronde T8a si colloca proprio nelle sue vicinanze e anche T14 non è distante dal recinto. I templi riferibili con maggiore probabilità a questa fase, non datati tramite iscrizioni, potrebbero essere stati quindi: T3, T4 e T17a, b. Solo ulteriori sondaggi nei templi potranno avvalorare tale suggestione. I Templi 5 e 9 non sono stati inseriti in questo elenco, poiché vennero costruiti probabilmente l'uno all'epoca di Nasru, come sembra indicare l'iscrizione H33, incisa sull'architrave del tempio, e l'altro al tempo di Sanatruq I. Anche in questo caso, però, potrebbero essere dirimenti solo ulteriori indagini archeologiche, visto che tali sacelli avrebbero potuto essere esclusivamente restaurati o ampliati da questi governatori locali.

La città subcircolare della prima metà del II sec. d.C.

Nei primi decenni del II sec. d.C. vennero costruiti nel Temenos i Grandi Iwan, come testimoniano alcune iscrizioni datate (H108, H243). L'erezione di questi imponenti templi è attribuita generalmente a Orode *marya* per la presenza di iscrizioni incise su placche o blocchi, alcuni dei quali ritrovati *in situ*, che ne riportano il nome. A questo stesso periodo potrebbe essere riferibile anche l'inizio dell'erezione del Temenos seguendo un progetto e una pianta che verrà mantenuta fino alla caduta della città.

Nel primo decennio del II sec. d.C. le zone libere vennero progressivamente occupate, arrivando quasi a lambire le mura urbiche antiche. In questa fase venne presumibilmente definita la forma di molti degli isolati e completata la rete di strade principali e secondarie iniziata nel periodo precedente. Non è escluso che la pressione abitativa fosse tale da richiedere la creazione anche di alcuni quartieri *extra muros*. La presenza di abitazioni in aree non protette obbligò probabilmente i signori di Hatra a progettare un nuovo circuito murario più ampio che garantisse uno sviluppo cittadino all'interno di una zona difesa.

In un primo momento, venne forse intrapresa la costruzione di un circuito murario simile a quello posteriore di forma subcircolare, ma integralmente edificato in pietra, le cui vestigia si limitano alla Porta urbica occidentale e alla Porta interna nord[745]. Nel 117 d.C. la città venne cinta d'assedio dall'imperatore Traiano, che non riuscì, come riportato da Cassio Dione, a conquistarla per il caldo e la strenua difesa degli abitanti[746]. È possibile che, proprio a causa dell'attacco romano, il progetto difensivo in pietra, attribuibile cronologicamente all'epoca dei signori Orode e Manu, venne interrotto. Un progetto di tale portata avrebbe richiesto, infatti, troppo tempo ed energie e, per questo motivo, i sovrani successivi preferirono scegliere un tracciato simile forse nella forma, ma con un basamento in pietra ed elevato in crudo.

Secondo M. Sommer, il signore di Hatra che respinse l'esercito di Traiano fu probabilmente Manu *marya*, citato nel sito sfortunatamente in una sola iscrizione (H288) e indicato probabilmente da Cassio Dione con il nome di *Mannus* in un incontro diplomatico con l'imperatore Traiano nel 114 a.C. a Edessa, presso la corte di *Abgar* di Osroene, insieme ai sovrani di stati regionali vicini, quali *Sporakes* di

[743] Sul *rbyt* a Hatra si veda Marcato 2015.
[744] I templi 16 e 17 a-b sono stati individuati ipoteticamente in questo volume sulla base delle caratteristiche planimetriche del non scavato. Si veda il capitolo XIII.
[745] Su tale questione si veda il capitolo XV.
[746] Cassio Dione 68, 31, 1.

Anthemusias (territorio lungo l'Eufrate a sud di Carre) e *Manisaros* di Gordiene (lato sinistro dell'Alto Tigri)[747].

A seguito dell'assedio le mura difensive furono probabilmente gravemente danneggiate e il possibile fossato antistante si ritrovò forse colmato. Per queste ragioni, oltre che per la progressiva crescita demografica del centro[748], divenne impellente la costruzione di una nuova opera difensiva: la cortina subcircolare in crudo. Considerati l'impegno e l'estensione del progetto, è possibile che la costruzione delle mura venne iniziata già all'epoca di Nashrihab *marya*, e che il circuito, così come lo si rintraccia sul terreno, venne ultimato solo al tempo del figlio, Nasru, menzionato nelle iscrizioni scoperte nelle Porte urbiche est e nord (H335, H461). La Porta urbica ovest, vestigia dell'antico circuito in pietra, venne inglobata nella nuova cortina muraria come ingresso principale, mentre la precedente Porta urbica nord in pietra divenne una porta interna.

Nella terza decade del II sec. d.C. la Strada nord (A.2.) venne dotata di un manto stradale diverso dal semplice battuto, costituito da scarti litici di calcare e marmar[749]. A questa fase, rilevata in un piccolo sondaggio dalla Missione italiana e probabilmente datata grazie al ritrovamento di una moneta di Vologese III alla prima metà del II sec. d.C., fa riferimento una costruzione antecedente all'Edificio A, che doveva delimitare la via lungo la fronte orientale. Il particolare apprestamento della Strada nord potrebbe far pensare a una volontà di miglioramento delle vie di transito principali che si indirizzavano verso il Temenos, reimpiegando, forse, i molti scarti di lavorazione che dovevano provenire, ad esempio, dalle numerose fabbriche edilizie del grande recinto sacro. Nasru *marya*, grande sovrano costruttore della città, non completò infatti solo la cortina muraria principale, ma la sua intensa opera edilizia coinvolse in poco tempo numerosi edifici religiosi: gli Iwan Gemelli, il Tempio della Triade, il Tempio Quadrato[750], lo stesso Temenos con la cosiddetta Porta di Nasru, il Tempio 5 e il Tempio 10. Tutti questi importanti edifici recano iscrizioni con il suo nome[751].

Il lavoro edilizio coinvolse freneticamente per un trentennio tutta la città: dal Temenos centrale alle mura difensive. I due templi minori 5 e 10 furono edificati in zone prossime alla cortina muraria più antica, il primo probabilmente all'interno di essa, il secondo all'esterno. È possibile ipotizzare che il Tempio 5 venne costruito prima, quando la cortina antica era ancora l'unica difesa del sito e si stava costruendo la cinta subcircolare, mentre il Tempio 10 venne eretto presumibilmente dopo la sua costruzione, vista la collocazione all'esterno dell'ipotetico tracciato della cortina antica. In caso contrario, quest'ultimo tempio sarebbe stato, almeno per qualche anno, un sacello esterno alle difese del sito, situazione che si può ritenere poco probabile.

La città all'epoca di Nasru *marya* triplicò la sua superficie, passando da 85-90 a quasi 300 ha. Il sovrano delegò ai propri architetti un vasto programma edilizio, che coinvolgeva la città nella sua interezza, segnalato non solo dalle iscrizioni ma anche da varie rappresentazioni scultoree. Nasru, *marya* venne raffigurato, infatti, sull'architrave del Tempio 5[752] (Figura 294), nei conci del Tempio della Triade e, forse, in quelli degli degli Iwan Gemelli[753] e, probabilmente, in abiti sacerdotali su una statua scoperta nella Porta urbica est[754].

---

[747] Cassio Dione 68, 21, 1-2; sulla questione si veda Sommer 2004, 238.

[748] Le ragioni di questo progressivo aumento di popolazione potrebbero essere dovute allo stanziamento di altri gruppi seminomadi e nomadi in città.

[749] Questo pavimento poteva avere una funzione simile a quella rintracciata in alcune strade del sito di Mari e definita da J.-C. Margueron *chaussée absorbante*. Lo scopo, anche in questo caso, era il drenaggio rapido dell'acqua superficiale della strada (Margueron 2013, 437-438).

[750] La datazione del Tempio Quadrato non è certa; esso doveva già essere previsto al momento della costruzione dell'Iwan Sud. Secondo Venco Ricciardi è possibile che si debba collocare sotto il regno di Nasru *marya*, verosimilmente tra il periodo di Orode e quello di Sanatruq I (Parapetti, Venco Ricciardi 2000, 123, nota 39). Nella parte superiore della struttura doveva esere presente un loggiato colonnato, i cui resti vengono testimoniati dai numerosi rocchi a terra nelle vicinanze. Si rileva su questi rocchi la presenza di varie iscrizioni che riportano il nome di Sanatruq I; esse non sembrano venire citate nei cataloghi di iscrizioni di Hatra (comunicazione personale Venco Ricciardi).

[751] H352, H33, H67, H250, H272, H273, H274, H346, H351, H355, H356, H358, H359.

[752] Safar, Muṣṭafā 1974, 234.

[753] Il concio dell'iwan sud degli Iwan Gemelli con la rappresentazione di Nasru è molto danneggiato dalla visione delle immagini d'archivio della Missione italiana. Al di sopra dell'iscrizione doveva essere presente probabilmente un busto simile a

Molte aree della città nuova (210 ha), spazio definito tra la cinta antica e quella subcircolare, dovevano essere libere da edifici, prevedendo la possibilità di un forte sviluppo urbano, reso possibile anche da condizioni storiche particolari, caratterizzate da un lungo periodo di pace tra Parti e Romani (*pax adrianea*).

La maggior parte delle necropoli cittadine vennero inserite nello spazio urbano circoscritto dalla cortina subcircolare, ad eccezione degli Edifici O e N, situati più lontano di fronte alle Porte urbiche est e nord. Dieci tombe vennero inglobate nella cortina muraria principale[755], mentre è possibile che altre all'esterno del perimetro, ma non eccessivamente distanti dalla cortina, venissero distrutte preventivamente, in modo che non potessero essere sfruttate dagli assedianti. Con la prima metà del II sec. d.C. tutte le tombe di tipo 1 e 2 vennero probabilmente ultimate nel sito.

La rete viaria della città antica dovette raccordarsi con le nuove porte delle mura subcircolari. In alcuni casi il collegamento avvenne seguendo un percorso approssimativamente assiale, ad esempio nel caso della Strada nord (A.2) o di quella ovest (S.3). La Porta urbica sud venne inserita pochi gradi più a ovest rispetto al prolungamento della via antica, poiché altrimenti sarebbe stata collocata nel punto di entrata del *wadi* in città. È possibile, invece, che lungo la cortina subcircolare, nella zona orientale, coesistessero più ingressi: uno in asse rispetto al propileo monumentale del Temenos (Figura 135) e un altro posto più a sud, che divenne, ad un certo punto, l'ingresso principale. Si può suggerire che inizialmente il progetto prevedesse una maggiore rilevanza della porta in asse con il Temenos, la quale permetteva un percorso più rapido verso tale zona. Con il passare del tempo, per qualche ragione ignota, forse legata al suo utilizzo o a vicende militari, esso perse di importanza in favore dell'ingresso meridionale, che venne successivamente dotato, come tutti gli ingressi principali, del muro che obbligava ad un percorso a baionetta.

Gli architetti che progettarono la cortina subcircolare assecondarono l'orografia del terreno, seguendo l'isoipsa dei 200 m s.l.m., lasciando fuori le aree a una quota inferiore[756]. È possibile che il punto di origine della pianificazione dell'intera cinta fosse la torre in pietra F, situata davanti alla fronte orientale del recinto sacro. Di tale edificio non si possiede alcuna informazione, ad eccezione di una descrizione e una pianta approssimativa disegnata da W. Andrae. Secondo i membri della Missione italiana, essa non dev'essere interpretata come una tomba, viste alcune chiare differenze rispetto agli edifici funerari cittadini. Alcune interessanti somiglianze non solo di natura architettonica ma anche topografica vanno rilevate con la torre inserita al centro di Firuzabad, città circolare fondata dal sovrano sasanide Ardashir I (224-231 d.C.). Nonostante, nel caso di Hatra, la torre non si trovi precisamente al centro del sito, in entrambi i casi l'alta costruzione, potrebbe essere stata impiegata dagli architetti per la pianificazione delle mura e delle porte urbiche (Figura 295)[757].

La città subcircolare della seconda metà del II sec. d.C.

Durante la seconda metà del II sec. d.C. l'abitato si allargò progressivamente, occupando spazi sempre più vasti e ampliandosi verso il limite della cortina subcircolare e costituendo progressivamente i quartieri che rimasero in uso fino all'ultima fase di vita della città. Da un punto di vista cronologico, gli ultimi isolati a essere costruiti potrebbero essere stati quelli inseriti in prossimità delle mura, che sembrano seguirne l'orientamento e che potrebbero anche essere relativi alla fase successiva della prima metà del III sec. d.C[758].

---

quelli ricollocati del Tempio della Triade. Sulla decorazione architettonica di questi templi si veda Venco Ricciardi 2015, 216-218.

[754] Al-Salihi 1991a, 35-40.

[755] II, VII, IX, XXVII, 67, XXXVII, 106, 111, XLI, 120.

[756] Ibrahim 1986, 118.

[757] Huff 1993, 56–57. Su tale argomento si vedano le conclusioni al volume.

[758] Non si può escludere la possibilità che le aree e le strutture militari e artigianali più vaste si fossero spostate rapidamente dalla zona interna alla vecchia cortina verso l'esterno, da un lato, per la necessità di controllo delle difese e, dall'altro, a causa della tipica produzione di fumi e scorie delle aree produttive.

A questo arco cronologico appartiene la fase più antica dell'Edificio A, segnalata in rosso nella pianta (Figura 274), insieme alla strada ad esso associata.

È probabile che i templi minori localizzati nella città nuova (T6, T11, T13, T15) venissero anch'essi costruiti durante questo periodo, visto che se essi fossero stati pianificati prima della costruzione della cinta subcircolare, sarebbero venuti a trovarsi all'esterno delle mura difensive (Figura 292). Un'ipotesi di questo tipo è stata recentemente proposta da K. Jakubiak per il Tempio 13. L'autore ha suggerito che i Templi 6 e 13 fossero già stati edificati all'epoca della cortina antica, avendo così una posizione esterna alla mura, simile probabilmente a quella del Tempio della Necropoli di Dura-Europos[759], vista la presenza di varie tombe nelle vicinanze[760]. L'ipotesi di una cronologia così antica per questo tempio non viene tuttavia supportata da alcun dato archeologico ed epigrafico e deve essere con buona probabilità rifiutata[761]. Le uniche iscrizioni provenienti dal recinto del Tempio 13 (H406, H413), inoltre, sono datate all'ultima decade prima dell'assedio sasanide del 241 d.C.

Durante la seconda metà del II sec. d.C. venne probabilmente pianificata buona parte della zona orientale della città, che sembra mostrare un grado superiore di regolarità nella pianificazione degli assi viari e nella costruzione degli isolati. È in questo momento che quella che diventerà la Porta urbica orientale principale dovette acquisire una maggiore preminenza rispetto agli altri ingressi posti nello stesso quadrante.

Alla seconda metà del II sec. d.C. si riferisce anche probabilmente l'erezione delle prime tombe di tipo 3, a camera unica, che continuarono a essere costruite durante i quarant'anni successivi fino a pochi anni prima del 241 d.C.

Sanatruq I e Vologese furono i sovrani principali che regnarono durante la seconda metà del II sec. d.C. Le iscrizioni del primo sono le più numerose in assoluto in città e la loro localizzazione testimonia come il sovrano, similmente al padre Nasru, volesse lasciare un segno del suo operato nell'intero spazio urbano e, in particolar modo, nel Temenos. All'interno di quest'ultimo spazio venne edificato il Tempio di Allat, costruito tra la corte orientale e quella occidentale sopraelevata. Al medesimo sovrano è imputabile pure la costruzione o, probabilmente, il restauro del Tempio minore 9, collocato nell'area della città vecchia.

Con Sanatruq I e Vologese a Hatra si assiste alla sostituzione del titolo di *marya* (signore) con quello di *malka* (re) all'interno del *corpus* epigrafico. Un cambiamento che sancì l'acquisizione di un nuovo importante ruolo da parte di Hatra in relazione alla corte arsacide, particolarmente debole a causa delle lotte interne di successione. Tale decisione potrebbe essere stata dovuta anche al ruolo difensivo che il regno di Hatra garantì con maggiore forza nei confronti dei Romani[762]. Nello stesso periodo, inoltre, venne concesso dalla corte partica anche di battere moneta e di avere probabilmente una zecca locale[763]. Nella seconda metà del II sec. d.C. il centro ampliò ancora il suo territorio divenendo un regno regionale a tutti gli effetti, basato sul rapporto integrato tra sedentari, nomadi e seminomadi nella regione della Jazira[764]. Un'importanza regionale e sovraregionale attestata anche nelle fonti latine, che riportano come il re di Hatra, *Barsemios*, probabilmente Abd Samya, successore di Sanatruq I, avesse deciso di inviare

[759] Sul Tempio della Necropoli a Dura-Europos si veda Toll 1939, 310-316; Downey 1988, 96-99.
[760] Jakubiak 2016, 265.
[761] Le tecniche costruttive impiegate, inoltre, non sembrano similari a quelle riscontrate nel Tempio 8a e nel Tempio 14 (comunicazione personale Venco Ricciardi).
[762] Sulla questione e per la bibliografia precedente si veda Sommer 2013, 41-44.
[763] Le monete di Hatra della Serie 1 e 2 di Slocum e del Tipo A di Walker dovrebbero essere le più antiche del centro. Esse presentano sul dritto il busto di Shamash di profilo e sul verso un'aquila con al di sotto le lettere SC (retrograde o inverse e retrograde). Secondo S. Hauser, riprendendo un'idea di Slocum, il modello per queste monete sarebbe il conio imperiale di Antonino Pio (138-161 d.C.) (Slocum 1977, 43; Hauser 1996, 60). È verosimile pensare quindi sulla base di quest'ipotesi che la zecca di Hatra abbia iniziato a battere moneta verso la fine o dopo il regno di tale imperatore. Sulle monete di Hatra si veda Walker 1958; Slocum 1977, Gaslain 2009. Recentemente S. Heidemann e K. Butcher hanno suddivisio il Tipo A in tre classi in base ad alcune considerazioni stilistiche. Secondo gli autori, in base al valore ponderale e ad alcuni similitudini stilistiche con i ritratti monetali di Traiano per la rappresentazione di Shamash, la datazione della classe 1 potrebbe collocarsi tra il 115 d.C. e il 140 d.C. (Heidemann, Butcher 2017, 16). Se questa ipotesi fosse corretta, significherebbe che Hatra aveva una propria zecca funzionante già nella prima metà del II sec. d.C.
[764] Su tale questione si veda la sezione relativa al Territorio.

manipoli di arcieri in aiuto di Pescennino Nigro (usurpatore nel 193-194 d.C.)[765]. Una volta che Settimio Severo vinse la disputa con il suo avversario, Abd Samya, temendo rappresaglie da parte dell'imperatore[766], che effettivamente si verificarono, prese la decisione di rafforzare ulteriormente le fortificazioni, iniziando a costruire probabilmente una parte delle torri massicce addossate alla cortina principale.

La pace, che aveva caratterizzato il periodo a partire dalla seconda decade del II sec. d.C., era ormai finita da tempo; in Mesopotamia e Parapotamia il clima si era, infatti, nuovamente incendiato, soprattutto sul fronte dell'Eufrate, con la campagna partica degli imperatori romani Marco Aurelio (161-180 d.C.) e Lucio Vero (161-168 d.C.). In particolare, Avidio Cassio, generale che condusse la spedizione, riuscì a conquistare definitivamente Dura-Europos nel 165 d.C. e, nello stesso anno, mise a ferro e fuoco le capitali di Seleucia al Tigri e Ctesifonte.

Nel 197 d.C. e 199 d.C. Hatra venne assediata due volte dall'esercito romano di Settimio Severo, come ricordato da Cassio Dione ed Erodiano[767]. Il secondo assedio dovette essere particolarmente duro per entrambi gli schieramenti; i Romani riuscirono a creare una breccia nelle mura urbiche che, però, venne riparata dagli abitanti di Hatra nel corso di una sola notte[768]. La città del dio sole resistette a differenza delle capitali partiche di Seleucia al Tigri e Ctesifonte; Settimio Severo fu costretto alla ritirata anche a causa del costante attacco ai rifornimenti e alle macchine d'assedio provocato da reparti di cavalleria di tribù nomadi alleate di Hatra.

Il sovrano locale che fronteggiò l'attacco romano fu probabilmente Abd Samya, figlio di Sanatruq I, che regnò sul centro negli anni a cavallo tra i due secoli, come testimoniato da alcune iscrizioni[769].

La città subcircolare della prima metà del III sec. d.C.

Durante la prima metà del III sec. d.C. l'abitato di Hatra raggiunse la sua massima estensione, arrivando a lambire, forse anche con delle abitazioni private, le mura urbiche nei quadranti est, nord e ovest, ma lasciando ancora ampie aree libere da costruzioni nella zona meridionale (Figure 290, 291). Queste ultime erano destinate probabilmente al pascolo, alla raccolta degli animali d'allevamento (principalmente nei periodi di assedio) e all'istallazione di tende di gruppi di nomadi e seminomadi, che gravitavano intorno al centro. Non si può escludere che Hatra nei periodi di guerra potesse aumentare di molto la propria popolazione[770] e che tali aree servissero proprio per garantire la sicurezza a persone anche esterne al centro. Nella prima metà del III sec. d.C. vennero costruite le ultime tombe in pietra di tipo 3, arrivando a ultimare i nuclei di necropoli, così come si rintracciano sul sito.

A Hatra regnò in questi quarant'anni un solo sovrano: Sanatruq II, re non solo della città, ma anche dell'intera *Arabya*[771]. Durante tale periodo vennero restaurate le mura subcircolari, danneggiate dal doppio assedio di Settimio Severo[772], e aggiunte molte torri e muri massicci addossati alla cortina.

La costruzione di ulteriori difese fu ritenuta necessaria probabilmente per il costante stato di bellicosità tra Romani e Parti, che doveva coinvolgere tutto il nord della Mesopotamia e, nello specifico, il regno di Hatra. Dopo la campagna partica di Settimio Severo, l'imperatore Caracalla conquistò la Media, regno a oriente dell'Hatrene, e saccheggiò le tombe dei re partici ad Arbela in Adiabene (Figura 85)[773]. Con la sconfitta di Artabano V da parte di Ardashir I nel 224 d.C., l'impero partico collassò

[765] Erodiano 3, 1, 2-3.
[766] Su questo argomento si veda Erodiano 3, 9, 1.
[767] Cassio Dione 76.10-12; Erodiano 3.9.1-7.
[768] Cassio Dione 76, 11-12.
[769] H287, H373, H375.
[770] Popolazione stimata da Hauser per l'ultimo periodo di vita del centro intorno alle 30000-50000 unità (Hauser, Tucker 2009, 106-139).
[771] Sanatruq II viene citato in H36, H79, H195, H203, H229, H333, H334, H341. Su Sanatruq II si veda Sommer 2003, 24. Il titolo di *mlk d 'rby'* (re di Arabya) viene indicato in H79, H195, H203.
[772] Nei pressi della Porta urbica nord, ad esempio, una delle torri della cortina venne distrutta probabilmente durante l'assedio e non venne rimpiazzata da una nuova torre, ma il suo ingresso verso la città fu sigillato.
[773] Cassio Dione 79, 1. Si veda sull'argomento: Marciak 2017, 396.

rapidamente e vi fu la rapida ascesa della dinastia sasanide, che si impossessò in pochi anni di Ctesifonte e di molti dei territori occupati in precedenza dai Parti. In questo momento di forte instabilità politico-militare, il regno regionale di Hatra decise di schierarsi con i Romani contro i Sasanidi. In questa decade, Sanatruq II stipulò probabilmente un trattato di pace con i Romani[774], che installarono una guarnigione nel sito, testimoniata dalle presenza di tre iscrizioni latine scoperte all'interno del Tempio 9[775]. Il Qasr Shimali, sede forse del comandante e della guarnigione delle truppe, venne costruito probabilmente in questo momento. La presenza diffusa di mattoni cotti, le differenti tecniche costruttive utilizzate e le stesse caratteristiche, diverse rispetto agli altri edifici, anche di grande importanza, potrebbero essere interpretate come un'indicazione dell'erezione da parte di gruppi o maestranze non locali[776]. Non si può escludere, comunque, considerata la mancata pubblicazione di dati epigrafici e archeologici, che l'impianto del nucleo principale fosse stato costruito già durante il secolo precedente anche se, in questo caso, la sua edificazione sarebbe chiaramente da non imputare ai Romani.

Nel 229 d.C. secondo Cassio Dione vi fu un primo attacco da parte di Ardashir I a Hatra; nonostante l'apertura di una breccia da parte dell'esercito sasanide, il centro non capitolò grazie alle pesanti perdite causate delle incursioni dei gruppi nomadi. Ardashir decise a questo punto di ritirarsi in Media[777].

Prima dell'ultimo assedio da parte dell'esercito sasanide, venne eretta verosimilmente la cortina muraria secondaria con il fine di rafforzare ulteriormente le difese cittadine. Essa venne costruita rapidamente, dato che in alcuni punti non sembra essere ultimata. Le iscrizioni in cui viene riportato il nome di Sanatruq II (senza però specificare il titolo *malka*) vennero incise verosimilmente in questo momento sull'architrave e su un blocco della Porta interna nord (H333, H334, H341). L'ipotesi prevede che tali epigrafi possano essere state prodotte per prendere pienamente possesso dell'ingresso, costruito nella prima metà del II sec. d.C., e testimoniare l'erezione della cortina secondaria da parte di Sanatruq II.

Nell'iscrizione H79, incisa sulla base di statua del Tempio 11, due fratelli di nome Elkud e Yahrbarmaren dedicano una statua a Sanatruq II[778]. L'iscrizione è particolarmente interessante perché è una prova di fedeltà al sovrano e a suo figlio (Ma'ana), futuro re di Hatra, da parte di questi due personaggi e delle rispettive famiglie costituite da genti che abitavano "all'interno e all'esterno della città"; questi ultimi probabilmente nomadi o seminomadi. Sommer interpreta questa iscrizione correttamente come un segno della necessità da parte della famiglia reale di creare legami anche scritti con i gruppi nomadi e la sua esistenza testimonierebbe anche come in alcuni casi il tradimento fosse avvenuto da parte di alcuni dei capi di queste famiglie. L'iscrizione dimostra al fine della nostra ricerca come durante l'ultimo periodo di vita della città i gruppi tribali e le famiglie detenessero ancora un grande potere e come la famiglia reale dovesse interfacciarsi costantemente con i capi di questi gruppi, che avevano rappresentanti all'interno e all'esterno della città.

Nel 241 d.C., come riportato dal *Codex Manichaicus* di Cologna, l'esercito sasanide guidato dal sovrano Shapur I, cinse d'assedio la città[779], costruendo la circonvallazione e i campi militari esterni, studiati approfonditamente da S. Hauser e D. Tucker[780]. La città, probabilmente dopo un lungo assedio, venne saccheggiata dai Sasanidi.

---

[774] Tre imperatori si succedettero in questo periodo: Alessandro Severo (222-235 d.C.), Massimino il Trace (235-238 d.C.) e Gordiano III (238-244 d.C.). La prima delle tre iscrizioni latine di Hatra riporta il consolato di due personaggi (Iunius Severus e Quintianus) che avvenne nel 235 d.C., epoca in cui regnò il primo imperatore sopra menzionato.

[775] Oates 1955; Oates 1968, 74–75; Aggoula 1991, 183.

[776] Le dimensioni dei mattoni del Qasr Shimali non sembrano corrispondere a quelle che si riscontrano generalmente nel mondo romano, dove si rintracciano principalmente tre tipi di laterizi: i bessali, di forma quadrata di 20 cm di lato ca., corrispondenti a 2/3 di un piede romano, i sesquipedali, di forma rettangolare , 44 x 29,6 cm, e i bipedali, nuovamente di forma quandrata, ma di 59 cm ca. di lato.

[777] Cassio Dione 80, 3, 2, Dodgeon, Lieu 1991, 15.

[778] Sull'iscrizione H79 si vedano Dijkstra 1990; Sommer 2005, 290-292. Per le attestazioni del nome *'lkwd/r* a Hatra: Marcato 2018, 27.

[779] Dodgeon, Lieu 1991, 33.

[780] Tucker, Hauser 2006; Hauser, Tucker 2009; Hauser 2013.

Archeologicamente tale distruzione è testimoniata da alcuni strati di bruciato, scoperti nelle Porte urbiche nord e est, dal ritrovamento di scheletri nell'area sacra del Temenos e dalla scoperta di punte di freccia lungo la Strada nord (A.2). Hatra venne abbandonata e non tornò più a essere una città. Alcune piccole zone vennero rioccupate in modo non continuativo, probabilmente per la facilità di reperimento d'acqua nel sito[781].

Nel 363 d.C. Ammiano Marcellino, al passaggio dell'imperatore Gioviano in questa zona, definì la città guardandola da lontano: "isolata nel deserto e ormai abbandonata da tempo"[782].

[781] Ad esempio, la zona del Tell 1, dove sono state trovate varie strutture con una tecnica costruttiva estremamente rozza, differente rispetto alle altre costruzioni, oppure alcuni livelli della Porta nord, che vede un innalzamento probabilmente della soglia esterna (Venco Ricciardi 2000, 89 nota 15). Rimasero forse dei piccoli nuclei di abitazioni sparse tra le rovine, ma la cortina muraria principale non dovette più essere utilizzata dopo l'assedio sasanide. La maggiorparte della popolazione venne verosimilmente deportata dai Sasanidi.

[782] Ammiano Marcellino 25, 8, 5.

ABSTRACT: URBAN PHASES AND CHRONOLOGY

This chapter will outline the main urban phases of Hatra from the time of its foundation until its destruction by the Sasanian army in AD 241. All relevant chronological data has been gathered: dated inscriptions, inscriptions which include the names of local rulers, archaeological finds, and the information provided via architectural building phases, which has been discussed in the previous chapters. There are more than 600 inscriptions from the site; engraved, for the most part, on building blocks or other stone architectural elements. Only 32 of these inscriptions include year dates (the information included in this chapter follows that in Beyer 1998 and 2013, with a few additions from more recent studies).

In Table 24 the dated inscriptions are listed, following a chronological order. The inscriptions on structure blocks or architectonic parts, which furnish important dating information to the costruction of buildings, are underlined in grey. The findspots of all inscriptions have been entered into HatraGIS, which has produced a distribution map (Figure 276).

Inscriptions, which mention only the names of local rulers without their titles, are not considered for chronological reconstruction, because of the common cases of homonymy attested at the site. Indeed, this volume proposes certain changes to the order of rulers, on the basis of a new reading of inscription H416, which names Elkud as first known *marya* (lord) of the city (see Table 25). In Appendix 2 are collected all the inscriptions which contain the titles *marya* (lord) and/or *malka* (king). There are 71 inscriptions which fall into this category (Appendix 2), 45 of which were originally integrated into the masonry of buildings. These inscriptions have also been plotted in HatraGIS, which has produced a detailed distribution map (Figures 277-278).

Other attempts to establish chronological phases at Hatra were based on the dimensions of bricks ('mensiochronology,' see Table 26) and the mason's marks engraved upon the stone blocks of buildings. H.B. Al-Aswad's 2001-2002 catalogue of mason's marks from Hatra (published in Arabic in the journal *Sumer*) has been processed in a database, the results of which are attached at the end of this volume as Appendix 3. A new survey of mason's marks with precise counts of the types of marks and their distribution is recommended, in order to provide new accurate chronological information.

There have been six urban phases detected at Hatra, from the first village established between the end of the 5th century BC and the beginning of the 4th century BC to the fall of the city in AD 241. The reconstruction of the earliest phases of the city remains fairly uncertain, as only a few small trenches have been opened in the Temenos area by Italian and Iraqi Expeditions. There is a much larger amount of data available from the period between the second half of the 1st cent. AD and the beginning of the 2nd cent. AD, when few of the oldest inscriptions were engraved and the settlement became probably a true city. It is true, however, that even for the 2nd and 3rd centuries AD, the time from which most of the standing architecture and dated inscriptions remain, information is scanty, when one considers that only 8-10% of the 3rd century AD city ruins has been explored archaeologically.

The first village (Figure 285)

Iraqi archaeologists proposed that the site upon which Hatra grew was first occupied during the Neo-Assyrian period, although this is not yet supported by clear archaeological evidence. This proposal was probably based on the availabilty of water in the area, and upon consideration of the expansion and use of 'tracks' in the Jazirah during the westerly campaigns of the Assyrian kings. F. Safar and M.A. Mustafa have suggested that certain ash layers discovered in trenches excavated up to the virgin soil in the Temenos area are the remains of this occupation by semi-nomadic or nomadic groups.

The first substantial phases of the site were detected by the Italian Archaeological Expedition in the area of the Temenos, in deep trenches (Te1, Te 24) located to the west of the Twin Iwans (Figures 282, 285, 291, 292). Here under a later wall (MC) in the lowest archaeological layers have been found several small walls, rooms with apparently domestic purposes and a kiln, which were abandoned and then replaced with a new structure, interpreted by R. Venco Ricciardi and A. Peruzzetto, hypothetically as a

shrine ('a'). This structure was in turn covered by a layer of sand, which was cut into by a grave, similar in type to one discovered in trench Te 8. The pottery fragments recovered date between the 4th and 2nd centuries BC, with one earlier fragment of a black-slip pottery lamp which may date to the the last decades of the 5th century BC, recovered from trench Te1. An ostracon with an inscription in 'Imperial Aramaic' has been dated by R. Bertolino to the 4th-3rd cent. BC.

The dimensions and features of this first clear phase are mostly unknown, but evidence suggests that a settlement of perhaps a few hectares existed here from the end of the 5th century to the 2nd century BC centered probably on the west zone of the Temenos. The Temenos itself rose in elevation over the centuries as a result of continuous building work in the area. The discovery of several graves in domestic contexts show that, at least in the first phases of the city, funerary customs typical of the Mesopotamian tradition were practiced, as they were in several Parthian period sites such as Seleucia on the Tigris, Uruk, Babylon, Nippur and Ashur. This practice was, however, abandoned in the later periods of Hatra.

The village between the first half of the 1st cent. BC and the first half of the 1st AD (Figure 286)

The wall known as 'MC' was likely built between the first half of the 1st century BC and the first half of the 1st century AD. It was characterised by buttresses (visible in Te1 and Te24), measures 3 m wide, and extends for 120 m. The MC wall was discovered in the deep trenches of the Italian Expedition within the Temenos, and was itself built over another layer, which has been identified as the remains of sporadic occupations by nomadic or semi-nomadic groups. The chronological setting of the MC wall has been clarified on the basis of pottery fragments discovered in related layers. R. Venco Ricciardi has proposed that it was a religious enclosure (around the several rooms, which have been exposed inside its perimeter) as the later monumental Temenos, or a defensive curtain wall. M. Gawlikowski's proposal that the MC wall and the 'ancient curtain wall' discovered by the Polish Expedition in the southern area of the city constitute exclusively defensive structures should be rejected, due to the different features and contexts of the two structures.

According to the Iraqi archaeologists, layers of mud-bricks were discovered under the main temples of the Temenos (the Great Iwans, the Twin Iwans, the Temple of Allat and the Square Temple) which likely indicate earlier phases of these religious buildings. These trenches have been only partially published and it is not yet known if the building remains recovered align with the plans of the later temples built in stone. These findings would, however, appear to confirm the suggestion of R. Venco Ricciardi that the MC wall was indeed an early enclosure which delimited the religious space. The full plan of the MC wall is unknown however, only its west side has been exposed and no corner has been found which would indicate a change of direction that could suggest its perimeter. In the graphic reconstruction of this urban phase, the MC wall has been represented as delimiting the space around the temples usually interpreted as the most ancient (the Great Iwan, Temple of Maran, Temple of Samya and the Temple of Shahiru), all of which may have existed in previous phases (Figure 286), dated between the first half of the 1st cent. BC and the first half of the 1st cent. AD.

Around this sacred enclosure were likely scattered the other buildings of which the village was composed; these remain totally unexplored by archaeologists. The village in use between 50 BC – 50 AD was probably larger in size to that in existence during the 5th - 2nd centuries BC, as it could support the construction of temples and the enclosure wall around them (Figure 291). During the first half of the 1st century AD, certain funerary buildings of Types 1 and 2 might have been built near the settlement. There is little data that can be used to date the erection of these, but as Funerary Building II (Type 1) is considered to have been constructed in 55 AD (see the discussion of H416 in chapter XIV), it is possible to suggest that funerary buildings of Type 2, which are believed to be the more ancient type, were constructed before 55 AD, as possibly also the first cases of Type 1. The emplacement of these first funerary buildings can be suggested for the Necropoleis Q and J, where are built several Type 2 funerary buildings (see Figure 286).

During this phase, the settlement at Hatra should be considered as pre-urban, for the emplacement of the huge enclosure in unbaked bricks, and it is likely that semi-nomadic groups encamped themselves around the settlement. Several Roman sources do testify to the presence of nomadic Arab tribes in the

Jazirah during this period. It may have been possible that there existed no defensive wall around the village at this time, either there was not sufficient enemy threat to justify the construction of one, or it may be that the MC wall around the religious enclosure performed a defensive function in times of attack. This would justify for instance the presence of buttresses along its plan.

The city of the second half of the 1st cent. AD (Figure 287)

From the second half of the 1st century AD onward, much more archaeological and epigraphic information is available for Hatra. Several new features such as the curtain wall (Polish trenches), the re-construction of several temples in stone, the proliferation of small shrines throughout the settlement, and the construction of a new Temenos wall in stone, appear to confirm the urban character of Hatra.

An overview of specific construction works follows. According to H416, Funerary Building II near the East Gate was built in 55 AD. This inscription also mentions the first known *marya* (lord) of Hatra, Elkud. Inscription H293 records that Funerary Building J3 was constructed forty years later in 98/99AD, by two local tribes: the Bani Taymu and the Bani Bel'aqab. These tribes were quite prominent in the city (see H214) and constructed Small Shrine 8a (south of the Temenos) around the same time. Information from certain (unpublished) Iraqi trenches suggests the presence also of an older phase of Small Shrine 8a, possibly dating to the beginning of the 1st century AD. Similarly, the inscription H463 dates the construction of Small Shrine 14 to the first years of the 2nd century AD, but a previous phase for this shrine can also be suggested.

At the end of the 1st century AD a stone wall (MP) was erected and discovered by trenches in the vicinity of the Great Iwans and the Twin Iwans, characterised by semi-circular buttreses placed at regular 14 m intervals from one another (Figures 284, 286). In certain Italian trenches it could be seen that the foundations of the MP wall cut into the older MC wall. The MP wall is 2 m wide and has been detected by archaeologists for a length of 115 m. On its southern limit, further excavation was impossible due to the presence of a stone pavement, while to the north MP seems unfinished. According to the Italian archaeologists, the MP wall probably dates to a period slightly before the construction of the Great Iwans, and certainly before the time of the Twin Iwans, as their foundations cut into this wall. Similar semi-circular buttresses have been found in Iraqi trenches along the east side of the Temenos close to the Propyleon, and for this reason, they are believed to belong to the same wall, which had to enclose the area. This phase of the Temenos (which, according to R. Venco Ricciardi was never completed) was only slightly smaller in surface area than the later 2nd century AD enclosure, which replaced it. It seems that at the end of the 1st cent. AD the Temples of Shahiru, Samya and Maran were 're-constructed' in stone, while other religious structures (shrines?) in the area of the Great Iwans were still made of mud-brick (Figures 291-292).

The construction of the most ancient defensive wall, which was discovered in the trenches of the Polish Expedition, was probably begun and completed during this fifty-year period. Its overall layout is uncertain except for the south side, as reported in previous chapters. It is possible that this curtain wall followed the wadi to the east, using it as a natural ditch, and that the main corners of the wall were located on some of the highest tells of the city: Tell South-West and Tell 1. The curtain wall was located only 50 m away from Type 1 and 2 funerary buildings. The area delimited by this curtain wall is hypothesized to have been 85-90 ha in size, which would have required a significant logistic and economic effort on behalf of the city to construct (Figure 291). There is no evidence by which this wall can be dated, except for that contained in Cassius Dio's description of the siege of Hatra by Trajan. In this account, the city is described as fortified (before AD 117) although 'small and poor.' This short reference provides a *terminus ante quem* for this curtain wall. It should perhaps be suggested that it was planned and begun slightly after the half of the 1st cent. AD in order to protect the inhabitants, the shrines in the settlement and the temples of the Temenos. One additional clue can be gleaned from inscription H416 (AD 55) which records the title *marya* (lord), a rank which seems more fitting for an urban centre.

The shape and layout of the dwelling area between c. 50-100 AD is completely unknown. The street network of the previous village was certainly adapted and at least four gates were built in the ancient

curtain wall, these have been located on the reconstructed plan of the city (Figure 287). Several of the main and secondary streets in the city area delimited by this curtain were built at the end of the 1st cent. and at the beginning of the 2nd cent. AD, and many of these preserved their routes until the fall of the city. Streets seem to have been made of beaten earth at this time, as attested by the Italian excavations of North Street. There were no structures in the area where Building A later stood, and for this reason, it can be suggested that between c. 50-100 AD the main settlement at Hatra was located mainly to the south of the Temenos. This is supported by the irregular shape of the curtain wall, which bulges slightly outward to the south.

The funerary buildings, as was stated by M. Gawlikowski, were probably all built outside the limits of the curtain wall and in some cases were already grouped in necropoleis. Funerary Buildings II and J3 were certainly built during this period, but it is possible that almost all the funerary buildings of Type 2 and several of Type 1 were already standing. The Temenos built in stone with semicircular buttresses, if ended, possessed a surface area of 12.8 ha, which corresponds to 14% of the total surface area of the city at that time. Such was the growth seen in other areas of the city after this period that although the Temenos reached 14 ha in the 2nd and 3rd centuries AD, it covered only a corresponding 5% of the total area of the later subcircular city.

It was during this period that the tribes gained great power within Hatra, as is attested in several inscriptions of important buildings such as shrines and funerary buildings. The social heirarchy was clearly defined, with a *marya* at the pinnacle (see H416), priests and chiefs of temples working in administrative/economic capacities, and important tribal groups participating in the settled life of the city via the dedication of shrines and funerary buildings. Several of the small shrines located inside the limits of the curtain wall were possibly built at this time, such as Small Shrines 3, 4, 7, 8b, 12, 16, and 17a-b (Figure 292). If we assume that the religious enclosure stood at the core of urban development, it is likely that the most ancient shrines are those constructed closest to it; which can be partially confirmed by the chronology of T8a and T14. Small Shrines 5 and 9 are not included here as they were likely built during the reigns of Nasru and Sanatruq I, according to the inscriptions recovered.

The subcircular city of the first half of the 2nd cent. AD (Figure 288)

The Great Iwans were built probably during the first decades of the 2nd century AD, as is recorded in certain dated inscriptions (H108, H243). The construction of this religious complex is usually considered to be the work of the *marya* Worod, as his name appears on blocks found *in situ*. The construction of the monumental phase of the Temenos began in this period. In the first decades of the 2nd century AD the empty open zones were occupied up to the limits of the ancient curtain wall. It was probably at this moment that the shape of several blocks within the city were defined and the network of main and secondary streets was established, although this process likely began in the preceding phase. It is also possible to posit the existence of extra-mural housing blocks due to demographic pressure, and/or a period of significant reorganization and construction.

It was also in this period that the necessity of defence required the rulers of Hatra, at least Worod and Manu, to build more fortifications. A stone defensive wall was begun, probably similar in layout to the later Main Wall, which takes a subcircular shape. The only remains of this project are those attested at the West Gate and at the Secondary North Gate. In AD 117 Trajan besieged the city (which was still enclosed by the ancient curtain wall, see the previous paragraph) while the project of the subcircular wall in stone was at the beginning of its construction. The later rulers of Hatra appear to have abandoned this project in stone and started a new wall which maintained its approximate shape but employed a more rapid building technique of mud-brick on stone foundations (the subcircular Main Wall). According to M. Sommer, the ruler who managed to repel Trajan was Manu, who otherwise only appears in inscription H288 and probably in Cassius Dio's description of a diplomatic meeting at Edessa in 114 AD, between Trajan and the rulers of neighbouring buffer states. After the siege of Trajan, the ancient curtain wall was damaged and the construction of the new Main Wall became a priority. Considering its extent and features, its building was possibly begun during the reign of *marya* Nashrihab and completed during Nasru's *marya* reign, as he is mentioned in the inscriptions discovered in the East

and North Gates (H335, H461). The stone-built West Gate and North Secondary Gate constituted a part of this new defensive system: the first as an entrance along the west side of the Main Wall and the second as a secondary entrance, providing additional strength to the North side of the city.

During the third decade of the 2nd century AD, North Street (A.2.) was paved with limestone gypsum flakes, which were likely lithic waste from the construction of the important building complexes built in this period. This layer is dated by a coin of Vologases III struck at Seleucia on the Tigris. A building, different in plan in comparison to the later Building A, delimited North Street to the east during this period.

Nasru *marya* built several important structures in the city: the Twin Iwans, the Triad Temple, The Square Temple, the Temenos with the so-called Nasru Gate, Small Shrines 5 and 10, and engraved his name on most of these. The frenetic building activity affected the entire city from its core (Temenos) to its peripheral Main Wall for about thirty years. At this time the city tripled in size, from 85-90 ha up to c. 300 ha. The new subcircular city wall encompassed so much space that it is likely that many areas were probably free of buildings in the space between the old curtain wall and the new circular one.

The majority of the space given over to necropoleis was now within the area delimited by the Main Wall, except for Buildings O and N which are located outside of the city in front of the East and North Gates, respectively. Ten funerary buildings were inset in the Main Wall, while it is possible that some funerary buildings very close to the fortifications were destroyed at this time to prevent their use by enemies. The street network was updated to join the new gates created along the Main Wall. The architects who planned the rampard followed the ground morphology in order to define its layout, tracking the line of 200 m a.s.l and leaving outside the lower areas (see the Conclusions).

The city in the second half of the 2nd cent. AD (Figure 289)

During the second half of the 2nd century AD, the inhabited zones progressively grew, creating new blocks and streets from the centre up to the subcircular Main Wall. The blocks closest to the city's fortifications were mostly built in the last phase of the city (3rd century AD).

To this period belong the Initial/Main phase of Building A (shown in red and black in Figure 274) and the associated section of North Street. It is also possible that the shrines located in the 'new part of the city' were constructed in this period or later (T6, T11, T13, T15). The suggestion of K. Jakubiak regarding earlier phases of T6 and T13 and their existence while there was only the ancient curtain wall, should probably be rejected, as this is not supported by archaeological data. During the second half of the 2nd century AD it is likely that most of the eastern part of the city was planned and built; this area shows a more regular layout of streets and blocks. In this period, the East Gate also became the most important of the entrances located on this side of the Main wall (closing probably the other entrances). As well, the first funerary buildings of Type 3 (single room funerary buildings) were introduced during this period. This type of tomb would continue until the fall of the city in AD 241.

Sanatruq I and Wolgash were the main rulers of the city during this half-century. Nine inscriptions with the name of Sanatruq I have been found at the site, which is the greatest number for any of the local rulers of Hatra (Figure 275). It was he who constructed the Temple of Allat and erected or restored Small Shrine 9. From the reigns of Sanatruq I and Wolgash onward, the rulers of Hatra began to use *malka* (king) as a title, accorded to them by the Parthian court. These rulers may have obtained it for the newly important defensive role of the Kingdom of Hatra in the area, and the weakness of Parthian power in these decades. Roman sources also attest the regional importance of Hatra in this period. Herodian records a certain 'Barsemios' (probably Abd Samya, the successor of Sanatruq I), who sent archers to help Pescenninus Niger against Septimius Severus. After the victory of Septimius Severus, Abd Samya decided probably to strengthen the defences with the construction of massive towers and massive walls against the subcircular Main Wall. After the *pax adrianea*, the historical and political situation changed radically in Mesopotamia with the campaigns of Avidius Cassius along the Euphrates and the sacking of Seleucia on the Tigris and Ctesiphon. In AD 197 and AD 199 Hatra was besieged by Septimius Severus, as reported by Cassius Dio and Herodian, but the city did not fall.

The Circular City in the first half of the 3nd cent. AD (Figure 290)

During the first half of the 3rd century AD, the settled area of Hatra reached its greatest size, extending up to the Main Wall in the northern, eastern and western zones of the city, but still leaving large unbuilt areas in the southern zone (Figures 290, 291). This zone was likely used to pasture flocks and for the encampment of semi-nomadic groups (which were highly integrated into city life) or as respite areas for people from the countryside during times of conflict. It was also during the first half of the 3rd century AD that the last funerary buildings of Type 3 were built and integrated within the existing necropoleis.

Sanatruq II reigned over Hatra and its powerful kingdom for forty years. During his reign, the Main Wall was restored and several massive towers and walls were added to it. This strengthening of the fortifications was necessary due to the continual state of war between the Parthians and the Romans. The Roman Emperor Caracalla managed to conquer the Kingdom of Media and sacked the tombs of the Parthian kings at Arbela (Adiabene). After the fall of the Parthian empire in AD 224 and the rise of the Sasanian dynasty, the Kingdom of Hatra became allied with the Romans against a common enemy. In the decade after AD 224, Roman troops were settled at Hatra, as the inscriptions discovered in Small Shrine 9 attest. The Qasr Shimali was probably built at this time, likely to house the the Roman troops.

According to Cassius Dio, the another attempt at besieging Hatra was made in AD 229 by Ardashir I. His army was unsuccessful however, and he decided to return to the Kingdom of Media, one of his allies. The inhabitants of Hatra quickly erected the Inner Wall as a last defence against the Sasanians, but it was not entirely completed. The inscriptions which mention Sanatruq II are engraved on the Secondary North Gate, when the Inner Wall was erected in order to take possession of it. In AD 241, as reported in the Codex Manichaius, the Sasanian army under Shapur I besieged Hatra, and eventually after a long siege sacked it, as is corroborated in Islamic sources. The siege structures from this conflict have been attentively studied by S. Houser and W. Tucker.

This destruction of the city was final. Layers of ash excavated in the main gates testify to a conflagration, human skeletal material has been discovered in the Temenos, and arrowheads have been recovered from North Street. Hatra lay abandoned, and Ammianus Marcellinus recorded it as deserted on his return march in 363 AD, except perhaps for a few squatters who were drawn to the water sources.

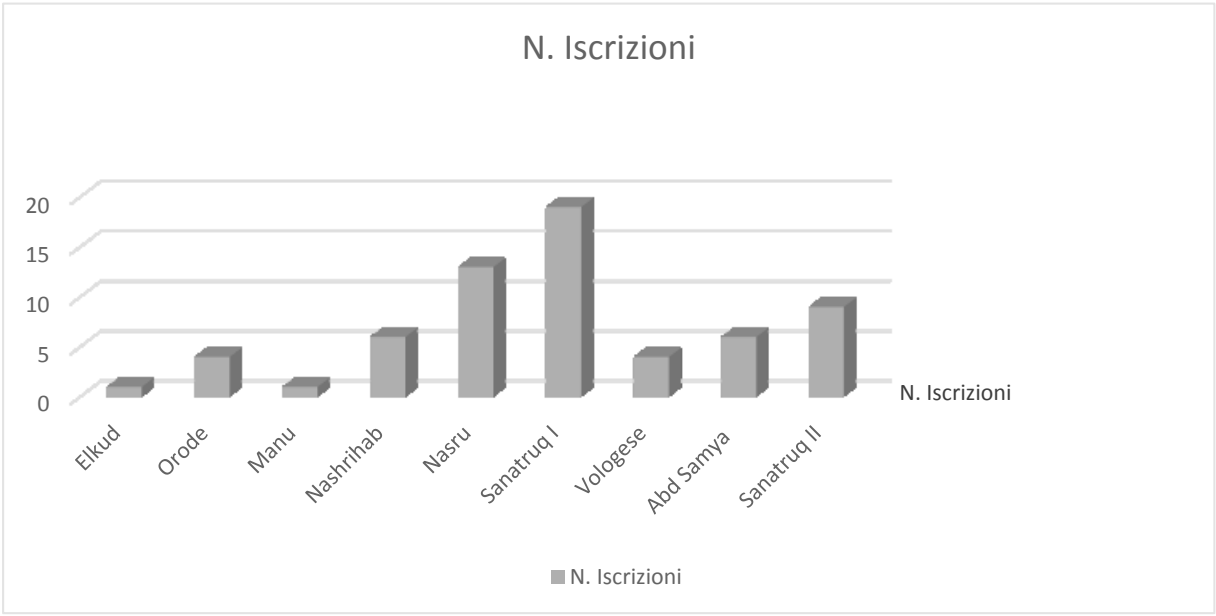


Figura 275 Numero di iscrizioni rinvenute per ciascun sovrano

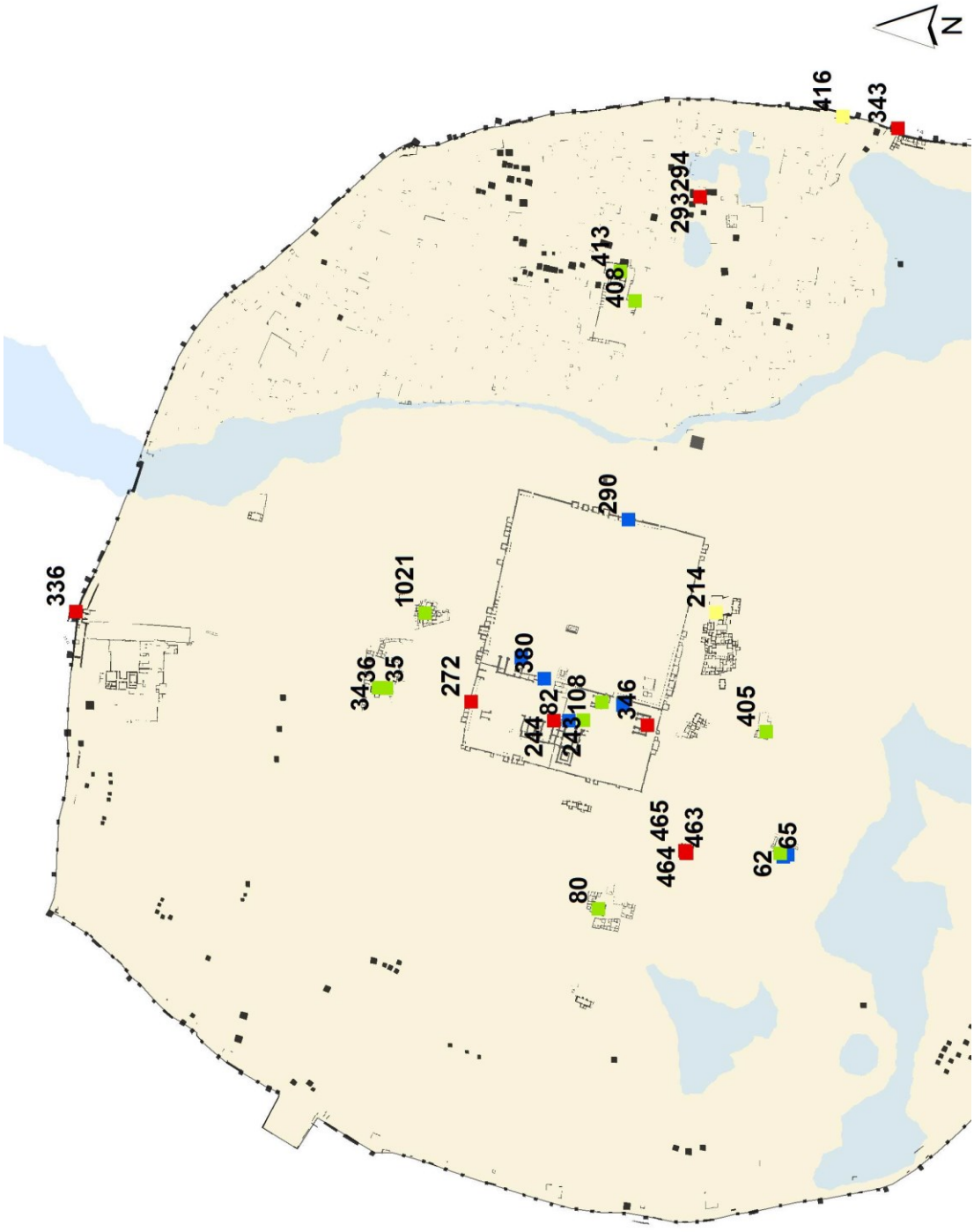


Figura 276 Localizzazione delle iscrizioni che riportano una datazione. In giallo iscrizioni datate al I sec. d.C.; in rosso iscrizioni della prima metà del II sec. d.C.; in blu iscrizioni della seconda metà del II sec. d.C.; in verde iscrizioni della prima metà del III sec. d.C.

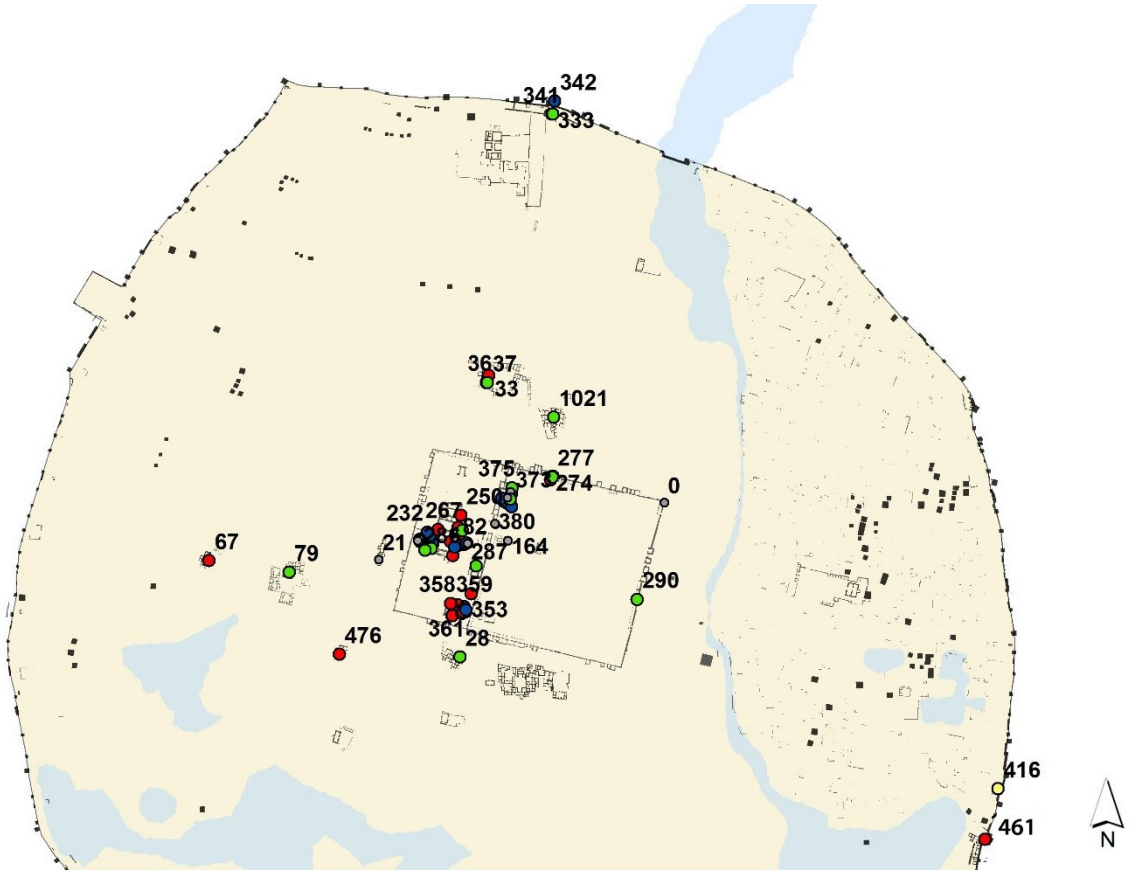


Figura 277 Iscrizioni in cui vengono citati i sovrani di Hatra. In giallo iscrizioni datate al I sec. d.C.; in rosso iscrizioni della prima metà del II sec. d.C.; in blu iscrizioni della seconda metà del II sec. d.C.; in verde iscrizioni della prima metà del III sec. d.C.

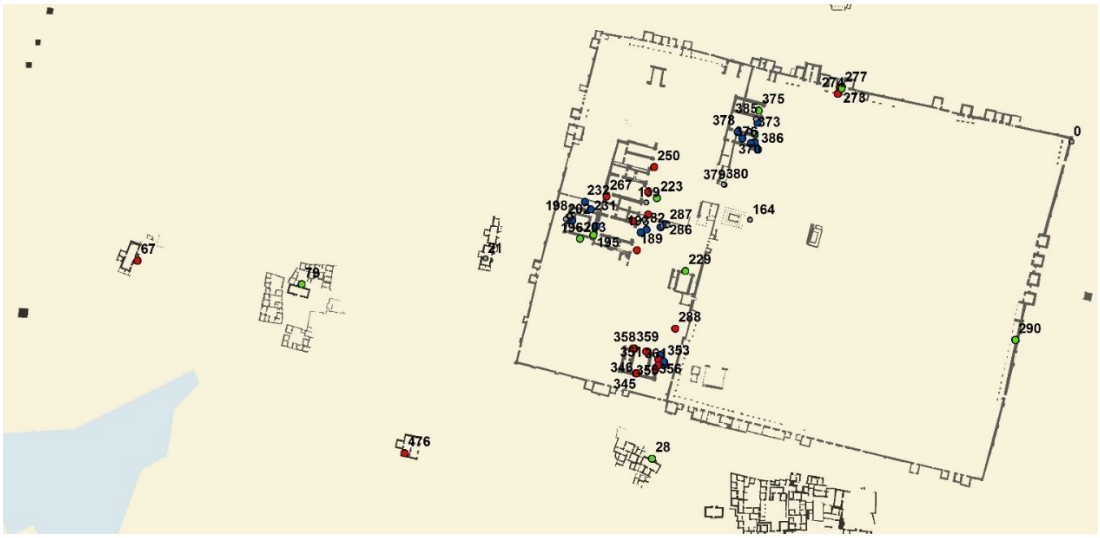


Figura 278 Iscrizioni in cui vengono citati i sovrani di Hatra, nell'area del Temenos. In giallo iscrizioni datate al I sec. d.C.; in rosso iscrizioni della prima metà del II sec. d.C.; in blu iscrizioni della seconda metà del II sec. d.C.; in verde iscrizioni della prima metà del III sec. d.C.

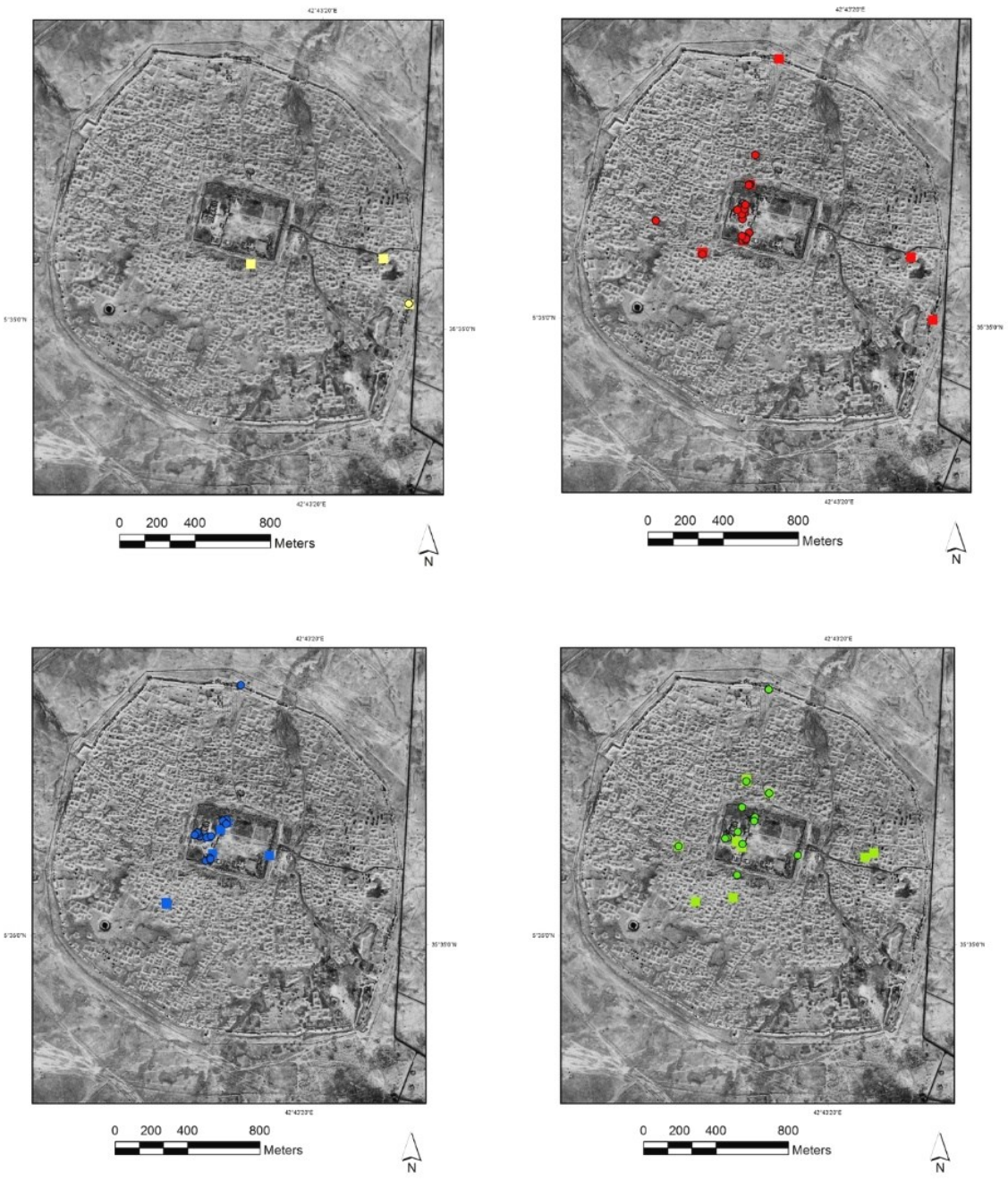


Figura 279 Iscrizioni suddivise per periodi - In giallo iscrizioni datate al I sec. d.C.; in rosso iscrizioni della prima metà del II sec. d.C.; in blu iscrizioni della seconda metà del II sec. d.C.; in verde iscrizioni della prima metà del III sec. d.C.



Figura 280 Fronte meridionale della Torre massiccia III (TMIII)



Figura 281 Tempio 14 - muro settentrionale esterno e sondaggio. Mason's marks in nero

-

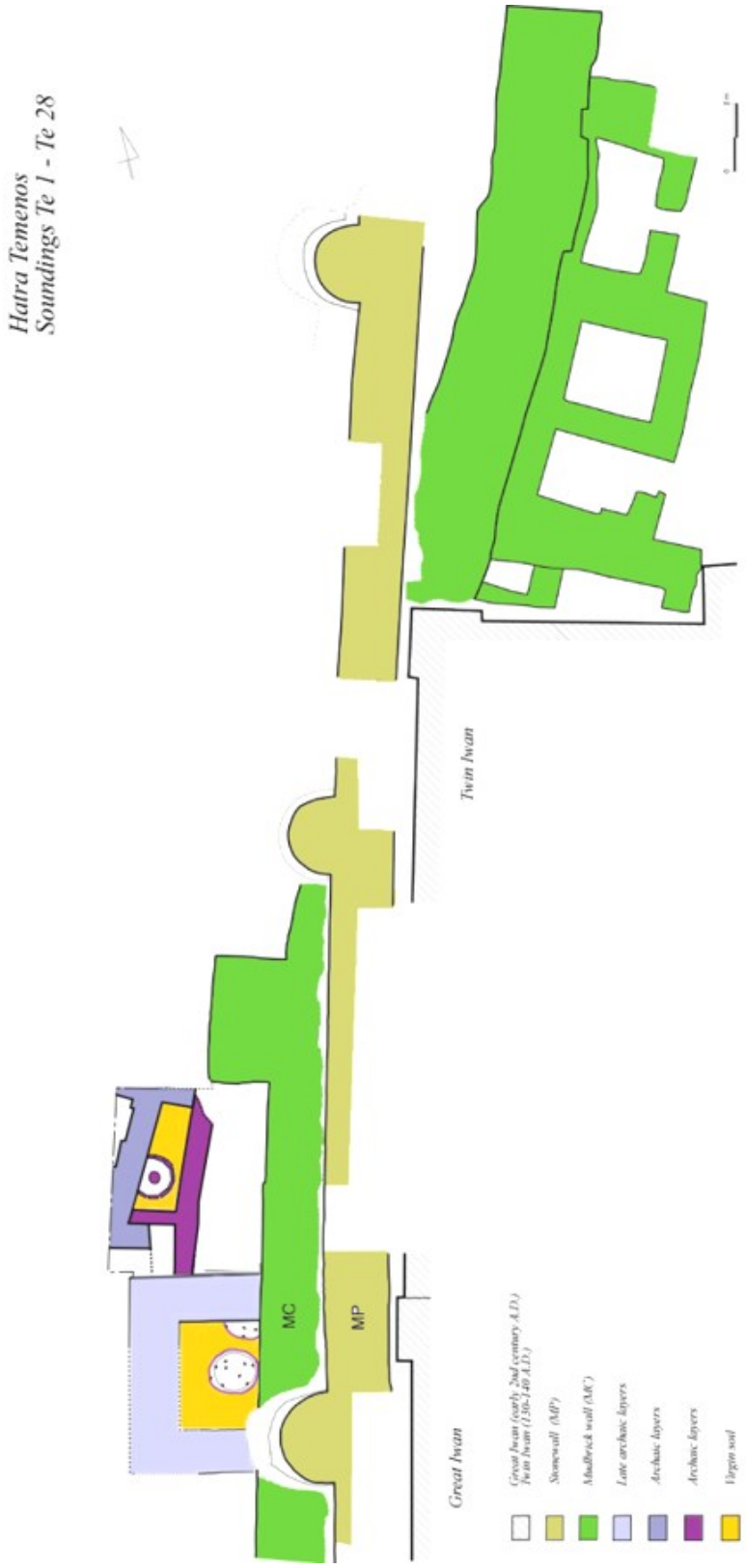


Figura 282 Sondaggi della Missione archeologica italiana, Te 1 – Te 28. In beige MP, in verde MC, in viola livelli e strutture arcaiche e in giallo il terreno vergine



Figura 283 Sondaggi Te1-Te28. Ben visibili i livelli arcaici, il muro in mattoni crudi (MC) e il muro in pietra MP con bastioni semicircolari

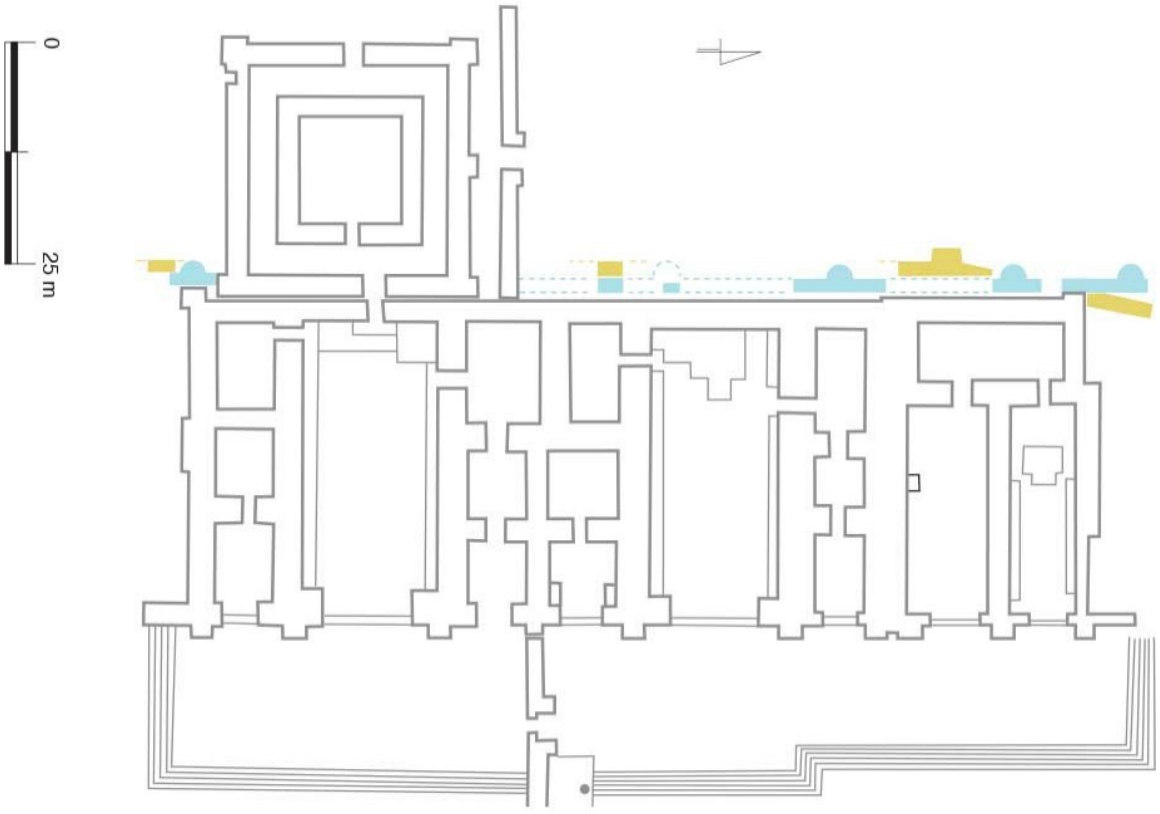


Figura 284 MC (in beige) e MP (in azzurro) localizzati nei sondaggi della Missione archeologica italiana



Figura 285 Ipotesi ricostruttiva del primo villaggio (vista obliqua da ovest)

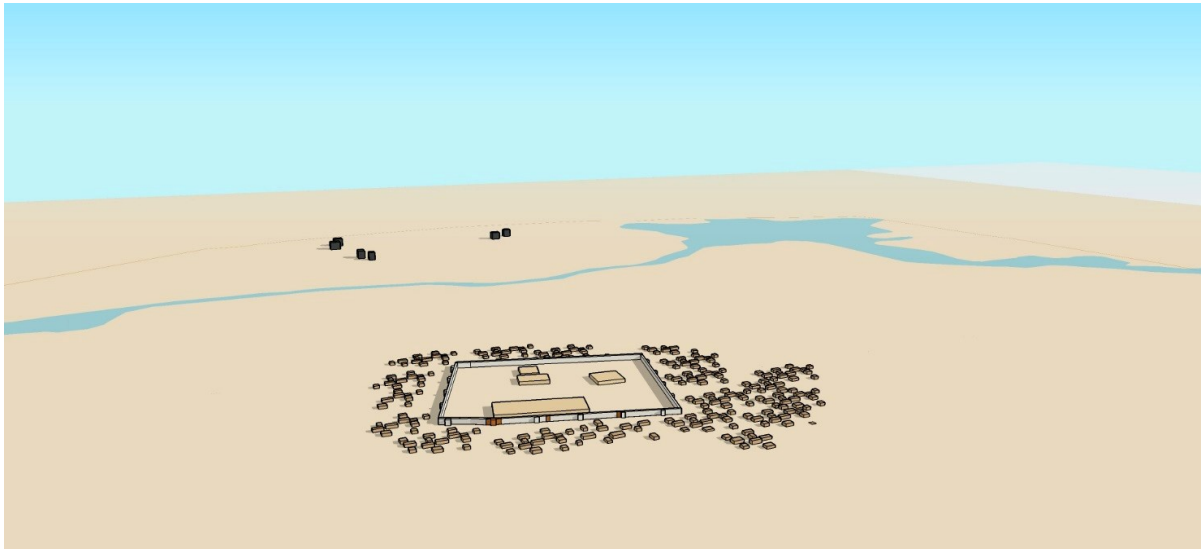


Figura 286 Ipotesi ricostruttiva del villaggio del I sec. a.C. e prima metà del I sec. d.C. (vista obliqua da ovest)

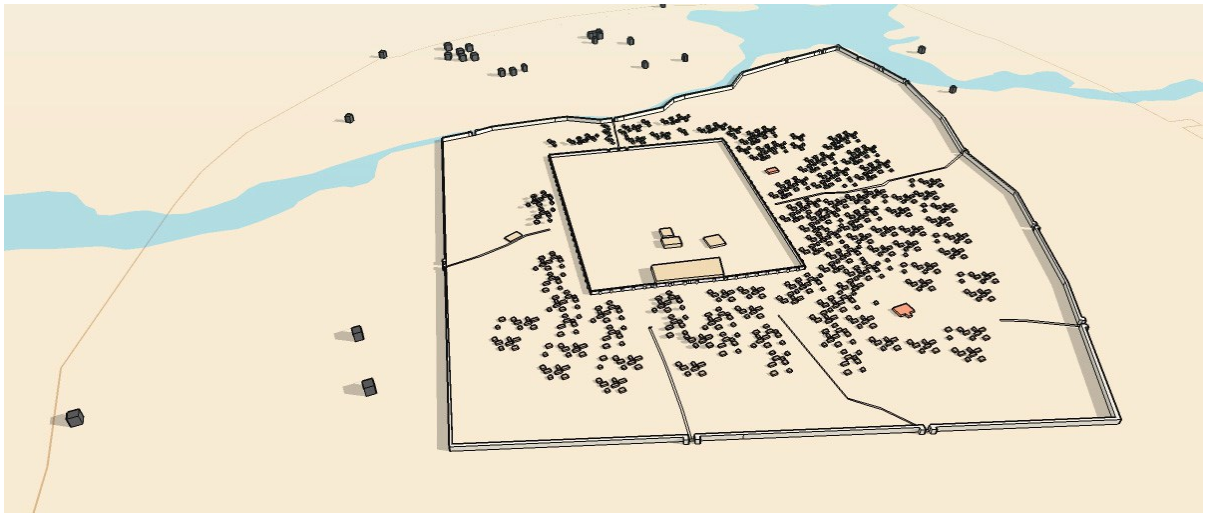


Figura 287 Ipotesi ricostruttiva della città della fine del I sec. d.C. (vista obliqua da ovest)

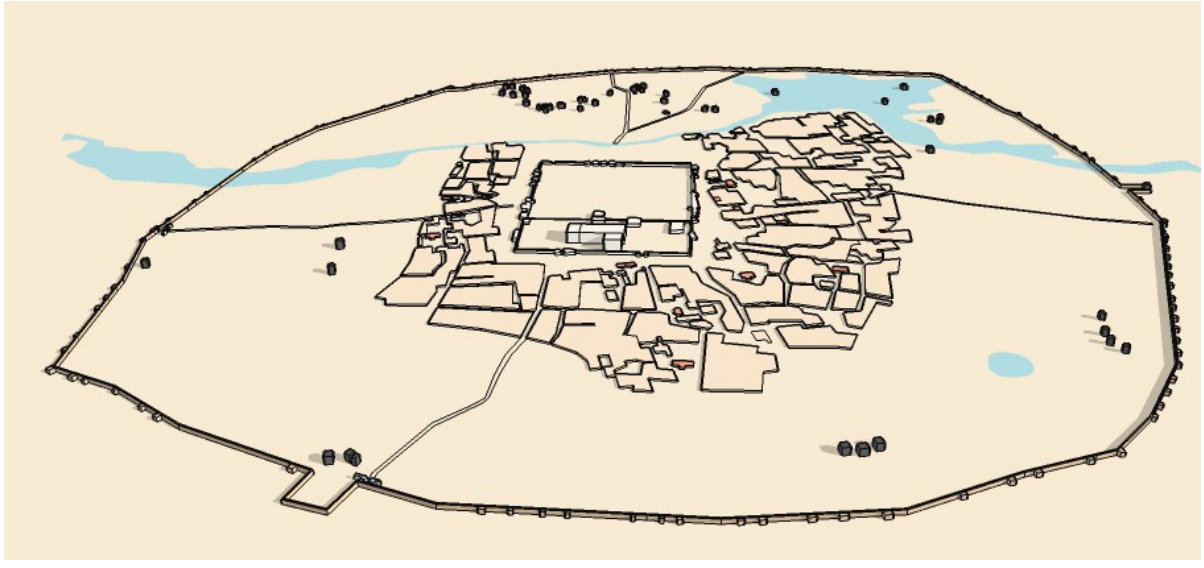


Figura 288 Ipotesi ricostruttiva della città alla metà del II sec. d.C., verso la fine del periodo di sovranità di Nasru marya (vista obliqua da ovest)

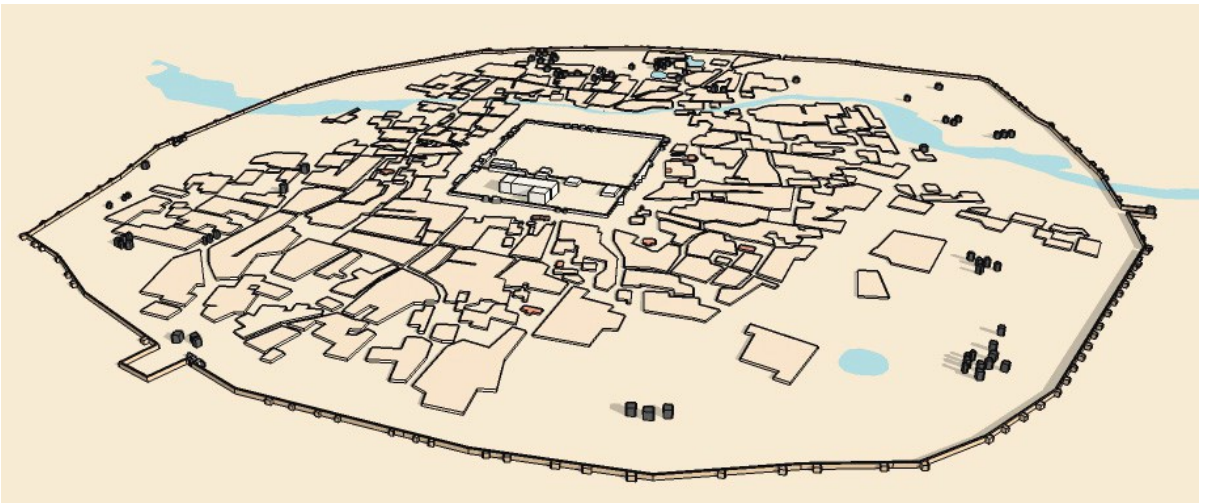


Figura 289 Ipotesi ricostruttiva della città della seconda metà del II sec. d.C., epoca di Sanatruq I (vista obliqua da ovest)

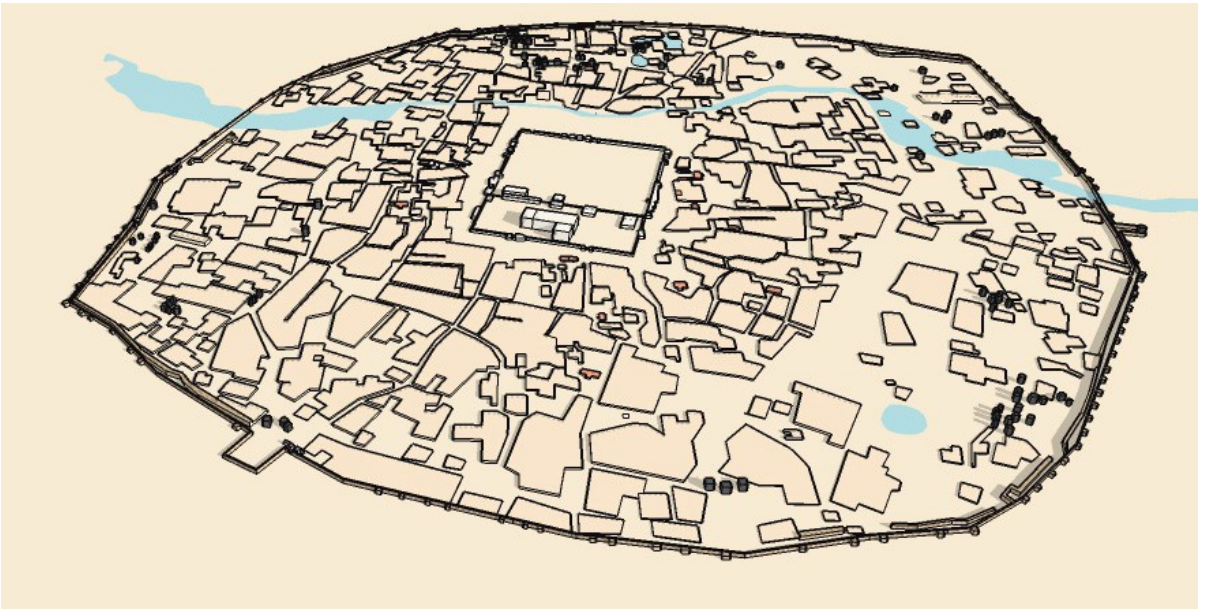


Figura 290 Ipotesi ricostruttiva della città appena prima del 241 d.C., verso la fine del regno di Sanatruq II (vista obliqua da ovest)



Figura 291 Fasi urbane: primo villaggio e villaggio al I sec. a.C- prima metà del I sec. d.C. (in alto), città della seconda metà del I sec. d.C.. e città della prima metà del II sec. d.C. (al centro), città della seconda metà del II sec. d.C. e città del III sec. d.C. (in basso)

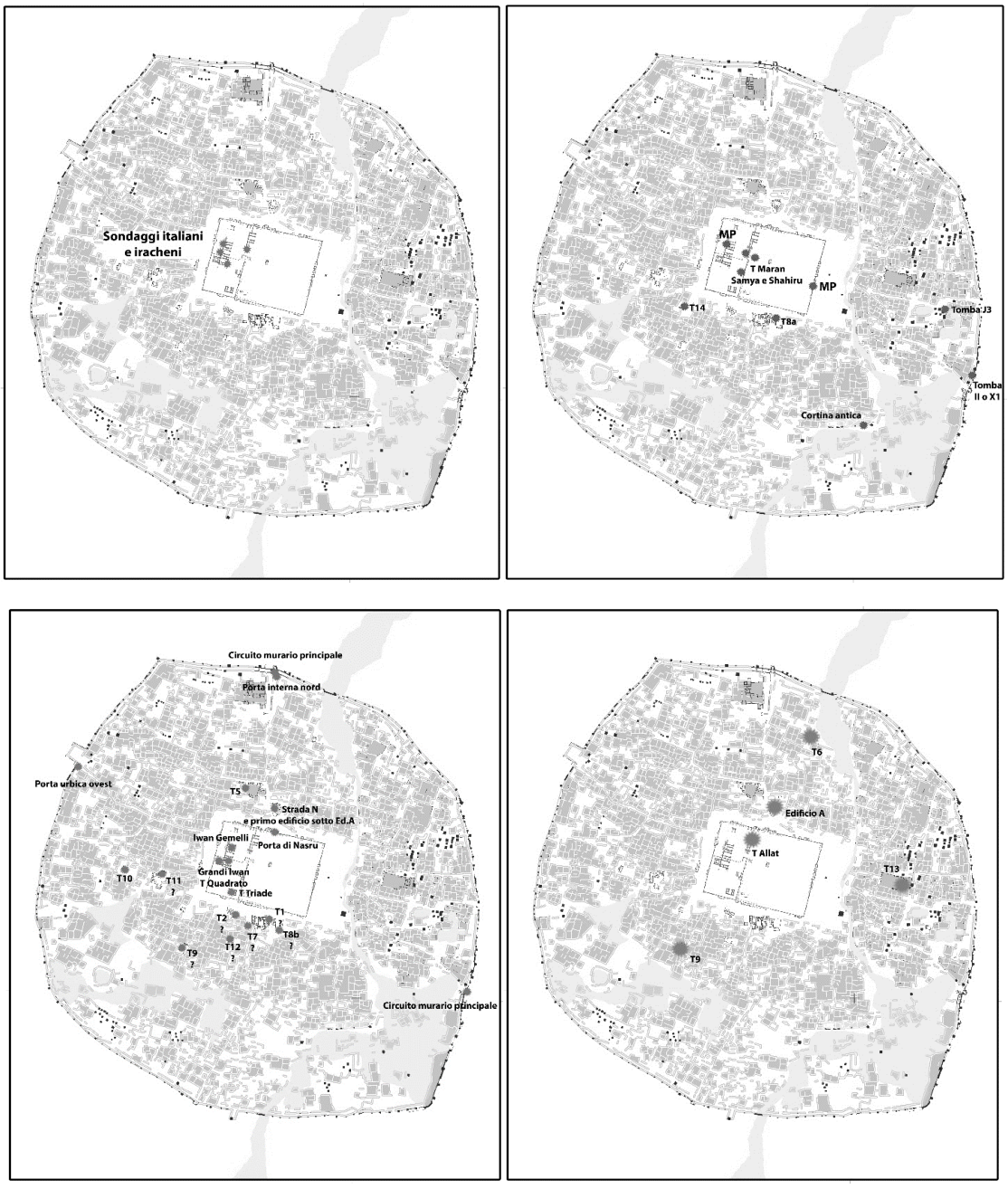


Figura 292 Edifici e strutture relative alle varie fasi: in alto a sinistra V sec. a.C- I sec. d.C., a destra seconda metà del I sec. d.C., in basso a sinistra prima metà del II sec. d.C., a destra seconda metà del II sec. d.C.



Figura 293 Edifici relativi alla prima metà del III sec. d.C.



Figura 294 Rappresentazione di Nasru sull'architrave del Tempio 5

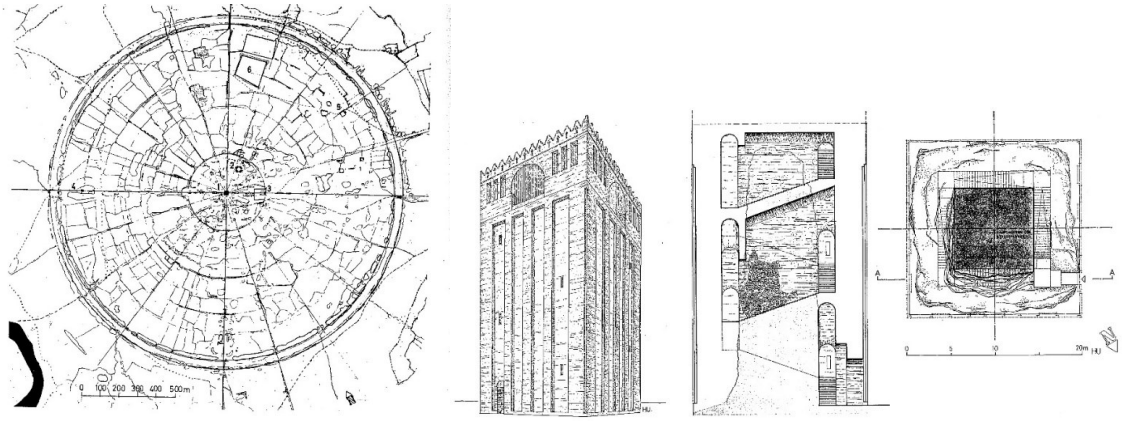


Figura 295 Pianta generale di Firuzabad e torre al centro del sito (Huff 1993, 56, fig. 36, -57)

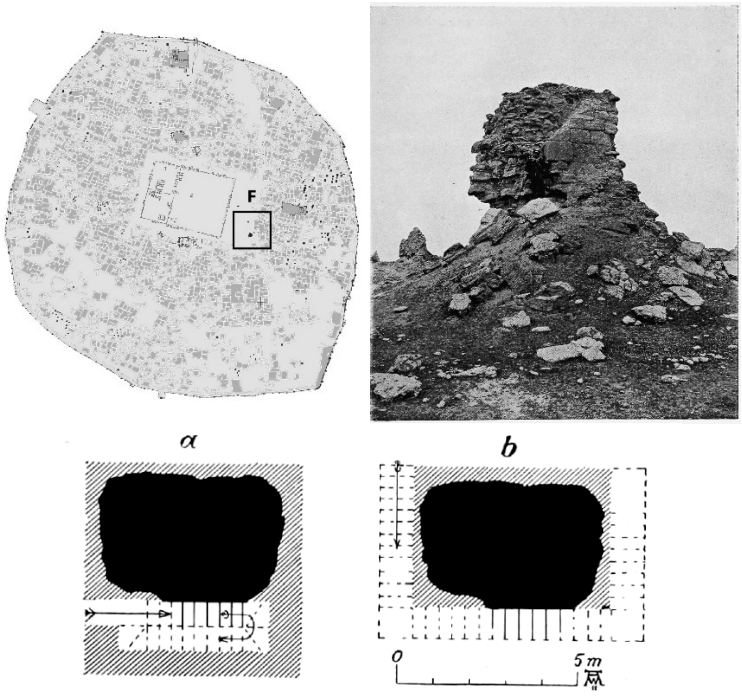


Figura 296 Localizzazione di F, immagini e pianta (Andrae 1912, 109, 110)

XVIII. CONCLUSIONI

Hatra: città carovaniera, centro religioso, fortezza

La scelta del luogo dove impiantare Hatra non fu certamente casuale, come chi scrive ha cercato di dimostrare nel corso di questa trattazione. La presenza diffusa e abbondante d'acqua nel territorio limitrofo, proveniente prevalentemente dal sistema carsico sotterraneo, deve aver certamente influito sulla scelta della zona dove fondare la città. La reperibilità di questa risorsa in un'area caratterizzata da un deficit idrico importante è stata la condizione essenziale per l'impianto di un villaggio prima e di una città poi.

Gli studiosi hanno dibattuto animatamente sulla vocazione principale e sul ruolo detenuto dal centro di Hatra dalla sua origine fino alla distruzione. Alcuni hanno ipotizzato che Hatra fosse una città carovaniera, riprendendo un'etichetta coniata da M. Rovstovzteff nel 1932[783], e legandone la nascita ma soprattutto la genesi all'esistenza di commerci a lungo raggio, similmente a Palmira. L'analisi prodotta in questo studio dimostra chiaramente come Hatra non detenne probabilmente mai un ruolo di questo tipo e come questa e altre etichette (città sacra, fortificata o a vocazione militare) debbano intendersi in modo meno rigido per poter essere ancora oggi impiegate. Hatra, infatti, era collegata a vie di carattere regionale, il cui riflesso si può notare nelle numerose *hollow ways* rilevate sul territorio (Figure 72-73), funzionali a unire in modo coerente i siti della Jazira durante l'epoca partica, molti dei quali si trovavano sotto il controllo politico ed economico della città. Tali vie, tuttavia, non dovevano essere probabilmente utilizzate (almeno in modo prevalente) per un commercio a lungo raggio di beni e merci preziose[784]. A dimostrazione di come nel centro la vocazione commerciale non fosse primaria, si può riportare l'assenza di iscrizioni che attestino scambi mercantili, la partenza o l'arrivo di carovane verso il sito o, ancora, una specifica e precisa tassazione, come nel caso di Palmira[785]. Inoltre, nello spazio urbano si attesta semplicemente la normale presenza, per un centro di grandi dimensioni, di botteghe, negozi e luoghi di scambio lungo le strade principali, ma nulla di più – lo spazio commerciale, per quanto indagato fino ad ora, non mostra alcun sovradimensionamento rispetto agli altri spazi urbani.

D. Schlumberger, H.J. Drijvers, R. Venco Ricciardi, L. Dirven e T. Kaizer hanno correttamente puntato su una vocazione principalmente religiosa del centro, testimoniata per il II e III sec. d.C. da numerose iscrizioni di dedica e da una preminenza dello spazio religioso nell'ambiente urbano[786]. La città, infatti, a partire dalla metà del II sec. d.C. acquisì la sua caratteristica forma subcircolare ma, soprattutto, il Temenos centrale giunse ad avere pianta e dimensioni simili a quelle del periodo finale di vita della città. La centralità topografica del recinto sacro, la sua dimensione di quasi 14 ha e il gran numero di templi minori, 17 se si considerano anche quelli individuati grazie alla fotointerpretazione in questo lavoro, sono ragioni concrete che puntano a interpretare Hatra come una città sacra, una sorta di "Pre-Islamic Mecca"[787], considerata anche la presenza notevole di genti con nomi arabi[788] e le caratteristiche dimorfiche della società hatrena. Lo spazio sacro, che comprendeva il Temenos, i recinti e le piazze dei templi minori, raggiunse un'estensione ragguardevole (16,7 ha in una città di 300 ha ca.), caratteristica che avvicina Hatra ad altri centri sacri del mondo mesopotamico antico, quali Babilonia e Assur. Si pensi, ad esempio, che il recinto dell'Etemenanki di Babilonia si estendeva per 18 ha su un'area cittadina della cosiddetta città antica di 375 ha ca.[789]. Non a caso in alcune iscrizioni del Temenos l'area sacra viene chiamata volutamente Esagil, allo stesso modo del tempio principale

[783] Rovstovtzeff 1932, 1-35. Sull'argomento e sugli studiosi che nel tempo hanno fornito alla città tale etichetta si veda Kaizer 2013, 62.
[784] Su tale argomento si vedano i capitoli VI e VIII.
[785] Ad esempio, Gregoratti 2015, 47-55.
[786] Schlumberger 1969, 124; Drijvers 1975, 248, 824-825; Venco Ricciardi 2000, 87-110; Dirven 2006, 363-380; Kaizer 2013, 67-68.
[787] Tale definizione è stata coniata da Drivers nel 1975 e successivamente utilizzata da vari studiosi (Drivers 1975, 248).
[788] Per una sintesi aggiornata sull'onomastica hatrena si veda il recente contributo di Marcato 2016b, 2018.
[789] Wetzel, Weisbach 1967, 14-28, Taf. 2. La città più estesa di epoca neobabilonese raggiunse i 950 ha. (Margueron 2013, 181).

dedicato a Marduk a Babilonia[790]. L'importanza religiosa, attestata chiaramente per i secoli di vita più conosciuti di Hatra (II-III sec. d.C.), è testimoniata anche per i periodi precedenti dal Temenos a bastioni circolari (MP), probabilmente mai terminato e ipoteticamente datato alla seconda metà del I sec. d.C., e da quello più antico in mattoni crudi (MC), datato a cavallo tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C. (Figure 282-284). Al III-II sec. a.C. si data probabilmente la struttura (a), individuata ancora più in profondità nei sondaggi italiani del Temenos e interpretata recentemente in modo ipotetico da R. Venco Ricciardi e A. Peruzzetto come sacello. Tale edificio confermerebbe quindi una lunga continuità d'uso religioso per l'area, fin quasi dalla fondazione del primo insediamento[791]. Si può ipotizzare che la sacralità del luogo potesse inizialmente essere stata dovuta all'abbondante presenza d'acqua - una sorta di sacralità ambientale - una situazione frequente nel Vicino Oriente, caratterizzato da estati torride e dalla generale mancanza di questo bene prezioso; per fornire un confronto valido si pensi, ad esempio, alla fonte Efqa di Palmira[792] o alla divinizzazione e personificazione del wadi Tarthar sul fregio del Tempio di Allat a Hatra, molti secoli dopo la nascita del primo insediamento[793].

Un altro ruolo che il centro acquisì nel tempo fu certamente quello di città fortificata, riconoscibile dalle vestigia delle imponenti fortificazioni (Figure 245-254) e riportato diffusamente dalle fonti di epoca romana[794]; gli imperatori Traiano (117 d.C.) e Settimio Severo (197, 199 d.C.) assediarono il centro, ma non riuscirono mai a entrare in città proprio grazie alle caratteristiche difensive del sito, alle criticità ambientali (soprattutto nella stagione estiva) e all'impiego, da parte degli Hatreni, di corpi scelti particolarmente efficaci di arcieri e cavalleria. Hatra era già fortificata probabilmente alla fine del I sec. d.C. e difesa dalla cinta di forma poligonale, scoperta nei sondaggi polacchi[795] e il cui tracciato è stato ipotizzato in questo volume (Figura 258). Sicuramente nel corso del II e III sec. d.C. si accrebbe la vocazione difensiva del centro, a causa delle frequenti campagne militari romane e del nuovo ruolo acquisito dal regno di Hatra di importante stato cuscinetto, collocato tra l'impero romano e quello partico[796]. La città venne, infine, ulteriormente rafforzata da un punto di vista difensivo con la costruzione di mura e torri massicce e del muro interno nel momento in cui collassò l'impero partico e iniziarono le incursioni sasanidi verso il nord della Mesopotamia e lungo l'Eufrate[797].

Unico dato incontrovertibile è che in una grande e popolosa città come Hatra di quasi 300 ha. dovettero essere presenti tutte le funzioni necessarie a garantire in modo coerente la vita cittadina (commercio, amministrazione religiosa e politica, artigianato, etc.). Il fatto che Hatra non debba essere interpretata esclusivamente come una città carovaniera non significa infatti che si debba sposare la valutazione diametralmente opposta, ossia che il commercio non dovesse esistere in città. È verosimile infatti che avvenissero scambi di derrate alimentari e prodotti, trasportati su reti di carattere regionale o subregionale, magari anche molto efficienti[798]. La principale vocazione del centro doveva essere effettivamente quella religiosa, anche se essa, come ricordato da K. Dijkstra, risulta: "perfectly compatible with its military function as a stronghold and its rise as an indipendent political entity"[799]. L'etichetta di città sacra deve essere anch'essa però utilizzata in modo flessibile e consapevole, senza tralasciare i bisogni e le necessità che un centro, con tali dimensioni e caratteristiche, doveva avere.

Da un punto di vista urbanistico, la città era composta da spazi con diverse funzioni, in alcuni casi in stretta prossimità; lo spazio religioso era sicuramente molto esteso e diffuso, se confrontato con centri di dimensioni analoghe anche se un'ampiezza notevole caratterizzò pure le aree destinate a necropoli e le

[790] H5, H11, H109, H140, H176, H187, H188, H225. Dijkstra 1995, 210-212; Jakubiak 2014, 45.
[791] Venco Ricciardi, Peruzzetto 2013, 86-87.
[792] Hammad 2010, 10-12.
[793] Il Tempio di Allat è datato generalmente all'epoca di Sanatruq I, in base a varie iscrizioni e alla rappresentazione scultorea del sovrano stesso in uno dei suoi iwan. Sulla rappresentazione del Thartar sul fregio del Tempio di Allat si veda Invernizzi 1989, 163, fig. 63.
[794] Cassio Dione 67,10; Erodiano, 3, 9, 4-6.
[795] Gawlikowski 1990, 119-121; Gawlikowski 1994, 158-178.
[796] Edwell 2008, 153-155.
[797] Ibid.
[798] Si vedano sull'argomento i capitoli VI e VIII.
[799] Dijkstra 1995, 177.

zone militari o difensive. L'abitato fu altresì ampio, sebbene difficilmente quantificabile con precisione. Nel capitolo XVI si è cercato di individuare le abitazioni tramite fotointerpretazione in base ai cortili ma, allo stato attuale, risulta impossibile fornire indicazioni più dettagliate rispetto a quanto già riportato. In questo complesso quadro urbanistico, come è normale in un centro con le caratteristiche sopra elencate, spicca l'assenza o almeno la mancata rilevazione dello spazio destinato al potere politico, in altri termini i palazzi (non ancora individuati), così come pare sottostimato lo "spazio civico", legato, ad esempio, alle assemblee cittadine, di cui si conosce l'esistenza poiché vengono citate in alcune delle iscrizioni di carattere legale[800]. L'idea che abbiamo della città, in base allo stato delle ricerche, è certamente parziale e non è detto che non possa variare, anche in modo considerevole, nel caso in cui in futuro vengano rintracciati e scavati i palazzi dei *marya* e dei *malka* della città. Sicuramente il baricentro urbano durante tutte le fasi del centro fu il Temenos e mai il palazzo, collocato da qualche altra parte in città. In questo senso Hatra è simile, ad esempio, a Babilonia, dove l'Etemenanki e l'Esagila si trovavano approssimativamente al centro della città e presentavano dimensioni e importanza considerevoli, o ad altre città mesopotamiche antiche[801]. La sacralità di Hatra, d'altronde, viene anche ribadita dalla legenda delle sue monete e, secondo alcuni studiosi, dall'etimologia del suo stesso nome. Sul diritto delle monete, infatti, è scritto: *ḥṭr' dy šmš*, ossia "Hatra di Shamash" o "il recinto sacro del Sole"[802], mentre il nome stesso delle città, *ḥṭr',* significherebbe proprio recinto[803].

Sintesi delle caratteristiche urbanistiche della città (seconda metà del I sec. d.C.-241 d.C.)

In questo studio sono state enunciate numerose caratteristiche dell'urbanistica di Hatra che vale la pena sintetizzare per fornire un quadro d'insieme del centro durante la seconda metà del I sec. d.C. e il III sec. d.C., periodo a cui si riferiscono la maggior parte delle vestigia archeologiche e delle informazioni reperite tramite fotointerpretazione. Naturalmente il quadro tracciato risulta parziale, se si considera l'esiguità dello scavato, corrispondente all'8-10% della superficie cittadina. Non si prendono in considerazione in questo paragrafo le fasi più antiche, antecedenti alla seconda metà del I sec. d.C., poiché è a partire da questo momento che Hatra divenne una vera e propria città (Figure 285-286).

La rete stradale, elemento da cui si è partiti per suddividere lo spazio urbano, è composta da 25 strade principali e numerose vie secondarie (Figura 124). Le prime si distinguono dalle seconde generalmente per una lunghezza e un'articolazione maggiori, mentre la larghezza non pare essere un discrimine utile tra i due gruppi. Le vie hanno percorsi irregolari e variabili nello spazio cittadino e non sembrano seguire usualmente tracciati radiali, come nel caso di altri siti di forma circolare o subcircolare[804]. Le vie intercettano spesso piazze o piazzette che rendono ancora più complesso descrivere il quadro degli spazi transitabili in città, di cui però si ha una migliore comprensione grazie alla rappresentazione delle Figure 125 e 141, in cui le strade non sono rappresentate in modo lineare, bensì legate agli altri spazi liberi da costruzioni (piazze e aree aperte). Quattro vie collegano le Porte urbiche principali al Temenos; è possibile che esse avessero valore e funzione simili a quello di strade radiali poiché portano in modo pressoché diretto dalla periferia al centro, sebbene ciascuna presenti piccole variazioni di tracciato, dettate probabilmente dalla necessità di raccordare la rete stradale precedente (I sec. d.C.) al nuovo impianto subcircolare in via di definizione. Queste strade dovevano permettere un transito coerente agli abitanti ma anche ai pellegrini che, in determinati periodi dell'anno,

[800] Iscrizioni dell'Aquila delle Porte urbiche nord ed est (H336, H343). È possibile che la sede dell'assemblea fosse il cosiddetto senato, individuato all'interno dell'area del Temenos davanti al Grande Iwan Sud, che sembra presentare forma simile a quella di un *bouleuterion*. Jakubiak propone un confronto architettonico (probabilmente non corretto) con l'Odeon del Tempio di Artemide a Dura-Europos (Jakubiak 2014, 34). Le informazioni maggiori su tale struttura sono fornite da Baqqain 1988, 154-160.

[801] Larsa, Tell Khuera, Ur (?), Uruk (Margueron 2013, 127-148, 273-278, 338-348, 349-353).

[802] Sulle monete di Hatra si vedano Walker 1958, Slocum 1977, Gaslain 2009, Heidemann, Butcher 2017, 14-18.

[803] Kaizer 2013, 67.

[804] Per il sistema di strade radiali a "tela di ragno" si vedano come esempi i casi antico mesopotamici di Nabada, Tell Khuera e ar-Rawda (Margueron 2013, 557-560). Per quello definito a raggi e a strade tangenziali, si veda il caso di Mari (Ibid., 560-564). Come modello per strade perfettamente radiali, si veda Firuzabad per il periodo sasanide (Huff 1993, 56-57).

dovevano giungere numerosi a Hatra con l'intento di arrivare principalmente al Temenos centrale. Le caratteristiche delle vie, la loro irregolarità e, in alcuni casi, l'apparente assenza di progettazione, avvicinano il quadro viario di Hatra a *networks* stradali di città con una vita millenaria, ancora attive in epoca partica, quali Assur[805] e Babilonia[806], o ad altri centri mesopotamici antichi e a città islamiche tradizionali. Si è fatto riferimento nel capitolo XI alle reti viarie delle medine per alcuni confronti ritenuti particolarmente interessanti[807]. Le similitudini di queste reti, caratterizzate da strade spesso strette, collegamenti e percorsi articolati, e assenza di una pianificazione complessiva, ad eccezione delle strade principali che conducono generalmente alle porte urbiche, possono essere dovute a un adattamento comune all'ambiente vicino orientale, formulando soluzioni che si sono dimostrate valide per problemi costanti quali il caldo di alcune stagioni, il vento, le tempeste di sabbia o la facilità di difesa in caso d'attacco. La rete stradale doveva essere verosimilmente ancora più articolata e prevedere un terzo livello composto da stradine e *cul de sac*s - queste sì forse caratterizzate da una larghezza inferiore ai 3-5 m. Di tali strade, sfortunatamente, non si sa praticamente nulla perché non risultano rilevabili tramite fotointerpretazione a causa dei crolli degli edifici e per il fatto che nessuna di esse è stata indagata archeologicamente.

Le strade principali hanno fornito i limiti delle 25 aree urbane definite e analizzate in questo volume (capitolo XII). Il tessuto urbano cittadino è compatto e, allo stesso tempo, estremamente articolato e vario, soprattutto nelle zone meridionali prossime al Temenos (AU21 e AU22) (Figura 144).

L'impianto urbanistico hatreno è nettamente differente da quello di fondazioni vicino-orientali di epoca seleucide quali, ad esempio: Seleucia al Tigri[808] e Dura-Europos[809]; non si riscontra, infatti, nella città dedicata a Shamash l'impiego di una griglia regolare per l'edificazione della rete stradale, che avrebbe avuto come effetto la delimitazione di isolati e quartieri regolari o perlomeno modularmente simili tra loro[810]. Hatra segue un modello differente, forse in parte spontaneo e non pianificato, almeno per alcuni degli elementi che compongono il suo tessuto urbano; si pensi, ad esempio, all'edilizia privata, i cui limiti dovevano essere maggiormente flessibili rispetto a siti con isolati pianificati o ancora alle strade più piccole di terzo livello e ai *cul de sacs*, che potevano forse essere privati e soggetti a una gestione vicinale (come nelle città islamiche tradizionali). La città, a parte le grandi infrastrutture e opere pubbliche (Temenos, difese, strade principali e secondarie, templi minori e necropoli), è il risultato di processi non pianificati che hanno dato come esito isolati e quartieri irregolari, così come la creazione in modo pressoché spontaneo di aree funzionalmente diverse, spesso costruite in prossimità o contiguità tra loro[811]. L'assenza di una progettazione, attraverso schemi regolari e chiaramente noti, non significa però che alcune regole generali non dovessero essere seguite, come si è visto spesso nella trattazione di questo studio. Regole che erano forse da intendersi in modo più flessibile rispetto ai rigidi paradigmi dell'urbanistica greca e romana, certamente meglio noti grazie anche alla conservazione di trattati antichi.

Spazi estesi liberi da costruzioni si rintracciano a Hatra principalmente a sud, in prossimità delle mura urbiche subcircolari (AU24 e AU25); essi potevano essere utilizzati per far pascolare le greggi o per l'istallazione di tende di gruppi nomadi legati da relazioni famigliari e diplomatiche alla città, i quali dovevano forse stabilirsi nello spazio urbano durante i periodi d'assedio[812]. Gli spazi vuoti della città sono stati analizzati con grande attenzione proprio perché forniscono notevoli informazioni su particolari

[805] Andrae, Lenzen 1933, 55-57.
[806] Reuther 1926, 148-150.
[807] Per i riferimenti sulle reti stradali di confronto si veda diffusamente il capitolo XI.
[808] Gullini 1967, 135-163; Hopkins 1972, 1-7; Messina 2006, 11-15; Bonfanti *et al.* 2016, 805-817.
[809] Si veda la vasta bibliografia su tale argomento della Missione archeologica franco-siriana, ad esempio Leriche 1997, Leriche 2012.
[810] Per alcuni articoli di sintesi sull'argomento si vedano Leriche 2007, Leriche 2014.
[811] È possibile pensare che vaste aree artigianali e di trasformazione con produzione di fumi fossero localizzate in periferia in prossimità delle mura. Sfortunatamente però nessuna struttura di tale tipo è stata chiaramente individuata e indagata archeologicamente.
[812] Si pensi in particolare alle donne, ai bambini e agli anziani; mentre è probabile che gli uomini venissero impiegati come componenti dell'esercito.

aspetti funzionali, ad esempio, sui flussi di traffico (capitolo XI), seguendo come modello gli studi prodotti da H.D. Baker sugli "unbuilt spaces" di Babilonia nel I mill. a.C[813].

In molte delle aree urbane si riscontra la presenza lungo le strade principali e secondarie di edifici con funzioni differenti in contatto o prossimità. Lungo la Strada nord (A.2), modello spesso portato ad esempio perché risulta essere l'unico asse stradale scavato per un lungo tratto, si individuano templi, botteghe, abitazioni di diverso livello sociale e palazzi[814], mostrando una caratteristica che sembra accomunare il sito alle città islamiche tradizionali e ad alcuni casi sufficientemente documentati di città mesopotamiche antiche (il quartiere AH di Ur o il Merkes di Babilonia). L'impressione visiva di case ed edifici, funzionalmente diversi ma contigui, lungo strade tortuose di medio-piccola larghezza, poteva essere simile forse a quella delle attuali medine, anche se alcune zone di Hatra presentavano evidenti differenze rispetto a questi modelli e notevoli gradi di monumentalizzazione, che possono essere valutati come rilevanti se confrontati alla tendenziale assenza di monumentalità e alla voluta ripetitività dell'abitato della città islamica, rintracciata da Moretti e Bori[815]. Si pensi alla vasta zona del Temenos centrale, alle numerose piazze in cui sono collocati i templi minori (Figura 227) e ancora agli spazi parzialmente pianificati di alcune delle necropoli (ad esempio, le necropoli M e L in AU1 – Figura 145). Gli spazi vuoti sembrano in certi casi pianificati per esaltare la monumentalità architettonica del Temenos, con la sua Circonvallazione, dei templi minori e di gruppi di tombe, mostrando almeno un tentativo di progettazione urbana localizzata. La stessa visione del Temenos e dei suoi alti templi da molti dei punti della città può essere interpretata forse in questo senso, mostrando per l'ennesima volta come fossero i templi il vero polo cittadino e non il palazzo.

Lo spazio sacro in città era esteso; l'area del Temenos, di forma rettangolare, presenta dimensioni eccezionali di quasi 14 ha, collocandosi, non casualmente, nel centro esatto della città (capitolo XIII). Il recinto venne ultimato probabilmente all'epoca di Nasru *marya* (128/129-137/138 d.C.), con una pianta che si mantenne fino alla caduta della città[816]. Recinti sacri caratterizzarono però questa zona fin dall'inizio del I sec. d.C., prima con le vestigia di MC, e, poi, con il muro in pietra MP, probabilmente mai ultimato, della seconda metà del I sec. d.C (Figure 286-287)[817]. All'interno del Temenos monumentale, dedicato prevalentemente al culto della triade hatrena e, soprattutto, al sommo dio Shamash, dovevano raccogliersi grandi masse di pellegrini, che potevano probabilmente arrivare da tutta la regione in linea con l'interpretazione data da alcuni di un complesso religioso pan-arabico dell'intera Mesopotamia del nord[818]. Nel corso del tempo furono costruiti nel suo perimetro numerosi templi monumentali in pietra dedicati a varie divinità. Quella del Temenos, in accordo con quanto riferito da R. Venco Ricciardi e R. Parapetti, è una delle poche zone della città a essere stata sicuramente pianificata con estrema oculatezza. Qui gli architetti progettarono in tempi diversi gli spazi e la collocazione dei templi con il fine di rendere organico e razionale il flusso dei pellegrini e l'utilizzo dell'area sacra per i rituali che in essa dovevano svolgersi sia quotidianamente sia eccezionalmente; vaste aree erano facilmente accessibili mentre altre erano filtrate e destinate volutamente solo agli addetti al culto. Si può ipotizzare, ad esempio, che la corte orientale per le sue caratteristiche servisse principalmente per la raccolta dei fedeli e per riti collettivi, mentre la corte occidentale, sopraelevata e meno raggiungibile, fosse destinata a un numero più esiguo di persone.

Nello spazio cittadino si collocano numerosi templi minori: 14 scavati (Figura 225) e almeno altri 3 ancora sepolti, riconosciuti tramite fotointerpretazione in questo lavoro grazie alle caratteristiche delle

[813] Baker 2009, 89-98; si veda sulle modalità di suddivisione dello spazio urbano, sul rilevamento dei tell e degli spazi vuoti il capitolo XII.
[814] Dorna Metzger 2016, 303-327.
[815] Su tale punto gli studiosi che si occupano di architettura e urbanistica islamica non sono concordi; secondo Moretti e Bori esistono segni discreti di monumentalizzazione quali i minareti o architravi di alcune case, ma tendenzialmente nelle medine l'omogeneità delle superfici degli edifici in orizzontale e verticale è un elemento costante. Su tale questione si veda il capitolo XI e Moretti, Bori 2005, 97-120.
[816] Esistono diverse fasi architettoniche del Temenos principale rilevate da Parapetti e Venco Ricciardi, utili per studi di carattere architettonico, meno per valutazioni di carattere urbanistico (Parapetti, Venco 2000; Parapetti, Venco Ricciardi 2013).
[817] Si veda il capitolo XVII per MC e MP e le fasi antecedenti al periodo analizzato.
[818] Su tale ipotesi si veda Dirven 2006, 363-380.

piante rilevate (Figure 228-229, 231)[819]. La maggior parte dei sacelli si trova all'interno dello spazio della città vecchia. Solo i templi 6, 10, 13, tra quelli scavati, si collocano all'esterno dell'ipotetico tracciato della cinta antica. Pochi templi minori sono datati con certezza: T8a (al 97/98 d.C.), T14, (100/101 d.C.), T5 e T10 (datati al regno di Nasru, *marya*), T9 (precedente al 164/165 d.C.), mentre T11, T12 e T13 presentano iscrizioni relative al III sec. d.C., prossime alla caduta della città, che forniscono solo indicazioni *ante quem* per la loro edificazione. La pianta e le caratteristiche architettoniche dei templi minori, differenti rispetto ai templi principali del Temenos, non sembrano essere diagnostiche per la formulazione di una proposta di datazione più precisa degli stessi. Infatti, il Tempio 8a e il Tempio 14, praticamente contemporanei in base alle date riportate sulle iscrizioni, risultano completamente diversi da un punto di vista costruttivo. La topografia sacra nel sito doveva essere estremamente complessa, considerata anche la sua vocazione principalmente religiosa. Su tale argomento, di difficile analisi, un primo approccio di studio è stato compiuto recentemente da K. Jakubiak, impiegando purtroppo piante inesatte che ne hanno inficiato parzialmente i risultati[820]. Numerosi templi minori erano dedicati a Nergal, una delle divinità più popolari a Hatra, mentre altri erano destinati a divinità femminili di antica origine, quali Nanaya, o a divinità tutelari come Genda e Nabu. Alcuni sacelli presentavano iscrizioni che riportavano la costruzione da parte di tribù locali; in particolare, H214 sull'architrave di T8a, indicava le tribù dei Bani Taymu e dei Bani Bel'aqab, mentre nell'iscrizione H463 del Tempio 14 veniva citato il nome di Aqabiya, grande sacerdote di Nanaya dei Bani Taym-Nay. Le tribù nella società hatrena dovettero giocare un ruolo particolarmente importante, testimoniato appunto da queste iscrizioni incise prevalentemente nei templi minori[821]. I signori e re di Hatra dovettero interfacciarsi, probabilmente durante tutto il II-III sec. d.C. e forse anche prima, con i capi di queste tribù, che potevano contare su esponenti all'interno e all'esterno della città[822] e dovevano essere verosimilmente molto influenti, come sembra dimostrare in parte l'iscrizione H79, relativa al regno di Sanatruq II (200-241 d.C.)[823].

Le necropoli occupano uno spazio vasto in città, di circa 12,5 ha. Esse sono costituite da edifici monumentali in pietra inseriti nello spazio urbano da soli, in gruppi di 3-4 tombe o all'interno di vaste aree di necropoli. Le tombe, commissionate da famiglie o tribù (si veda, ad esempio, J3), vennero edificate durante i tre secoli di vita principali della città (I-III sec. d.C.) e sembrano prevedere una qualche pianificazione urbanistica, testimoniata dalla loro localizzazione topografica, dagli orientamenti degli edifici[824] e dalla presenza di muretti o costruzioni che delimitano piazze di forma, in alcuni casi, regolare (ad esempio, necropoli M e L di AU1). È possibile supporre che, in base alla tipologia proposta da F. Dorna Metzger, le tombe più antiche fossero quelle di tipo 2, seguite da quelle di tipo 1, la cui costruzione dovette interrompersi intorno alla metà del II sec. d.C. Le tombe di tipo 3, invece, più semplici e a camera unica, dovrebbero essere le ultime ad essere state costruite, fino quasi al momento della caduta della città[825]. Alcune necropoli particolarmente estese e antiche si trovano nella parte orientale di Hatra, area in cui si rintracciano anche la maggior parte di edifici funerari, 61 su 142. Questi nuclei di tombe potrebbero essere stati i primi ad essere costruiti contemporaneamente alla città antica della seconda metà del I sec. d.C. (Figura 243)[826]. Tra queste, particolarmente importante per lo studio, è stata TTII, che sembrerebbe essere, in base alle valutazioni condotte, il più antico edificio funerario datato (H416), relativo ad alcuni membri della famiglia del primo sovrano di Hatra, Elkud *marya*[827].

[819] Sui templi minori si veda il paragrafo specifico nel capitolo XIII.
[820] Jakubiak 2014, 131-163.
[821] Sulle tribù si veda Bertolino 2016.
[822] Nelle iscrizioni legali delle porte H336 e H343 viene riportata una distinzione tra gli abitanti della città e coloro che abitavano al di fuori delle mura, ossia i nomadi, ma che evidentemente dovevano avere strette relazioni con la stessa, visto che vengono menzionati in entrambi gli ingressi urbici (Kaizer 2006, 144).
[823] Dijkstra 1990.
[824] Dorna Metzger 2000b, 203-205.
[825] Ibid., 205-207.
[826] Si vedano i paragrafi relativi alla prima e seconda metà del I sec. d.C. nel capitolo XVII.
[827] Su tale argomento si veda diffusamente il capitolo XIV.

Dieci tombe sono state reimpiegate nella cortina subcircolare. Il loro inserimento nel circuito murario dimostra chiaramente come esse fossero preesistenti alla cortina principale e ha fornito un primo indizio per la proposta cronologica di tali costruzioni formulata da Dorna Metzger. È plausibile ipotizzare che altri edifici funerari, collocati appena al di fuori del tracciato, siano stati distrutti dagli Hatreni in modo da non fornire vantaggi agli assedianti, mentre gli Edifici O e N non vennero demoliti probabilmente perché sufficientemente distanti e all'interno della gittata massima delle macchine difensive a torsione[828].

Le tombe-torre e le tombe a casa[829] sono diffuse in vari siti del Vicino Oriente di epoca romano-partica come Assur[830], Dura-Europos[831], Kifrin[832], Palmira[833] e Baghuz[834]. Gli edifici funerari maggiormente somiglianti da un punto di vista prettamente architettonico a quelli di Hatra sono quelli di Assur; molti di essi potrebbero collocarsi topograficamente, come a Hatra, all'interno delle mura urbiche nel caso in cui esse fossero riconoscibili con la fila di tell a sud della cinta più imponente di epoca assira, scavata solo parzialmente (Figura 143)[835]. In caso contrario, la maggior parte di tali tombe-torri sarebbero state collocate all'esterno delle mura cittadine, similmente a quanto avviene nei casi di Dura-Europos e Palmira, ad eccezione di alcune tombe reimpiegate nella cortina dioclezianea. La proposta di una cortina più estesa per Assur partica sembra maggiormente convincente per ragioni difensive, relative al possibile uso delle tombe torri da parte di nemici in caso d'assedio. Anche a Kifrin una tomba a casa è inserita nello spazio urbano[836]. È possibile ipotizzare che il costume di inserire tombe monumentali in città fosse tipico della zona della Jazira di questo periodo, accomunando così i centri di Hatra, Kifrin e Assur. Una sorta di *koiné* che forse potrebbe presupporre il controllo territoriale da parte di Hatra su questi centri prima dell'epoca di Settimio Severo; questo giustificherebbe anche alcune similitudini architettoniche con Assur e Kifrin, ad esempio per alcuni templi o il palazzo di Assur e gli Edifici A e B di Kifrin e la presenza, in entrambi i siti, di iscrizioni e monete hatrene[837].

Anche lo spazio destinato alle difese urbane e ai militari doveva essere vasto a Hatra (capitolo XV). La cortina muraria subcircolare, costruita all'epoca di Nasru *marya* (128/129-137/138 d.C.), presenta un perimetro di 6 km con torrette edificate a trenta metri circa l'una dall'altra, distanza che doveva garantire una buona protezione grazie a un tiro di precisione con l'arco (Figure 245, 247). Tale costruzione venne decisa e sovvenzionata dal potere signorile della città e fu oggetto di una pianificazione attenta. Il muro principale è edificato in crudo su un basamento in pietra di qualche filare di blocchi sbozzati. Alla cortina principale furono addossate strutture massicce (muri e torri) con un paramento in blocchi regolari di forma rettangolare (Figure 253, 254). La tecnica impiegata potrebbe essere stata influenzata da modalità costruttive tipiche di siti abbastanza vicini sotto il controllo dell'impero romano (ad esempio Palmira o Singara). Tali muri e torri, localizzati prevalentemente sulle fronti nord ed est, probabilmente in ragione delle principali direttrici d'attacco del nemico, erano utilizzati probabilmente per le macchine da lancio usate per la difesa cittadina[838]. Le quattro porte principali sono costruite approssimativamente in corrispondenza dei punti cardinali e risultano ben difese grazie alla creazione, durante l'ultimo

[828] Sulla ballista di Hatra, trovata in prossimità di TMXIX, si vedano Baatz 1977; Baatz 1978; Hart, Lewis 2010. Il fatto di essere all'interno della gittata difensiva garantiva una certa sicurezza agli Hatreni, in ragione comunque di una certa distanza.
[829] Andrae, Lenzen 1933, 98-99; Dorna Metzger 2000b, 208-209.
[830] Andrae, Lenzen 1933, 97-101.
[831] Toll 1946, 140-150.
[832] Per le tombe interne alle mura si veda Lippolis 2006, 377. Una sola tomba è del tipo a casa con il pian terreno scavato nel banco roccioso; nonostante le differenze essa potrebbe essere confrontata con quelle di Hatra. Per le tombe in generale di Kifrin si veda Battezzati 2011, 18-27.
[833] Gawlikowski 1970.
[834] Du Mesnil du Buisson 1948.
[835] Si veda la pianta di Andrae, Lenzen 1933, Taf. 1. La tomba V, molto simile da un punto di vista formale a quelle di Hatra, è situata comunque nel quadrato h A 10 I, all'interno rispetto al percorso delle mura assire; pertanto almeno questa tomba monumentale si dovrebbe trovare certamente in città (Ibid., 99).
[836] Edificio di forma quadrata di 8 m di lato in parte sotterraneo ma che doveva avere anche un elevato di circa 4 m di altezza (Lippolis 2006, 377).
[837] Ibid., 371-374. Per una sintesi sull'occupazione di Kifrin e sulla sua fondazione si vedano Ibid., 379; Edwell 2008, 176-177.
[838] Per la ballista di Hatra, scoperta nei pressi di TMXIX si vedano Baatz 1978; Campbell 2003, 41; Hart, Lewis 2010.

periodo di vita della città, di muri che obbligavano a un percorso a baionetta (Figure 248, 249). Tra il muro principale e quello interno correva una strada principale, la cosiddetta Circonvallazione muraria, che doveva essere una via di svincolo prevalentemente d'uso militare, impiegata da manipoli di soldati per garantire la difesa e per compiere spostamenti rapidi lungo la cortina, soprattutto durante gli assedi. La circonvallazione si interrompe in alcuni punti e lascia che alcuni edifici, caratterizzati da estesi cortili, si addossino alla cortina (Figura 260); è possibile ipotizzare per tali costruzioni una funzione militare, data la loro posizione, anche se solo un'indagine archeologica potrà fornire in futuro dati dirimenti. All'interno della città lo spazio militare risulta ancora in gran parte sconosciuto: è possibile che il Qasr Shimali, in base ad alcune caratteristiche architettoniche e dimensionali (uso di mattoni cotti, presenza di terme, grande cortile centrale), potesse essere la sede della guarnigione romana, installatasi nel centro dopo la caduta dei Parti[839]. La proposta di Jakubiak d'individuare nella zona intorno al Tempio 9, dove sono state scoperte tre iscrizioni latine, il luogo in cui vennero collocati i soldati romani dopo aver stipulato l'alleanza con Hatra sembra da rifiutare sulla base delle numerose considerazioni proposte nel capitolo XV[840].

La cortina muraria più antica, individuata in città dai sondaggi della Missione polacca, presenta una tecnica costruttiva simile a quella subcircolare; il tracciato di questo muro difensivo, abbastanza sicuro solo per la fronte meridionale, è stato ipotizzato in questo studio in base alla distanza di questa costruzione rispetto alle tombe di tipo 1 e all'individuazione come punti d'angolo di tell particolarmente alti (Figura 258). La città antica doveva essere probabilmente di 85-90 ha ca., corrispodente a 1/3 della superficie del successivo centro di forma subcircolare.

Da un punto di vista urbanistico, le aree destinate ad abitazione sono difficili da valutare complessivamente a Hatra, in considerazione del fatto che pochi edifici domestici sono stati indagati in rapporto alla superficie urbana. Ad ogni modo, si può ipotizzare che la maggior parte dei cortili rilevati tramite fotointerpretazione e classificati come medi o piccoli fossero relativi prevalentemente all'edilizia domestica (Figura 271). I cortili classificati come medi, di dimensioni tra i 400 e gli 800 m^2, sono molto frequenti e dimostrano come fossero presenti nel II-III sec. d.C. numerose abitazioni signorili, indizio di un alto grado di benessere del centro, valutato già da Cabiale per le abitazioni scavate archeologicamente[841]. Le case sono tutte del tipo a cortile centrale e caratterizzate dalla presenza generalmente di uno o più iwan. L'Edificio A è l'abitazione che fornisce il maggior numero d'informazioni, in ragione della metodologia impiegata per lo scavo e delle esaustive pubblicazioni della Missione archeologica italiana[842].

L'urbanistica di Hatra è il risultato non solo dalle scelte dei sovrani locali o di processi spontanei compiuti da privati, come la pianificazione delle singole case o dei viottoli, ma anche di azioni guidate da varie figure preminenti e gruppi della società hatrena. Di quest'ultima e della sua articolazione possediamo sfortunatamente solo poche informazioni, rintracciate prevalentemente nelle iscrizioni del sito. Sull'amministrazione cittadina si è concentrato di recente E. Marcato, compiendo un'esaustiva indagine sul *rbyt*[843]. Esistevano diversi *rbyt* in città, il più importante, definito senza un'ulteriore specificazione, era la seconda carica dopo il signore e il re, una sorta di *visir* orientale. Altri *rbyt* erano legati a singole divinità e templi; essi dovevano gestire le finanze e l'amministrazione di tali complessi religiosi. A Hatra sono note, sebbene compaiano in poche epigrafi, anche cariche civiche, ad esempio esisteva nel sito un'Assemblea dei giovani e degli anziani: una sorta di boulé nella quale forse potevano partecipare i capi anche dei gruppi seminomadi, che avevano esponenti dentro e fuori le mura. Numerose erano anche le cariche militari, come si è visto nel capitolo XV, che, evidentemente, considerata la loro articolazione e diffusione, dovevano essere particolarmente importanti a Hatra; si pensi, come esempio, al titolo *znpt'* (generale), impiegato dal principe ereditario di Sanatruq II (200-241 d.C.). Un ruolo preminente può essere attribuito anche alle tribù, citate nelle iscrizioni dei Templi 8a, 14

[839] Su tale argomento si vedano i capitoli XV e XVI.
[840] *Contra* Jakubiak 2016.
[841] Cabiale 2006, 161.
[842] Venco Ricciardi 1996, Dorna Metzger 2000, Dorna Metzger 2016.
[843] Marcato 2015, 191-198.

e della Tomba J3. Si può forse ipotizzare che membri di questi gruppi tribali abitassero in prossimità dei templi minori da loro dedicati; sfortunatamente, l'assenza di indagini estese e condotte con moderne metodologie sulle case limitrofe a tali sacelli ci impedisce di comprendere se quest'ipotesi abbia un reale fondamento. Sebbene l'importanza dei gruppi tribali (nomadi e non) sia sempre richiamata da tutti gli studiosi che si sono occupati di Hatra, in ragione anche delle caratteristiche dimorfiche individuate e sottolineate frequentemente per la società hatrena, il ruolo esatto delle tribù nell'amministrazione cittadina non risulta ben noto, esattamente come lo spazio urbano dedicato pubblicamente o privatamente ad esse. Ipoteticamente, uno spazio destinato alla componente nomade o seminomade potrebbe essere stato quello libero da strutture a sud (AU24, AU25), impiegato forse per impiantare in alcuni momenti particolari campi tendati, sebbene non esistano dati archeologici certi. I re di Hatra, anche durante l'ultimo periodo di vita della città, dovettero interfacciarsi sempre con i capi delle famiglie più influenti e, per estensione, delle tribù per chiederne il supporto politico e militare, come dimostra l'iscrizione H79[844].

La forma della città. Modelli, influssi o scelte contestuali

Vari studiosi nel corso del tempo hanno cercato di rintracciare origini e modelli della forma subcircolare della cortina di Hatra. O. Reuther riteneva che la forma cittadina, un po' pittorescamente, potesse richiamare la sagoma in pianta dell'accampamento di genti nomadi[845]; K.A. Creswell nel suo volume del 1960 sulla città islamica individuava nove città di forma circolare antecedenti al periodo di suo interesse dalla Grecia all'Iran tra cui Zincirli, Hatra e Shiz. Secondo l'autore la scelta di preferire una cortina circolare a una quadrangolare o poligonale sarebbe stata dettata dal minor costo che una cinta di tale forma avrebbe richiesto per essere costruita e alla sua più semplice difendibilità[846]. Queste stesse valutazioni sono state riprese nel tempo da numerosi studiosi per Hatra come M. Colledge, R. Ghirshman, J. Ibrahim e W. Al-Salihi[847].

Si conoscono numerosi esempi di città circolari di medio-grandi dimensioni per i periodi più antichi del Vicino Oriente. Essi sono stati valutati complessivamente da J.-C. Margueron nel suo recente volume sull'antica città vicino-orientale. Tra queste città spiccano per dimensione Uruk, Nagar, Mari, Ur, Larsa, Isin, Nippur e Emar, con raggi dai 1200 ai 650 m ca. di lunghezza[848], confrontabili con il raggio irregolare della circonferenza di Hatra che è di circa 900-1000 m. La scelta di utilizzare una pianta circolare sembra sia stata conveniente in molti dei casi più antichi (anche quelli di minori dimensioni) se si pensa che su sessanta casi diacronici (IV-I mill. a.C.) analizzati da Margueron il 40% presenta forma circolare, il 25% ortogonale, il 5% triangolare e il 20% nessuna forma precisa.

Secondo R. Ghirshman la pianta circolare di alcune città di periodo partico ricorderebbe la forma tipica degli accampamenti arsacidi, di cui però non conosciamo rappresentazioni iconografiche o dati archeologici[849]. Gli esempi di fondazioni circolari portati dall'autore non sono molti e, soprattutto, non risultano dirimenti per individuare una qualche tradizione comune o ricorrente. Ghirshman cita i casi di Merv, Hatra e Ctesifonte[850], intendendo erroneamente con quest'ultima il sito di forma tondeggiante di Veh Ardashir, fondato dal sovrano sasanide Ardashir I[851]. L'elenco termina con altri esempi posteriori di epoca sasanide quali Takht-i Suleiman e Firuzabad, che non sembrano essere utili ai fini di questo studio, visto il loro chiaro carattere simbolico, differente rispetto a quello di Hatra, e il ruolo non cittadino di Takht-i Suleiman. Nel caso di Firuzabad, in particolare, è evidente la volontà da parte di

[844] Dijkstra 1990, Sommer 2005.
[845] Reuther 1938, 442.
[846] Creswell 1960, 18.
[847] Ghirshman 1962, 34; Colledge 1977, 34-35; Ibrahim 1986, 118; Al-Salihi 1991b, 187.
[848] Margueron 2013, 372-377, 396-398.
[849] Ghirshman 1962, 34.
[850] Le stesse considerazioni vengono riproposte da G. Herrmann (Herrmann 1977, 59).
[851] Su Coche/Veh Ardashir si vedano Negro Ponzi 1966; Negro Ponzi 1967; Venco Ricciardi 1970-1971, Venco Ricciardi, Negro Ponzi 1985.

Ardashir, il suo fondatore, di creare una città ideale di forma circolare, geometricamente perfetta, che doveva in un certo senso rappresentare il cosmo governato dal Re dei Re (Figura 295)[852].

Tornando al caso di Hatra, in base alle considerazioni fino a qui riportate, si può ipotizzare che sia stato deciso di seguire modelli più antichi per la definizione della forma urbana? Modelli che, a onor del vero, non sembrano particolarmente diffusi nei periodi prossimi a quello di vita di Hatra? La risposta a questa domanda è probabilmente negativa e la scelta di una pianta subcircolare deve essere stata considerata dagli architetti locali seguendo altri criteri. Innanzitutto, si deve rilevare, per compiere una valutazione corretta, come la forma della città non sia rimasta costante durante la vita del sito. Nonostante il suo tracciato risulti ipotetico, la cinta di forma poligonale più antica (Figure 258, 287) è infatti palesemente differente rispetto a quella subcircolare, completata all'epoca di Nasru *marya*. La scelta di un tracciato subcircolare non fu, quindi, dettata dalla volontà di mantenere una forma tradizionale o simbolica del primo impianto, ma decisa dagli architetti probabilmente per ragioni pragmatiche. Ibrahim riporta infatti come la cortina sembri seguire la curva di livello dei 200 m s.l.m., mentre aree con altimetria inferiore paiono venir lasciate all'esterno rispetto al suo percorso[853] (Figura 50); la forma, non perfettamente geometrica, sarebbe dovuta proprio a questa decisione. L'origine dell'impianto della cortina potrebbe essere stata la torre F, localizzata a est del Temenos. Secondo Ibrahim, lungo la cortina erano presenti vari punti alti costituiti da edifici funerari, torri massicce e Porte urbiche che sarebbero stati visibili tra loro e dalla torre d'origine dell'impianto urbano (Figura 297). Tale valutazione deve essere parzialmente rivista grazie alla ricostruzione tridimensionale della città, prodotta a partire dalla pianta corretta del sito sulla quale sono state riportate le altezze ricostruite dei vari edifici, ipotizzate in base ai dati archeologici attualmente posseduti (Figura 298). Alcuni dei collegamenti proposti da Ibrahim tra F e certi punti non risultano infatti facilmente visibili tra loro. In particolare, nella zona orientale pare complesso il contatto visivo tra F e le tombe VII e IX per la presenza delle necropoli Y e Q, ma, soprattutto, esso appare complicato nel quadrante occidentale, quello in cui si inserisce la Porta urbica ovest. In quest'ultimo caso, infatti, la vista sarebbe stata impedita in parte dal Temenos, che sebbene più basso in altezza assoluta (5 m ca.), sale altimetricamente verso sud-ovest, e dall'impedimento visivo dato dagli Iwan Gemelli. Si dovrebbe pensare, quindi, che al momento della decisione d'impiantare la nuova cortina gli Iwan Gemelli non fossero stati ancora costruiti, fornendo così un'indicazione cronologica (considerazione possibile, visto che le due importanti fabbriche edilizie vennero costruite entrambe durante gli anni di regno di Nasru *marya*), oppure che il tracciato, almeno per la zona occidentale, non fosse impiantato a partire dalla torre F. Questa seconda possibilità è rafforzata dal fatto che la zona occidentale risulta essere la più lontana da F e che, quindi, avrebbe previsto errori maggiori nei calcoli di pianificazione da parte degli architetti. La distanza tra F e la torre costruita presso l'angolo nord-ovest (XXII) è infatti di quasi 1,3 km, mentre quella con il bastione di sud-ovest (XXXII), definito da Ibrahim arbitrariamente come punto alto, è di 1,2 km. La possibilità che F fosse il fulcro iniziale del nuovo impianto urbano è stata già proposta nel capitolo XVII, suggerendo il confronto con la torre centrale, molto più alta, di Firuzabad. In realtà, a differenza del sito iraniano, si deve prendere in considerazione che l'impianto subcircolare di Hatra non venne impostato *ex novo* su un terreno non edificato (situazione che avrebbe semplificato di molto tutte le operazioni), ma su una città già esistente, quella più antica della fine del I sec. d.C (Figura 287). È possibile ipotizzare per tale ragione, che la cinta subcircolare venne definita a partire dalle torri angolari della vecchia cortina, forse ormai in cattivo stato di conservazione a causa dell'assedio di Traiano, le quali si trovano tutte a una distanza compresa tra i 450-550 m da essa. Questa scelta avrebbe avuto la conseguenza di garantire una buona visione dei punti da scegliere lungo tutto il perimetro (individuando meglio tramite coltellazione la micromorfologia dell'area[854]), mentre nel caso in cui fosse stato F il fulcro d'inizio dell'impianto urbano, le zone occidentali, ma anche in parte quelle meridionali, sarebbero state sì visibili ma già molto ingombre, almeno nelle parti della città vecchia, rendendo la procedura più

[852] Huff 1993, 56-57.
[853] Ibrahim 1986, 120-121, pls. 81-83.
[854] Tale sistema era ampiamente noto in antichità e usato nell'antica Mesopotamia (Margueron 2013, 424-428).

complessa. È plausibile che la torre F fosse stata utilizzata, come riferisce lo stesso Ibrahim, in funzione di punto alto da impiegare per comunicare rapidamente, tramite sistemi simili al telegrafo ad aste romano, dal centro della città verso diversi punti della cortina. Un sistema particolarmente utile ed efficace da impiegare soprattutto durante gli assedi per spostare le truppe.

In conclusione, si può affermare che la forma approssimativamente circolare della città non sia stata frutto di una decisione pianificata dettata dal tentativo di seguire modelli pregressi o di natura simbolica, quanto il risultato di assecondare alcune caratteristiche micromorfologiche del territorio e incorporare pragmaticamente nella cortina e all'interno della superficie urbana il maggior numero possibile di tombe torri. Sulla base di queste considerazioni, è possibile escludere quindi non solo che Hatra abbia imitato modelli pregressi, ma anche che possa essere stata essa stessa un modello, come ritenuto da alcuni studiosi, per le successive città circolari di epoca sasanide e, perfino, islamica, le quali utilizzano regole progettuali differenti. Si può quindi proporre che la forma apparentemente circolare di Hatra (in realtà a ben vedere composta da segmenti lineari di cortina) sia il frutto di contingenze, piuttosto che della volontà di creare una città realmente di tale forma. Ciò non significa sminuire la progettualità e le scelte compiute dagli architetti hatreni, i quali hanno cercato di ottimizzare e rendere più efficace l'opera difensiva grazie ad un attento studio del territorio, che deve aver previsto, oltre alla valutazione delle altezze (quote e curve di livello), l'inserimento in città anche della maggior parte delle risorse idriche riscontrate nell'area, incorporando il bacino (a) di sud-ovest, le zone umide di sud-est (Figura 87).

CONCLUSIONS

Hatra: caravan city, religious centre or stronghold?

The place upon which Hatra was founded was not chosen by chance, as has been demonstrated in the previous chapters. The abundant water sources of the surrounding area, channelled through the underground karst system, was one of the main reasons for the foundation and development of this city, especially in an environment such as the Jazirah, which is characterised by a spread hydrological deficit. Scholars have debated for a long time regarding the principal purpose of Hatra, from its establishment to its abandonment (AD 241). Some have followed M. Rovstovzteff's 1932 definition of Hatra as a 'caravan city', with its main role in the area as a promoter of trade, similar to the better-known case of Palmyra. Although medium-long routes do pass near Hatra, the data analysed in this volume suggests that Hatra was never primarily a trading city, and that these types of labels (sacred city, fortified centre, etc.), must be applied in more 'flexible' ways.

It is a fact that Hatra was connected to regional routes whose remains are still visible as the 'hollow-ways' which have been surveyed in the surrounding landscape (Figures 72, 73), and which linked the settlements of the Jazirah to Hatra during the Parthian period. These routes, however, were probably not used mainly for the long-distance trade of precious goods, but rather as an efficient regional road system for the transportation of mainly local goods. Inscriptions recording trade transactions, taxes on certain products, or the presence of caravans are very much lacking from Hatra, in contrast to their clear evidence at Palmyra. As well, small shops have been identified within the urban fabric of Hatra which seem however proportional to Hatra's size and needs. If all the space devoted to trade or commerce within the city is considered as a whole (according to the data from all past excavations), it does not outweigh the space devoted to other uses and is actually smaller in comparison to sacred space, related to religious buildings.

In fact, it seems much more likely that Hatra served mainly a religious function, as has been argued by D. Schlumberger, H.J. Drijvers, R. Venco Ricciardi, L. Dirven and T. Kaizer, which is testified by the religiously-oriented inscriptions, which proliferate at Hatra, and by the extension of the religious spaces. From the middle of the 2nd century AD onward, the city gained its subcircular shape and the Temenos area reached striking dimensions. The central location of the Temenos, its large size (14 ha), and the presence of at least 17 small shrines within it (14 unearthed), are compelling reasons for interpreting Hatra as a holy city, a sort of 'Pre-Islamic Mecca,' for both far-flung Arab populations and the features of Hatra society.

The sacred space at Hatra had reached the impressive dimensions of 16.7 ha (the total size of the city was c. 300 ha), when the Temenos and areas surrounding small shrines are taken into account. This ratio is similar to that found in other ancient Mesopotamian centres, such as Babylon and Ashur. The enclosure of the Etemenanki at Babylon, for example, measured 18 ha while the extent of the so-called 'ancient city' was c. 375 ha, (in later Neo-Babylonian times Babylon covered the enormous extent of 950 ha). It is not a coincidence that the Temenos of Hatra is called 'Esagil' in some inscriptions, which echoes and aligns it with the important sanctuary of Marduk at Babylon.

The importance of religious space at Hatra was also emphasized in the periods preceding the 2nd and 3rd centuries AD; as is evidenced probably by the remains of a stone-built Temenos with round battlements (MP), which likely dates to the end of the second half of the 1st century AD, but which appears to not have been completed, and the ancient wall (MC), possibly another ancient Temenos wall, which dates between the 1st century BC and the 1st century AD (Figures 282-284). Moreover, the so called structure (a), dating to the 3rd century BC, was recovered more in depth in the trenches dug by the Italian expedition and identified by R. Venco Ricciardi and A. Peruzzetto as a potential shrine. This building may testify to the continuous religious use of the Temenos area, almost from the first centuries of the centre's founding.

The holy character of Hatra may relate initially to the nearby presence of abundant water sources; which lent the site a type of 'sacredness due to environmental features' which was a common idea in the ancient Near East, a geographical region characterised by a lack of water. Comparisons can be made with the Efqa spring at Palmyra. Indeed, a personification of the wadi Tarthar is represented in relief carvings on the Temple of Allat at Hatra, centuries after the foundation of the first village at the site.

Hatra was also a strongly defensible city, as the still-impressive fortifications at the site show (Figures 245-254), and this was an aspect upon which the Roman sources repeatedly comment. Two Roman Emperors besieged Hatra, Trajan in AD 117 and Septimius Severus in both AD 197 and AD 199, but Hatra's defences, helped by the environmental features and skilled local troops (archers and horsemen), were able to resist the Roman attack. The city had been fortified surely by the end of the 1st century AD by means of the 'ancient curtain wall' discovered by the Polish Expedition, the layout of which is suggested in this volume (Figures 258, 287). During the 2nd and 3rd centuries AD the militarized nature of the centre increased, as Roman military campaigns in the area became more frequent and the Kingdom of Hatra took on a new role of defence against the spread of the Roman Empire. The city's fortifications were strengthened by the building of massive towers and additional walls, and lastly by the construction of the Inner Wall, probably when the Parthian Empire collapsed and the Sasanian army began raids to the north Mesopotamia and along the Euphrates.

All the necessary accoutrements of a city (local trade, religious and political administration, craftsmanship, etc.) were clearly attested at densely-populated Hatra, which appears to signify a vibrant city life. Although Hatra should not be considered a 'caravan city', this does not mean that local commerce did not flourish, with regional goods exchanged within the city and transported along the efficient route network described in this volume. It is possible to agree with Dijkstra, who affirmed the sacred role of Hatra as preeminent while stating that this is 'perfectly compatible with its military function as a stronghold and its rise as an independent political entity.' Therefore, the label of 'holy centre' should be used flexibly and with care, without forgetting that this was a living city with resource requirements and political importance.

The urban plan of Hatra is of course composed of many buildings and spaces with different functions, in most cases in direct proximity to those of other uses. As mentioned before, the religious space at Hatra was vast when compared with other settlements of similar dimensions, but its necropolis and military areas are also very large. The dwelling space can also be comparatively large in the city, although this is difficult to define with precision as a whole. Via the employment of remote sensing techniques, the domestic space has been approximately quantified through the detection of courtyards and this data has been compared with that from excavated houses (see Chapter XVI).

Within this complex urban setting, excavations have provided much less information regarding the 'political' and 'civic' institutions of Hatra. The palace for the rulers has not yet been discovered, and the location of the buildings, which housed the 'civic assembly,' mentioned in certain inscriptions, remains unknown. Knowledge of Hatra's urban layout, which influenced and was influenced by its society, is, at present, partial; but it possible to state that the urban centre was focused on the Temenos and not on the palace in almost all phases of the city. Finally, the religious nature of Hatra is also underlined by the coins struck at the city, upon which the rulers did not feature, but rather the sun god was represented and was written the legend *ḥṭr' dy šmš* 'Hatra of Shamash,' which may also be translated as 'the sacred enclosure of the Sun.'

A summary of the urban characteristics of Hatra from the half of the 1st cent. AD to AD 241

Numerous features of the city development of Hatra are here summarized, in order to give a sense of the 'framework' of the city from the half of the 1st century AD until the fall of the city. This two-century time span corresponds to the best-known archaeological data of the site and is bolstered by the results of the remote sensing study, as described in this work. It is clear that the information regarding Hatra is partial; especially when we consider that between only 8-10% of the urban surface has been excavated. Future large-scale diggings of entire urban areas and/or additional related studies of archaeological

remains may change, perhaps radically, the proposals made in this book (Figure 144). Phases older than the first half of the 1st cent. AD have not been included in this synopsis, as it is probably only from this time onward that it is possible to recognise true ʻurban features' within the settlement (Figures 285, 286).

The street network, which is considered the main criterion for the subdivision of the urban landscape, is composed of 25 main streets and several secondary streets (Figure 124). It is possible to separate main streets from secondary streets by sorting them by their length and complexity. Streets which are longer than 150 m and connect distant areas are categorized as 'main streets.' The streets at Hatra usually exhibit irregular paths and do not follow a precise radial network model. The streets delineate numerous squares, as represented in Figures 125 and 141 where streets are symbolized as areas and not as lines, illustrating how the streets interact with the open-transit areas already recognised.

Four main streets connect the Temenos to the Main Gates placed along the Main Wall. These streets do run almost 'radially', connecting the suburbs to the city centre. They are, by necessity, irregular, as they likely follow the trajectories of even more ancient streets (only slighltly planned) that existed in the area of the 'ancient city' during the 1st century AD and were adapted when the new subcircular layout of the city was planned.

This apparent lack of planning for the street network can be compared with Mesopotamian ancient centres, especially with some cities that continued to live also during Parthian times, such as Ashur and Babylon, and traditional Islamic cities. Such cities suited the Near Eastern environment well, providing shaded streets during the hottest months, their complexity and walls hindering also the effects of sand and windstorms. The street network likely included a ʻthird level' of organisation characterised by *cul-de-sacs* and lanes narrower than 5 m; this level remains unknown for the most part, as such narrow pathways are difficult to identify with remote sensing techniques and most are entirely covered by the remains of fallen buildings.

The Main Streets of Hatra form the boundaries of the 25 urban areas (UA) surveyed in this book (Chapter XII). The urban pattern of the buildings in these areas is usually compact, and, at the same time, extremely varied, especially in the southern zones (UA21 and UA22) close to the Temenos (Figure 144). Unlike other cities of the Seleucid Near East, such as Seleucia on the Tigris or Dura-Europos, Hatra does not exhibit a street network organized on a grid, which produced modular blocks and districts. Hatra follows a different model, maybe partially spontaneous and less planned, which is testified for instance by domestic buildings with irregular limits in comparison to sites with regular blocks, or by narrow and tortuous streets and *cul de sacs*, which became probably in some cases private or administrate by neighbours, as in the later Islamic traditional cities. The city, except for the 'big infrastructures', public works and few main/important streets is the result of spontaneous processes, which led to dwelling areas of unequal size and the placement of complexes serving different functions directly alongside each other. The absence of a clear plan, however, does not exclude there being general rules employed in the organization of the city development or adaptations made to its plan, as is demonstrated several times in this book.

Empty spaces free of buildings are found in the south section of Hatra close to the subcircular Main Wall (UA24 and UA25). These open areas were probably used for flocks or as bases for the encampment of semi-nomadic or nomadic groups related to the city through diplomatic or familial relationships and were especially useful during siege situations and wartime. The 'unbuilt spaces' have seen intensive study as they provide information about particular functional aspects of the city such as traffic flow, which follows the model set forth by H.D. Baker in her study of Babylon during the 1st millennium BC (see Chapter XI).

As mentioned above, in several urban areas buildings, which had different functions are located close to one another along the same main and secondary streets. Along the North Street (A.2, which is commonly employed as an example as it is the only street excavated for a significant distance), have been discovered: shrines, shops, houses of various economic levels and a palace, testifying a situation which find comparisons with traditional Islamic cities and to some ancient Mesopotamian centres (e.g., district AH at Ur and the Merkes of Babylon).

The visual impact of adjacent houses and buildings with different functions but with comparable street-fronts is likely similar to that of modern *medinas*, although certain areas of Hatra shows clearly a ˊplanned monumentalization,' such as the Temenos, certain squares containing small shrines (Figure 227), and some planned necropoleis (e.g., M and L in UA1 – Figure 145). The possible view of the Temenos and its main temples from many points of the city can be interpreted also in this sense, pointing out that religious buildings were intended also visually as the main city focus.

Sacred space within the city of Hatra was very extensive. The rectangular Temenos exhibits striking dimensions (c. 14 ha) and was located in the city core (Chapter XIII). This religious enclosure was probably completed during the reign of Nasru *marya* (128/129-137/138 AD) and its plan was maintained until the fall of Hatra. It seems, however, that religious enclosures characterised this zone from the beginning of the 1st century AD onward, these earlier phases are evidenced by the remains of the MC wall and by the following stone wall (MP), itself probably part of an unfinished project undertaken during the second half of the 1st century AD (Figures 286-287). The Temenos was mainly dedicated to Shamash and the Triad, and inside of its walls large numbers of pilgrims would have gathered. It is likely that Hatra's Temenos area served as one of the most important pan-Arabic religious sanctuary in Northern Mesopotamia, containing as it did numerous monumental temples devoted to various gods. According to R. Venco Ricciardi and R. Parapetti, the Temenos is one of the few zones planned with forethought in the city. Its architects defined various spaces and the placement of temples within it with the purpose of promoting pilgrim traffic through the area, with the practical needs of daily ritual as well as 'special' rites taken into account. Large areas were accessible to the public, although it has been surmised that certain spaces and routes were only used by religious staff. It is, at this point, possible to suggest that the East Court was used for gatherings of pilgrims, while the West Court was less accessible and therefore traversed mainly by select persons (almost during certain cerimonies), according to the architectural filters (gates, passages) which have been identified.

Many 'Small Shrines' are integrated within the urban landscape of Hatra. Fourteen of these have been excavated (Figure 225) and three more were recognised in the remote sensing study (reported in this volume - Figures 228, 229, 231) which have not yet been closely examined. Most of the small shrines are built inside the limits of the 'ancient city.' Only shrines 6, 10, and 13 are located outside of the limits of the ancient curtain wall. Few shrines can be clearly dated, excepting the following: T8a (AD 97/98), T14 (AD 100/101), T5 and T10 (dated to the reign of the *marya* Nasru), T9 (before AD 164/165), while in T11, T12 and T13 were found inscriptions which date to the 3rd century AD, almost at the time of the fall of the city; these furnish a terminus *ante quem* limit for their construction. For the most part, the plans and the architectural features of the small shrines unfortunately do not provide additional information about their chronology. Small Shrines 8a and 14, for instance, are dated to the end of the 1st and the first years of the 2nd cent. AD, although they exhibit dissimilar building techniques and plans from each other.

Several small shrines were devoted to Nergal, probably one of the most popular gods at Hatra, while others were sacred to goddesses such as Nanaya or to protective deities such as Genda and Nabu. Certain shrines preserve the details of their construction by local tribes or tribe members: inscription H241 on the lintel of T8a records the names of the Bani Taymu and the Bani Bel'aqab tribes, while H463 found in Small Shrine 14 names Aqabiya, priest of Nanaya of the Bani Taym-Nay. The important role that tribal groups played at Hatra is mainly testified to in inscriptions discovered from various small shrines and also in the Temenos. Tribes which had probably members living both within and outside of the city were likely influential parts of it society, as is demonstrated by inscription H79 which dates to the reign of Sanatruq II (AD 200-241).

The various dedicated necropoleis occupied a significant amount of space within the city, approximately 12.5 ha. Funerary buildings could be located on their own, could appear in groups of 3-4 tombs, or be located in one of the vast necropoleis within the city. The funerary buildings set up usually by extended families or tribes (e.g. J3) were built between the 1st and 3rd centuries AD and seem to have been at least partially 'planned,' in the way that they relate to other buildings or the walls which delimit squares/open areas (e.g. Necropolis M and L in UA1). According to the typology proposed by F. Dorna

Metzger, the most ancient tombs at Hatra are Type 2 funerary buildings, followed chronologically by specimens of Type 1, which were likely no longer constructed after the second half of the 2nd cent. AD (Main Wall construction). Type 3 funerary buildings are the simplest in plan and are characterised by a single chamber; this was the last type of tomb to have been built in the city and likely continued until its final days (see Chapter XIV).

Some particularly large necropoleis are constructed in the eastern section of the city (61 tombs are located here on 142 specimens). Certain funerary buildings in this zone may already have been in existence by the second half of the 1st cent. AD (Figure 243). Funerary Building II (TTII) has been of significance for this study, as a new reading of inscription H416 shows it to have belonged to the family of the first known ruler of Hatra, Elkud *marya*, who lived probably in the first half of the 1st cent. AD. Ten funerary buildings of Types 1 can be seen to have been incorporated in the building of the Main Wall. This, of course, testifies to their having existed before the construction of the Main Wall, which is one of the starting points for the chronology of funerary buildings proposed by Dorna Metzger. It is possible that certain funerary buildings located outside of the Main Wall were destroyed to prevent their use by the enemies, while Buildings O and N were not demolished because they were sufficiently far away from the subcircular Main Wall, but could be protected by the defensive machines located on the ramparts.

'Tower-tombs' and 'house tombs' appeared at widespread sites during the Parthian and Roman periods, such as Ashur, Dura-Europos, Kifrin, Palmyra and Baghuz. The monumental tombs of Ashur are the funerary buildings most similar to those encountered at Hatra. Many of the tombs at Ashur are also located inside the urban space, if we consider the row of tells located to the south of the Assyrian defensive wall as the remains of a Parthian period curtain wall. Converserly, if we suggest a continuity of layout between the Neo-Assyrian and Parthian rampart at Ashur, these tombs would have been located outside of the city, as is seen at Dura-Europos and Palmyra (the latter site exhibits a few funerary buildings reused in Diocletian's curtain wall). The proposal that the surveyed monumental tombs of Ashur lay inside the city wall seems plausible for defensive reasons and is preferred in this volume. At Kifrin one 'house tomb' is built inside the city, therefore it is possible to suggest that the custom of placing monumental tombs inside the city layout was typical of the Jazirah area in the 1-3rd cent. AD as it is attested at Hatra, Ashur (if our suggestion will be confirmed) and Kifrin. It is possible to propose that a cultural *koiné* linked these cities, perhaps it came about as the reflex of the territorial control of Hatra upon these lands; such cultural understandings may predate the reign of Septimius Severus (end of the 2nd cent. AD). This proposal would also explain certain architectural similarities between Hatra and the sites of Ashur and Kifrin, for example the comparisons with some temples plans, or with the Palace of Ashur, with Buildings A and B at Kifrin; as well as the recovery of Hatran script and coins at these cities.

A significant amount of urban space was also devoted to military-related functions and defence at Hatra (Chapter XV). The subcircular Main Wall, completed during the reign of Nasru *marya* (128/129-137/138 AD), is 6 km in length with towers built at regular distances of 30 m from one another, guaranteeing good defensive coverage by archers (Figures 245, 247). The building of the Main Wall was initiated by the governors of the city and attentively planned; it is built of mud-bricks on a few courses of stones. At a later date certain massive structures in stone (towers and walls) with exterior faces of well-cut blocks were added against it (Figures 253, 254). These towers and walls, mainly located on the north and east faces of the city, were used as platforms for defensive machinery, as has been suggested by the recovery of Hatra ballista near one of these structures (TMXIX). The building techniques employed in the large-scale masonry works at Hatra may have been influenced by those at the nearby Roman sites of Singara or Palmyra, where massive walls and towers are attested.

The four Main Gates of Hatra were built in approximate correspondence to the cardinal points and are of 'bent type' (Figures 248, 249). A street runs between the Main Wall and the Inner Wall, called in this volume 'the Main Wall Circumvallation;' this route had a military function as it allowed the rapid dispersal of troops along the fortifications during times of attack. The circumvallation-street is interrupted at certain points, however, by buildings erected directly in contact with inside of the Main

Wall (Figure 260). It is likely that these buildings also served a military function, although additional archaeological work is required to clarify their role.

The ancient curtain wall, discovered in trenches by the Polish Expedition, exhibits building techniques similar to those of the Main Wall; the layout of this defensive wall can only be identified with certainty on its south face, but its full extent has been suggested in this volume according to possible 'corners', identified at high tells, and the distance to certain groups of Type 1 funerary buildings (Figure 258). If this hypothesis is correct, the ancient city of the second half of the 1st cent. extended for 85-90 ha, which corresponds to 1/3 of the later city, as contained within the subcircular city Main Wall.

Inside the city, individual buildings dedicated to military purposes have not been intensively explored. It is possible that the Qasr-e Shimali housed the Roman troops and their chiefs after the fall of the Parthian empire and the formation of Hatra's new alliance with the Romans; its plan and features (widespread use of baked brick, presence of *thermae*, enormous main courtyard) seem to suggest this was the case.

The identification, proposed by K. Jacubiak, of the buildings close to Small Shrine 9 as the place where was settled the Roman troops, on the strength of three Latin inscriptions discovered in the shrine, must be probably rejected according to the data analysed in Chapter XV.

It is difficult to assess dwelling areas of the inhabitants of Hatra from the approach of urban planning, due to the limited number of excavated houses at the site. It has been suggested that most small and middle-sized courtyards identified with the aid of remote sensing techniques relate mainly to domestic buildings (Figure 271). Courtyards classified as of middle-size (400-800 m^2) are widespread in the city and testify to the presence also of many 'aristocratic' houses, confirming V. Cabiale's proposal regarding a high level of wealth evidenced at Hatra during the 2nd and 3rd centuries AD (Chapter XVI).

All domestic buildings explored, large or small, are of the 'courtyard house' type and are characterised by the presence of one or more iwans. Building A is the domestic building, which has provided the most information regarding houses and has been exhaustively published by the Italian Archaeological Expedition.

The city plan of Hatra is the result not only of the decisions of local rulers and the spontaneous building works undertaken by inhabitants (such as the construction of single houses or alleys), but also of the actions of relevant groups within local society. Little hard data is available regarding the composition of Hatrene society, what is known has been learned mainly from inscriptions found at the site. E. Marcato has recently published on the administrative office of the *rb bīti*, a sort of 'vizier' who, as a class, were second in importance only to the local governors (other *rb bīti* were concerned with specific temples and their gods). Civic offices are also attested at Hatra, which appears to have had an 'Assembly of Youngs and Elders,' perhaps a sort of *boulé* in which prominent inhabitants and possibly the chiefs of semi-nomadic groups with members in the city could participate. Military offices are mentioned frequently in the inscriptions of Hatra, as reported in Chapter XV, and the persons holding them were likely prominent within the city hierarchy. To give an example, the title *znpt'* 'army general' was held by Abd Samya, the crown prince of Sanatruq II (AD 200-241). Certain tribes, such as those named in inscriptions on Small Shrines 8a, 14 and the funerary building J3, played an important role at Hatra and may have lived near the shrines dedicated by them. At present, archaeological evidence can neither confirm nor deny this proposal; and the exact nature of the power wielded by tribes in the city remains uncertain, although inscription H79 suggests that local rulers required the support of the tribes chiefs to some degree. Tribal groups may also have occupied unbuilt areas in UA24 and UA25, perhaps in a non-permanent way.

The city shape: Models, Influences or Contextual Decisions?

Several scholars have proposed models and origins for the subcircular shape of the city and the layout of its Main Wall. O. Reuther reported rather picturesquely that the shape of the city was reminiscent of the encampments of nomadic people. K.A. Cresswell, in his volume on Islamic cities

(published in 1960) listed nine cities of circular or subcircular shape in existence before the Islamic era, including Zincirli, Hatra and Shiz in the Near Eastern area. The preference for circular curtain walls strucked Creswell as less expensive and more defensible than polygonal walls. Similar considerations have been proposed successively by other scholars: M. Colledge, R. Ghirshmann, J. Ibrahim and W. Al-Salihi. Numerous other circular or subcircular examples have been recently evaluated by J.-C. Margueron in his volume on the ancient Near East city. For those of comparable dimensions to Hatra; Uruk, Nagar, Mari, Ur, Larsa, Isin, Nippur and Emar should be cited here, as they possess *radii* between 650-1200 m long comparable to that of Hatra, which measure 900-1000 m.

Circular or subcircular plans are common also at smaller sites, of the 60 cases analysed by Margueron dating to between the 4th and 1st millenniums, 40% show a circular settlement shape, 25% an orthogonal settlement shape, 5% a triangular shape, while the shapes of the remaining 20% cannot be determined.

According to R. Ghirshmann, the circular plan of some Parthian period cities is reminiscent of the shape of Parthian military encampments; this may have been the case but there are unfortunately no surviving representations nor archaeological evidence to decide the matter. The foundations selected by Ghirshmann are not convincing for the definition of a common custom of city development. He lists the cases of Merv, Hatra, and Veh Ardashir-Coche (the city founded by Ardashir I, wrongly listed in Ghirshmann as 'Ctesiphon') ending with Takht-i Suleiman (which is a sanctuary) and Firuzabad. These final two, especially, present cases dissimilar to the 'natural growth' of a city as Hatra; at Firuzabad, for example, it has been recorded that the intention of Ardashir I was to found an ideal settlement of circular shape, characterised by geometrical perfection, and representing symbolically a *cosmos* ruled by the 'King of Kings' (Figure 295).

According to the considerations proposed before now, should we see the shape of Hatra as following ancient models? As few other ancient cities seem to mirror the situation of Hatra, it seems more useful to attempt to trace the criteria, which led to the decisions of the local architects during the planning of its subcircular Main Wall. Interestingly, the most ancient curtain wall (discovered by the Polish Expedition) was approximatively orthogonal, and provided a markedly different shape to the city in comparison to the subcircular Main Wall, finished during the reign of Nasru *marya* (Figures 258, 287). It can be seen then, that the later adoption of a subcircular layout broke with a possible 'tradition', and was likely undertaken for other reasons, probably of pragmatic origin.

J. Ibrahim has reported correctly that the Main Wall of Hatra follows the contour line of 200 m a.s.l., leaving lower areas outside of its layout (Figure 50). For Ibrahim, as for the author of this volume, the inexact geometrical shape of the city was probably the result of of this project, accomplished by local architects for the building of the Main Wall. Tower F, east of the Temenos area, has been suggested by several scholars as a starting point for the building of the Main Wall (Chapter XVII), and cited the high tower at the centre of Firuzabad for comparison.

According to Ibrahim, along the curtain wall existed several 'high points' (funerary buildings, massive towers and walls, and Main Gates) which would have been visible from Tower F and also from the other high points (Figure 297). Ibrahim's proposal can be partially revised on the basis of a new 3D reconstruction of the city which displays the hypothetical elevation of buildings according to the archaeological evidence (Figure 298). Certain of the visual connections proposed between Tower F and various high points pose problems (between Tower F and funerary buildings VII and IX, for example, or the sightline between Tower F and the West Gate, which would have been prevented by the buildings of the Temenos and especially of the Twin Iwans). If one continues to consider Tower F as the central point for the planning of the subcircular Main Wall, we are provided with an indirect clue to the chronology: that the Twin Iwans were not yet built when the subcircular Main Wall was planned from this high tower. This remains a possibility as the Twin Iwans and the Main Wall were certainly built during the reign of Nasru *marya*, according to their inscriptions, but we do not know which of these complexes was built first.

An alternative, preferred in this volume, concerns that Tower F was not used as centre point for planning the city. The distance between Tower F and the tower built at the north-west corner of the city

(XXII) is in fact very far (1.3 km), while the distance to the south-west massive wall (XXXII), chosen arbitrarily by Ibrahim as a high point, is 1.2 km. It is possible for this reason to suggest that the subcircular Main Wall was planned from the corner bastions of the ancient curtain wall (possibly in bad condition after the siege of Trajan) which are located at less distances: 450-550 m from it. Undertaking planning from this vantage point moreover avoids the visual obstruction by buildings, which would have happened if Tower F was used as the starting point of all the new subcircular Main Wall.

It is possible to suggest for this reason another role for Tower F, as a 'simple' high-place used for rapid communication inside the city via flags or other signals to different high points on the Main Wall. This system would have been especially useful during sieges.

To conclude, the shape Hatra took did not depend on the models seen at earlier cities, nor on symbolic or traditional reasoning undertaken at Hatra. It was probably the result of a precise survey of the micromorphology of the landscape, which aimed also to secure inside the city the majority of the funerary buildings, which previously had stood in its surrounding countryside. The idea that Hatra should be considered a model for later Sasanian circular and subcircular cities should also be discarded, as these foundations were conditioned by different city planning rules. The subcircular Main Wall of Hatra was the result of pragmatic decisions made by local architects who optimized its infrastructure and defensibility, due to their deep knowledge of the landscape; making the best use of elevations while also securing water sources such as the circular basin (a) in the south-west and the wet zones to the East inside the city (Figure 87).

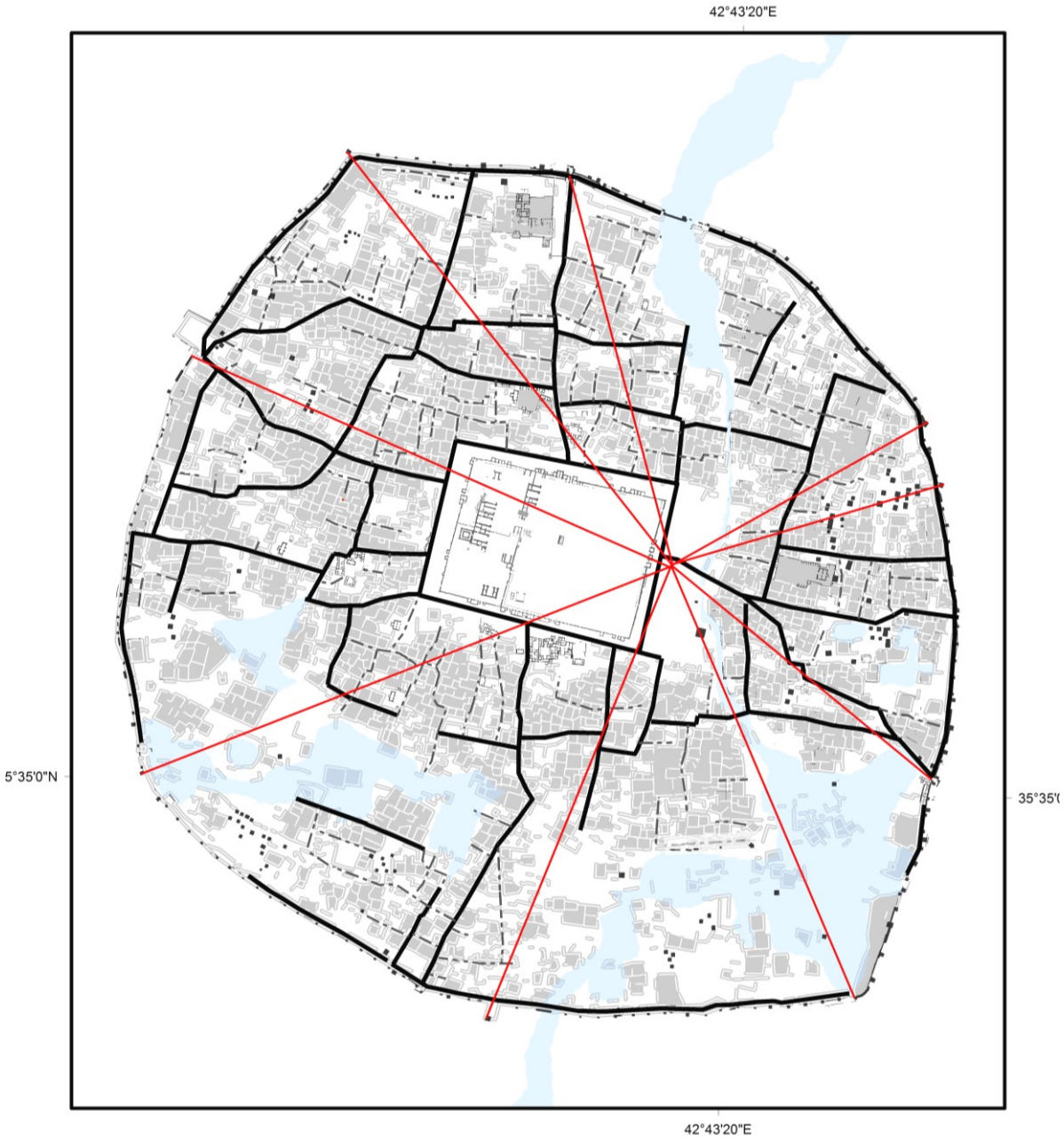


Figura 297 Punti "alti" lungo la cortina e visibilità proposta di Ibrahim (rielaborata da Ibrahim 1986, 329, pl. 81)

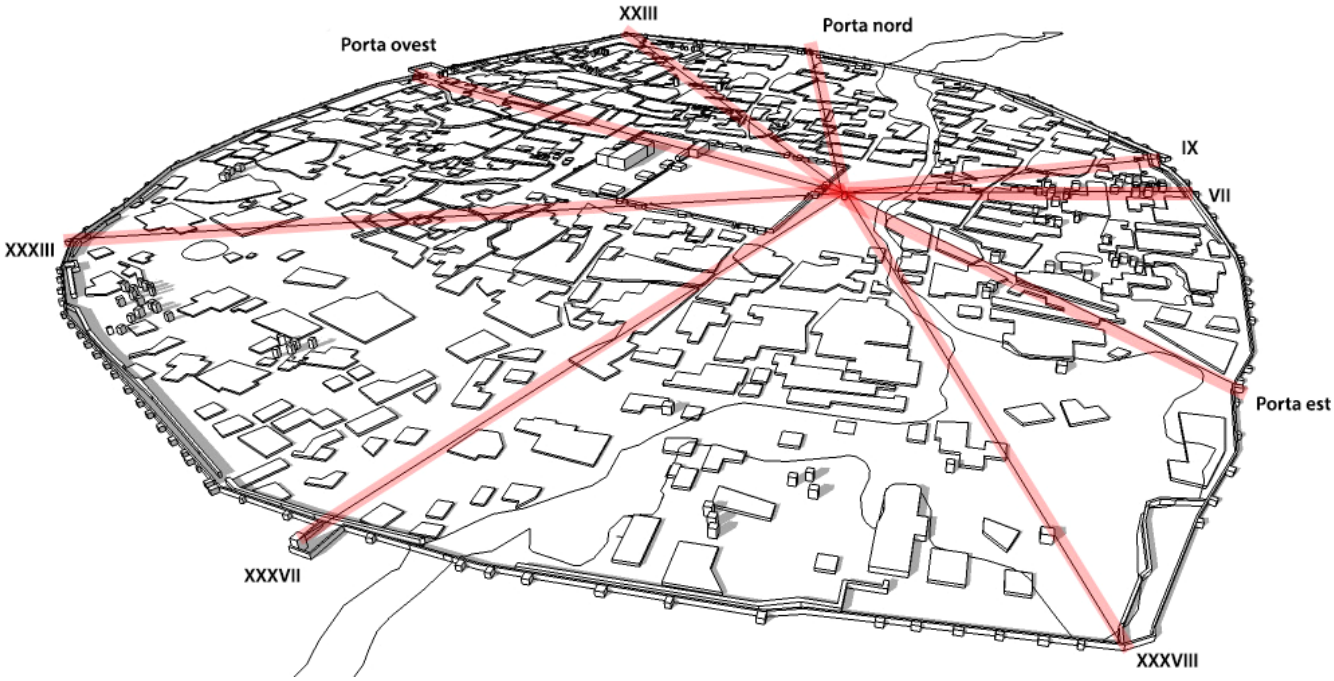


Figura 298 Ricostruzione tridimensionale della città relativa alla prima metà del III sec. d.C.. Le linee rappresentano la visibilità tra i punti alti e la torre F (posta davanti al Temenos)

APPENDICI

APPENDICE 1 – ELENCO DEI SITI DELLA RICOGNIZIONE DI J. IBRAHIM

1[855]
Hatra
293280
3940593

2
Ponte di Hatra
294839
3943417

3
Tell Dwylib
291487
3940974

4
Tell Dibshiya
286854
3943072

5
Tulul Dubyshi
286887
3940618

6
Tulul Ahmad Al-Hussein
298438
3938714

7
Tulul Al-Maymoon
295567
3936232

8
Tell Hassein Al-Thud
292051
3935851

9
Khirbet Hussein Al-Thud
290434
3935938

10
Tulul Kirmash
297889
3933934

11
Tulul Ghwiniq
296086
3931917

12
Tell Adhamya
290584
3931293

13
Tell Adhaman
289650
3929095

14
Tell Abu Nijr
287339
3930701

15
Tell Shikhan
286415
3934982

16
Tell Ras AI-Asir
293340
3927788

17
Tell AI-Asir
297183
3926373

18
Tell Abu Tawa
290862
3925790

19
Tell Gihyfa
288898
3915240

20
Tell Al-Swaje
292979
3909395

21
Raiim Sihail
292193
3906701

22
Umm Etlail
287294
3909441

23
Rajim Abu Hamad
288479
3907353

[855] Il sistema di coordinate geografiche è WGS 84, fuso 38 N. Sono espresse nell'ordine la longitudine (x o Est) e la latitudine (y o Nord). I numeri mancanti nella serie sono dovuti a insediamenti che si trovano al di fuori della zona d'indagine scelta per questo lavoro, ossia a nord della catena del Sinjar, a ovest dell'Eufrate, a sud di Tikrit e a est del Tigri.

24
Tell Shirea
290502
3904530

25
Tell Al-Mowelhi
294742
3899920

26
Tell Abu Arabid
311410
3898051

27
Tutul Qbr Ibn Ai-Shatrah
314633
3900191

28
Tell AI-Ghuzlaniyat
305864
3878919

29
Tell ‘Aliba
305456
3950322

30
Tell ‘Alibat
305303
3947262

31
Tell Aliban
307574
3944822

32
Tell Sgalah
303286
3943013

33
Tell Turki
307786
3939043

34
Tell Rumdhaniyah
315622
3949167

35
Tell Sa’adiya Gharbi
311277
3956914

36
Tell Sa’adiya Sharqi
307858
3958997

37
Tell All-Rug’ai
314639
3959320

38
Tell Buthat AI-Rug’ai
314247
3963051

39
Tell Slubi
308854
3970803

40
Tell Abariya Gharbi
305016
3973601

41
Tell Mkhazanga
303164
3976231

42
Tell Umm Groon
303482
3978917

43
Tulul Umm Adham
307800
3978981

44
Tell Mdaraj
311383
3977794

45
Tell Egdimi
312800
3980774

46
Tell AI-Thaiya
314318
3975407

47
Tulul Bashmanah
315804
3979681

48
Khirbet AI-Farisiyah
316126
3982764

49
Khirbet Al Naddas
312984
3983385

50
Khirbet Zazia
307746
3985320

51
Tell Umm AI-Ma'aJif
291584
3984540

52
Tell Umm Tubuq
275106
3978234

53
Tell 'Abta
283572
3974860

54
Tell 'Abta Shamali
280355
3984097

55
Tell Mrichaiz
281882
3962785

56
Tell AI-Athori
289743
3953803

57
Tell Gehif
273483
3974281

58
Tell Anjor
265306
3986972

59
Tell Mshirfa AI-Jisir
265767
3982099

60
Tell Mschirfa
262694
3980157

61
Tell Buthat Mshirfa
264344
3976784

62
Qala Thirthir
295925
3968152

63
Tell AI-Karkashi
240701
3977531

64
Tell Sultan
240899
3974386

65
Tell Fudhah
320024
3945402

66
Tell Malha
323300
3950137

67
Tell Umilih
322363
3959860

68
Khirbet Jaddalah
324611
3964700

69
Tell Unuq Jaddalah
324222
3961051

70
Tell Jaddalah Uliya
326065
3967510

71
Khirbet Qbr Abu Naif
321641
3970139

72
Tell Aswad
324227
3970646

73
Tell Girmish
330168
3979593

74
Khirbt Bashmanah
323608
3979062

75
Tell AI-Khirab
340374
3955479

76
Tell ‘Ain Khunazjrat
332541
3956812

77
Khriba
335608
3946386

78
Qal’at Shergat
342283
3924995

79
Khirbet Msihli
336362
3919216

80
Tulul AI-Bag
327745
3922974

81
Tell Jedaydah
329244
3910058

82
Khirbet Nofan
338238
3895387

83
Tell Sbiha
332727
3892742

84
Tell Ajri
322212
3882803

85
Tell Tamri
326265
3875517

86
Tell Mathu Dhabi
319747
3877509

87
Tell Umm AI-Qita
319011
3884915

88
Tulul Sukariyat
324634
3877792

89
Qala AI-Biqt
350094
3905608

90
Qal’a Jabbar
356401
3892758

91
Tell Tar –AI-Rufis
355376
3882848

92
Tell Buraich (Barima)
369318
3886649

93
Shjarah
357646
3900235

94
Ninive
333089
4025452

94a
Nimrud
349689
3995998

95
Qinytra
335938
4014120

96
Tell AI-harim
323442
3994770

97
Khirbet ZaRazil
330975
4016222

98
Tell Al-Baye'a
327382
4007578

99
Tell Al-Khwain
328430
3992222

100
Tell Dehala
324099
3990708

101
Tell Al-Jern
320161
4001019

102
Tulul Ain Al-Bqra
321720
4003453

103
Tulul Ain Nasir
323245
4001682

104
Tell Ain Shridah
312421
3989937

105
Tell Shikhan
309395
3988657

106
Khirbet Taha
304534
3988629

107
Khirbet Al Thair
308825
3992601

108
Tell Al-Kwhaim
306534
3995971

109
Khirbet AI-Yazidi
303512
3999897

110
Khirbet Jyea
300818
4000805

111
Tulul Umm AI-Shinin
299734
4002785

112
Tell AI-Daym
295884
4003651

113
Tel1 Umm AI-Qanatir
292441
4003066

114
Tulul AI-'Arysh
314623
3996030

115
Tell Abu Jarathi
309844
4001252

116
Tell AI-'Omryni
315565
4005671

117
Khirbet Abdalah 'Othoman
314565
4012425

118
Khirbet Hassan AI-Yasin
315996
4014311

119
Khirbet Umm Adham
310280
4011351

121
Tell Twaim
292198
4028362

120
Tell Majarin
294916
4026467

122
Eski Mosul
297102
4043639

123
Tell Khatab
304343
4041020

124
Khirbet Khan Al-Zananzil
300913
4035862

125
Tell Mutar
305550
4034437

126
Tell Khathir
300190
4017292

127
Kharaiyb Mahlabiya
292107
4019025

128
Khirbet Sheikh Ibrahim
287449
4017863

129
Tell Huta
306083
4007468

130
Kharaiyb Hwaish
306704
4003655

131
Tell Al-Rahmaniya
302509
4007158

132
Tell Al-Rumih
297708
4006657

133
Nessun Nome
280826
4013567

134
Tell Dekhil
292399
4011443

135
Tell Yal
287015
4010904

136
Tell Hussein Amin
277900
4020104

137
Tell Dam ‘Aboosh
280154
4007763

138
Tell Qchwa
282820
4006263

139
Tell ‘Ayar
289207
4003434

140
Tell Jaboqa
283245
4000247

141
Tell Al-Buqer
281415
3997525

142
Tell Qasim
278070
3992911

143
Tell Al-Hafel
281615
3992822

144
Tell Afar
271447
4027767

145
Tell Al-Rimah
270800
4015560

146
Tell Taya
274388
4024331

147
Tell Kara Tepe
269002
4025952

148
Nessun nome
271087
4023995

149
Qbr Mella Jasim
265368
4027503

150
Yarim tepe
258472
4024645

151
Tell Aziz
269993
4007718

152
Tell Aziz Gharbi
266038
4005207

153
Tell Aziz Junobi
268159
4006419

154
Tell Hamra
279183
4013925

155
Tell Shibba
284395
4014905

156
Tell Khamira
293681
4015858

157
Tell Belyoz
294497
4020040

158
Nessun Nome
276432
4009202

159
Khazneh
273961
4017621

160
Tall Zimbeg
271402
4022014

161
Nessun Nome
275607
4021310

162
Dem Tepe
273565
4012506

163
Nessun Nome
266706
4016291

164
Nessun Nome
277573
4016048

165
Nessun Nome
280363
4015977

166
Nessun Nome
280120
4020342

167
Nessun Nome
268903
4028431

168
Nessun Nome
265073
4026057

169
Nessun Nome
263998
4024183

170
Nessun Nome
264110
4020105

171
Tell Mihrab
263361
4022809

172
Zarig Tepe
259790
4022024

173
Nessun Nome
267665
4023029

174
Qadimli
265351
4021240
175
Nessun Nome
265325
4018706

176
Nessun Nome
265886
4017027

177
Nessun Nome
264152
4017760

178
Nessun Nome
264669
4016320

179
Nessun Nome
265701
4015874

180
Nessun Nome
264482
4015268

181
Nessun Nome
265844
4012971

182
Nessun Nome
266676
4011982

183
Tell ‘Awad
265456
4011384

184
Tell Qaza
267293
4010437

185
Tell Kidalik
265740
4008418

186
Tell Al-Shair
268695
4002427

187
Tell Hilu
250097
4006826

188
Tell Dagash
251312
4005263

189
Tell Mutalah
245223
4008789

190
Tell Umm Al-Shibabit
244097
4023494

191
Nessun Nome
250974
3996778

192
Nessun Nome
249976
3999860

193
Nessun Nome
265783
4000492

194
Nessun Nome
277462
4006000

195
Nessun Nome
241245
3993580

196
Tell Mqibra
245390
3995723

197
Tell ‘Azu
242225
3999210

198
Tell Tubail
247403
3998964

199
Tell Hachim Shamali
255363
4002176

200
Tell Hachim Junobi
256841
4000544

201
Tell Hatim Sharqi
257243
3998789

202
Tell Khalif
260297
3995229

203
Tell ‘Algana
262765
3992968

204
Tell Shewa
255015
3990653

205
Tell Hadhail
234858
4004631

206
Tell Al-Benal
233073
4015345

207
Tell Sinar
234154
4012743

208
Ain Sinu
246657
4028818

209
Tell ‘Ibra Al-Saghiyra
260466
4028969

210
Tell Hugna
280773
4047259

211
Qasr Serij
277555
4046086

212
Tell Abu Dhahir
276751
4079665

213
Tell Abu Wajnam
286765
4039439

214
Khirbet Chim Legleg
279250
4088426

215
Maqberat Chim Naif
287818
4073525

216
Tell Hawa
259644
4069967

217
Tell Blida
284136
4076772

218
Tell Shanan
298170
4030191

219
Umm Kayf
246130
4050273

220
Gir Bir
262024
4090471

221
Gir Fir
282144
4059802

222
Tell Ahmed Agha Kabir
262854
4078071

223
Tell Hassu
241076
4067588

224
Tell Marag
279495
4052800

225
Tell Jadu'
280222
4043721

226
Khirbet Jesari
296442
4070780

227
Maqberat Mohummad abu Al-Rabi
278608
4096105

228
Naqberat Salat
276538
4083874

229
Sinjar
218387
4024994

233
Girgi Khadrog
197703
4009581

234
Khirbet Gritoluk
212045
4000673

235
Tell Hanu
224296
4002387

236
Tell Dara
215029
4020669

237
Umm AI-Dheyban
173080
4014174

238
Tell Hiyal
190276
4019772

239
Tell Hatimya
221720
4011677

254
'Ana
222508
3818201

255
Tell Al-Darrajiya
215821
3819502

256
Khirbet AI-Diniya
186586
3818493

257
Qala Ertaja
168122
3818440

258
AI-Qaim
145304
3809556

259
Tikrit
380072
3829369

260
Twyba
378286
3835215

261
Imam Chirim
375913
3843833

262
Qala Rayyash
368335
3850127

263
Tell Ibdah
362860
3862499

264
Tell Wadi Al-Khan
369461
3873212

265
Tell Khan Al-Legleg
366312
3869662

266
Tell AI-Sybat
370145
3854290

267
Tell R ubidha
373117
3850525

268
Tell Khzamiya
375702
3848162

APPENDICE 2 – ISCRIZIONI IN CUI SONO MENZIONATI I SOVRANI DI HATRA (*marya e malka*)[856]

N.	Localizzazione iscrizione	Sovrani menzionati	Supporto dell'iscrizione	Bibliografia Sintetica	Datazione indicativa
21	Tempio 4 – Basamento di statua	Atlu *malka*	Basamento	Beyer 1998, 33	?
416	Tomba II – Blocco non in struttura*	Elkud *marya*	Blocco	Beyer 1998, 106	I sec d.C.c
123	Muro est-ovest di delimitazione terrazza occidentale Temenos – Placca in crollo	Orode *marya*	Placca	Beyer 1998, 56	Fine I d.C. – inizio II d.C.
189	Iwan Sud – Blocco non in struttura	Orode *marya*	Blocco	Beyer 1998, 65	fine I d.C. – inizio II d.C.
233	Iwan Sud – blocchi in struttura	Orode *marya*	Blocchi	Beyer 1998, 75	fine I d.C. – inizio II d.C.
267	Iwan Sud – blocchi in alto in struttura	Orode *marya*	Blocco	Bertolino 1995, 41	Fine I d.C. – inizio II d.C.
288	Bouleuterion (area del Temenos) Datazione assoluta (vd. tabella nel capitolo sulla cronologia)	Manu *marya*	Altare	Beyer 1998, 83	Prima metá II d.C.
476	Tempio 14	Nashrihab *marya*	Basamento	Al-Jubouri 2010b, 47-48; Beyer 2013, 39	prima metá II d.C.
352	Tempio della Triade – blocco non in struttura	Nashrihab *marya* Nasru *marya*	Blocco	Beyer 1998, 95	Prima metá II d.C.
33	Tempio 5 – Architrave	Nasru *marya*	Architrave	Beyer 1998, 37	Prima metá II d.C.
67	Tempio 10 – Architrave	Nasru *marya*	Architrave	Beyer 1998, 45	prima metá II d.C.
250	Iwan Gemelli – concio con personaggio maschile	Nasru *marya* Nashrihab *marya*	Concio	Beyer 1998, 77	prima metá II d.C.
272	Porta di Nasru – Temenos	Nasru *marya*	Architrave	Beyer 1998, 79	prima metá II d.C.

[856] In grigio sono segnalate le iscrizioni incise su elementi della struttura (blocchi, architravi, mensole). L'asterisco (*) nel campo localizzazione indica le epigrafi in cui viene indicata una datazione assoluta e che sono elencate all'interno della Tab. 24 del capitolo XVII. H471, nonostante presenti il titolo *malka*, non è stata inserita volutamente nell'elenco poiché non è facilmente determinabile se prima di esso sia iscritto un nome di persona o un altro termine a causa della sua frammentarietà. Solo un esame autoptico dell'iscrizione potrà dirimere la questione (Beyer 2013, 38).

273	Temenos, Iwan a ovest della Porta di Nasru: nove iscrizioni con il nome di Nasru (senza titolo) e sei con il titolo *marya*	Nasru *marya*	Blocchi	Beyer 1998, 79	Prima metá II d.C.
274	Portico nord, vicino alla Porta di Nasru	Nasru *marya* Nashrihab *marya*	Concio	Beyer 1998, 79	Prima metá II d.C.
346	Tempio della Triade, Iwan centrale – blocco in alto in struttura*	Nasru *marya*	Blocco	Beyer 1998, 94-95	Prima metá II d.C.
351	Tempio della Triade – blocco/mensola non in struttura.	Nasru *marya* Nashrihab *marya*	Mensola (?)	Beyer 1998, 95	Prima metá II d.C.
355	Tempio della Triade, ambiente orientale – Blocco non in struttura	Nasru *marya*	Blocco	Beyer 1998, 96	Prima metá II d.C.
356	Tempio della Triade, ambiente orientale – Blocco della volta	Nasru *marya* Nashrihab *marya*	Blocco	Beyer 1998, 96	Prima metá II d.C.
361	Tempio della Triade, ambiente orientale – Basamento di statua	Nasru *marya* Nashrihab *marya*	Basamento	Beyer 1998, 96	Prima metá II d.C.
358	Tempio della Triade, iwan centrale – Concio con personaggio imberbe	Nasru *marya*	Concio	Beyer 1998, 96	prima metá II d.C.
359	Tempio della Triade, Iwan centrale – Concio con personaggio barbuto	Nasru *marya*	Concio	Beyer 1998, 96	prima metá II d.C.
82	Iwan Sud, area davanti al piccolo iwan settentrionale – Blocco semicircolare non in struttura*	Sanatruq I *malka*	Rocco di semicolonna	Beyer 1998, 49	seconda metá II d.C.
194	Tempio Quadrato – Basamento di statua	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Basamento	Beyer 1998, 66	Seconda metá II d.C.
197	Tempio Quadrato – iscrizione su podio con colonne e sei frammenti di fregio	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Podio	Beyer 1998, 67	Seconda metá II d.C.
199	Tempio Quadrato – architrave dell'edicola occidentale	Sanatruq I *malka*	Architrave	Beyer 1998, 67	Seconda metá II d.C.
231	Tempio Quadrato, facciata settentrionale all'esterno –Blocco in struttura	Sanatruq I *malka*	Blocco	Beyer 1998, 73-74	Seconda metá II d.C.
345	Tempio della Triade, iwan centrale – basamento di statua	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Basamento	Beyer 1998, 94	Seconda metá II d.C.
347	Tempio della Triade, all'esterno, lato orientale – Blocco/Mensola (?) non in struttura	Sanatruq I *malka*	Blocco/Mensola (?)	Aggoula 1991, 161-162	seconda metá II d.C.

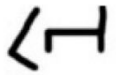
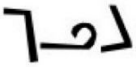
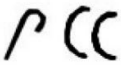
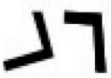
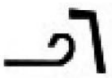
367	Tempio Allat, piccolo iwan meridionale – iscrizione su più blocchi in struttura. Iscrizione di dedica.	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Blocchi	Beyer 1998, 97	Seconda metá II d.C.
368	= 367	Sanatruq I *malka*	Blocchi	Beyer 1998, 97	Seconda metá II d.C.
369	=367 =368	Sanatruq I *malka*	Blocchi	Beyer 1998, 97	Seconda metá II d.C.
370	Tempio Allat, ambiente a sud – Blocco della volta.	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Blocco della volta	Beyer 1998, 97	Seconda metá II d.C.
371	Tempio di Allat, iwan centrale – Blocchi non in struttura	Sanatruq I *malka*	Blocchi	Beyer 1998, 97	Seconda metá II d.C.
376	Tempio Allat, ambiente a sud – Blocco/Mensola (?) non in struttura.	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Blocco	Beyer 1998, 169	Seconda metá II d.C.
378	Tempio Allat, porta che dall'iwan centrale porta a ambiente sud – Architrave	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Architrave	Beyer 1998, 98	Seconda metá II d.C.
386	Tempio di Allat, davanti a iwan meridionale – Mensola non in struttura	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Mensola	Beyer 1998, 100	Seconda metá II d.C.
196	Tempio Quadrato, corridoio a ovest, nicchia porta esteriore cella – Basamento di statua	Sanatruq I *malka* Nasru *marya*	Basamento	Beyer 1998, 66-67	Seconda metá II d.C.
342	Porta urbica nord, iscrizione reimpiegata nel muro dell'ambiente localizzato a nord della "nicchia di Eracle" – Blocco in struttura reimpiegato in orizzontale	Sanatruq I *malka*	Blocco reimpiegato	Beyer 1998, 92	Seconda metá II d.C.
353	Tempio della Triade, esterno sul lato orientale – Basamento di statua	Sanatruq I *malka*	Basamento	Beyer 1998, 94	Seconda metá II d.C.
232	Temenos, muro divisorio est-ovest in prossimità del Tempio Quadrato – Altare	Sanatruq I *marya*	Altare	Beyer 1998, 74	Seconda metá II d.C.
385	Tempio di Allat, iwan centrale – Blocchi situati in basso	Sanatruq ? *malka*	Blocchi	Beyer 1998, 100	?
120	Iwan Sud, davanti al piccolo iwan settentrionale – Blocco non in struttura	Sanatruq ? *malka*	Blocco	Beyer 1998, 55	?
198	Tempio Quadrato, esterno a occidente – Basamento di statua	Sanatruq ? *malka*	Basamento	Beyer 1998, 67	?
202	Tempio Quadrato, esterno a occidente, 17 stele trovate davanti a nicchia monumentale	Sanatruq ? *malka*	Varie stele	Beyer 1998, 68	?

379	Propileo monumentale tra terrazza orientale e occidentale del Temenos – Architrave	Sanatruq ? *malka*	Architrave	Beyer 1998, 99	?
380	Propileo monumentale tra terrazza orientale e occidentale del Temenos*	Sanatruq ? *malka*	Architrave	Beyer 1998, 99	?
1020	Tempio di Allat, iwan centrale – Rilievo monumentale	Sanatruq ? *malka*	Rilievo	Beyer 1998, 109	?
287	Muro divisorio est-ovest della terrazza occidentale del Temenos – Basamento di statua	Sanatruq ? *malka*	Basamento	Beyer 1998, 82	?
139	Iwan Nord, davanti all'iwan centrale – Basamento di statua	Sanatruq ? *malka*	Basamento	Beyer 1998, 57	?
144	Muro divisorio est-ovest della terrazza occidentale del Temenos – Blocco non in struttura	Sanatruq ? *malka*	Blocco	Beyer 1998, 58	?
Non numerata	Temenos lato nord-orientale all'esterno (?) – Blocco in struttura (?). "Sanatruq malka" (Bertolino).	Sanatruq ? *malka*	Blocco	Bertolino 1995, 49	?
193	Iwan Sud, davanti iwan centrale – Basamento di statua	Vologese *malka*	Basamento	Beyer 1998, 66	Seconda metá II d.C.
286	Muro divisorio est-ovest della terrazza occidentale del Temenos – Basamento di statua	Vologese *malka*	Basamento	Beyer 1998, 82	Seconda metá II d.C.
140	Muro divisorio est-ovest della terrazza occidentale del Temenos – Basamento di statua	Vologese *malka*	Basamento	Beyer 1998, 57	Seconda metá II d.C.
348	Tempio della Triade, iwan meridionale – Mensola non in struttura	Vologese *malka* Nasru *marya*	Mensola	Beyer 1998, 95	Seconda metá II d.C.
277	Porta di Nasru, Temenos – Altare	Abd Samya *malka*	Altare	Beyer 1998, 80	Prima metá III d.C.
375	Tempio di Allat, iwan settentrionale – Blocchi non in struttura	Abd Samya *malka* Sanatruq *malka* Nasru *marya*	Blocchi	Beyer 1998, 98	Prima metá III d.C.
223	Iwan nord, davanti all'iwan centrale – Basamento di statua	Abd Samya *malka*	Basamento	Beyer 1998, 71-72	Prima metá III d.C.
290	Portico orientale del Temenos – Blocco*	Abd Samya *malka*	Blocco	Beyer 1998, 84	Prima metá III d.C.

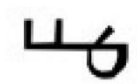
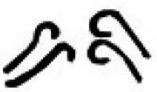
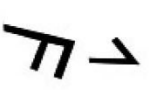
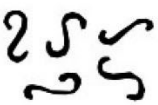
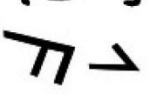
373	Tempio di Allat, iwan centrale – Blocchi in struttura Iscrizione su tre blocchi in crollo	Abd Samya *malka* Sanatruq *malka*	Blocchi	Beyer 1998, 98	Prima metá III d.C.
1021	Edificio A – Base di statua*	Abd Samya *malka*	Basamento	Vattioni 1994, 91; Beyer 1998, 109-110	Prima metá III d.C.
36	Tempio 5, ambiente meridionale annesso al tempio – Basamento di statua*	Sanatruq II *malka*	Basamento	Beyer 1998, 38-39	Prima metá III d.C.
37	Tempio 5, corte davanti all'ambiente meridionale annesso al tempio – Basamento di statua.	Sanatruq II *malka*	Basamento	Beyer 1998, 39	Prima metá III d.C.
79	Tempio 11, cella – Basamento	Sanatruq II *malka*	Basamento	Beyer 1998,47	Prima metá III d.C.
195	Tempio Quadrato, corridoio lato orientale –Basamento di statua	Sanatruq II *malka*	Basamento	Beyer 1998, 66	Prima metá III d.C.
203	Tempio Quadrato, esterno lato meridionale –Blocco non in struttura	Sanatruq II *malka*	Blocco	Beyer 1998, 68-69	Prima metá III d.C.
229	Tempio di Samya, davanti iwan centrale – Basamento di statua	Sanatruq II *malka*	Basamento	Beyer 1998, 73	Prima metá III d.C.
333	Porta urbica interna nord – Architrave della porta Titolo impiegato Sanatruq, il pio.	Sanatruq II *malka* (?)	Architrave	Beyer 1998, 89	Prima metá III d.C.
341	Porta urbica interna nord – Blocco dell'architrave di una delle torri	Sanatruq II *malka* (?)	Blocco architrave	Beyer 1998, 92	Prima metá III d.C.
28	Tempio 2, davanti all'ingresso principale – Blocchi non in struttura	Santruq II *malka* (?)	Blocchi	Beyer 1998, 35	Prima metá III d.C.

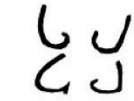
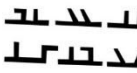
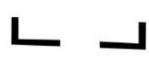
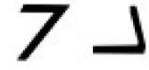
APPENDICE 3 – MASON'S MARKS[857]

Marchi di fabbrica - H.B. al-Aswad

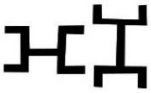
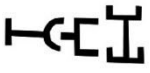
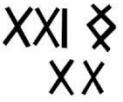
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
1	let. Aramaica	Torre Massiccia XIX	
2	let. Aramaica	Torri Massicce E	
3	let. Aramaica	T. Allat	
4	let. Aramaica	T. Allat	
5	let. Aramaica	T. 3	
6	let. Aramaica	Iwan N	
7	let. Aramaica	Porta N; T. Allat; Tomba davanti a Porta E	
8	let. Aramaica	Porta N; T. Allat; Tomba davanti a Porta E	
9	let. Aramaica	Qasr Shimali	
10	let. Aramaica	T. Allat	
11	let. Aramaica	Torri Massicce E	
12	let. Aramaica	Iwan S; T. Allat; Torre Massiccia XVIII	
13	let. Aramaica	Iwan S; T. Allat; Torri Massicce E	
14	let. Aramaica	Temenos	
15	let. Aramaica	Porta N; T. Allat; Temenos	
16	let. Aramaica	Temenos	

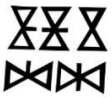
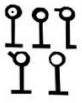
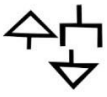
[857] In giallo i marchi presenti all'interno di una sola costruzione, in verde i marchi "diacronici" e in azzurro quelli che potrebbero fornire delle indicazioni cronologiche ritenute interessanti. La base dati proviene da: Al-Aswad 2001-2002.

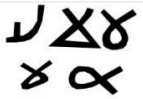
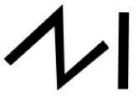
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
17	let. Aramaica	Temenos	
18	let. Aramaica	Iwan N	
19	let. Aramaica	Tomba davanti a Porta E	
20	let. Aramaica	T. Allat	
21	let. Aramaica	T. 13	
22	let. Aramaica	Iwan N	
23	let. Aramaica	T. Allat	
24	let. Aramaica	T. Allat	
25	let. Aramaica	Torri Massicce E	
26	let. Aramaica	Qasr Shimali	
27	let. Aramaica	T. 13	
28	let. Aramaica	Torre Massiccia XIX	
29	let. Aramaica	Temenos	
30	let. Aramaica	T. Allat	
31	let. Aramaica		
32	let. Aramaica	Iwan S; Temenos; Tomba J2; Tomba J3; Torri vicino a Porta E	
33	let. Aramaica	Iwan N; Iwan S; Temenos; Torri Massicce E	

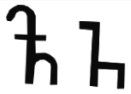
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
34	let. Aramaica	Iwan N; Iwan S; T. Allat; Temenos	
35	let. Aramaica	Iwan N; T. 13; T. Allat; T. quadrato; Te 17; Tomba IX; Tomba J3; Torri Massicce E	
36	let. Aramaica	Iwan Gemelli; Qasr Shimali T. 13; T. 4; T. Samya	
37	let. Aramaica	Porta nord; Tomba IX	
38	let. Aramaica	Temenos	
39	let. Aramaica	Qasr Shimali ; Torri Massicce E	
40	let. Aramaica	T. quadrato; Temenos; Tomba davanti a Porta E; Tomba IX	
41	let. Aramaica	Iwan S	
42	let. Aramaica	Torri Massicce E	
43	let. Aramaica	Torri Massicce E	
44	let. Aramaica	Torri Massicce E	
45	let. Aramaica	T. 4; Torri vicino a Porta E	
46	let. Aramaica	Torri Massicce E	
47	let. Aramaica	Torri Massicce E	
48	let. Aramaica	Tomba davanti a Porta E	
49	let. Aramaica	Torri Massicce E	
50	let. Aramaica	Iwan S; Porta N	

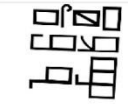
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
51	let. Aramaica	Iwan N; Temenos	
52	let. Aramaica	Iwan N; T. Allat; T. quadrato; Temenos; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
53	let. Aramaica	Tomba IX	
54	let. Greca	Torri Massicce E	
55	let. Greca	Torri Massicce E	
56	let. Greca	Iwan S; Temenos; Torri Massicce E	
57	let. Greca	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; T. 3; T. 4; T. Maran; T. quadrato; T. Samya; Te 17; Tomba IX; Tomba J3	
58	let. Greca	Torri Massicce E	
59	let. Greca	Iwan S; T. quadrato; Temenos; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
60	let. Greca	T. Allat	
61	let. Greca	Qasr Shimali	
62	let. Greca	Iwan Gemelli; Iwan N; Torri Massicce E	
63	let. Greca	Porta E; Porta N; T. Allat	
64	let. Greca	T. Shahiru	
65	let. Greca	Torri Massicce E	
66	let. Greca	Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII	
67	let. Greca	Iwan N; T. Allat; T. quadrato; Temenos	

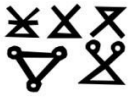
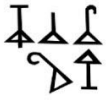
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
68	let. Greca	Tomba davanti a Porta E	
69	let. Araba	Iwan S; T. Allat; T. quadrato; Te 29; Tomba J9	
70	let. Araba	Iwan S; T. Allat; T. Shahiru; Temenos	
71	let. Araba	Qasr Shimali; T. 4; T. Allat	
72	let. Araba	Iwan Gemelli	
73	let. Araba	Porta E; T. 13; T. Allat; T. Maran; T. quadrato; Temenos; Tomba J9; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
74	let. Araba		
75	let. Araba	T. Allat	
76	let. Araba	Iwan Gemelli; T. Allat; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII; Torri Massicce E	
77	let. Araba	Iwan S; Porta N; Temenos; Tomba IX; Torri Massicce E	
78	let. Araba	T. Allat	
79	let. Araba	Temenos	
80	let. Araba	Temenos	
81	let. Araba	Temenos; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII	
82	let. Araba	Temenos; Tomba IX; Torri Massicce E	
83	let. Araba	Iwan N; Iwan S; Temenos; Torri Massicce E	

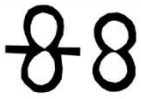
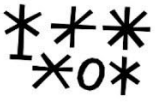
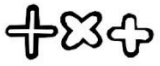
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
84	let. Araba	Torri Massicce E	
85	let. Araba	Torri Massicce E	
86	let. Araba	Qasr Shimali	
87	let. Araba	Iwan N; Iwan S; T. Allat; T. Samya; T. Triade; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
88	let. Araba	Torri Massicce E	
89	let. Araba	Porta E	
90	let. Araba	Iwan S; Porta N; Te 25	
91	let. Araba	T. quadrato	
92	let. Araba	Iwan N	
93	let. Araba	Iwan Gemelli; Iwan S; Qasr-e Shimali; T. Allat; T. quadrato; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
94	let. Araba	Torri Massicce E	
95	let. Araba	Torri Massicce E	
96	let. Araba	Temenos; Tomba davanti a Porta E; Torri Massicce E	
97	let. Araba	Porta E; Qasr Shimali; Te 17	
98	let. Araba	T. quadrato	
99	let. Araba	Temenos; Tomba J3; Tomba M; Torri vicino a Porta E	
100	let. Araba	Torri vicino a Porta E	

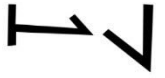
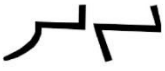
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
101	let. Araba	Iwan Gemelli; T. Allat; Temenos; Tomba J2; Tomba J3; Torri Massicce E	
102	let. Araba	Porta E; Torri vicino a Porta E	
103	let. Araba	Iwan S; Porta E; Qasr Shimali; T. Allat; Tomba davanti a Porta E; Torre Massiccia XVIII; Torri Massicce E	
104	let. Araba	Iwan Gemelli; Porta N; T. quadrato; T. Triade; Tomba J3; Torri Massicce E	
105	let. Araba	T. Allat; T. Maran; Temenos; Tomba davanti a Porta E	
106	let. Araba	Iwan N; Qasr-e Shimali	
107	let. Araba	Temenos	
108	let. Araba	Iwan N; T. Allat	
109	let. Latina	Torre Massiccia XIX	
110	let. Latina	Torre Massiccia XIX	
111	let. Latina	Temenos; Torre Massiccia XIX	
112	let. Latina	Temenos	
113	let. Latina	Iwan Gemelli	
114	let. Latina	Iwan Gemelli; T. Allat; Te 2	
115	let. Latina	T. Allat	
116	let. Latina	T. Allat; Torre Massiccia XIX	
117	let. Latina	T. 2; Tomba IX; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
118	let. Latina	T. Allat	
119	let. Latina	Torri Massicce E	
120	let. Latina	Torre Massiccia XIX	
121	let. Latina	Torre Massiccia XVIII	
122	let. Latina	Tomba davanti a Porta E	
123	let. Latina	Tomba davanti Porta N; Tomba J9; Tomba M	
124	let. Latina	Iwan N; Iwan S; Porta N; T. Allat; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
125	let. Latina	Iwan N; Iwan S; T. Samya	
126	let. Latina	T. Allat	
127	let. Latina	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; Temenos; Torri Massicce E	
128	let. Latina	Iwan N; T. Allat; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII	
129	Marchi Cuneif.	Porta E; T. Triade; Torri vicino a Porta E	
130	Marchi Cuneif.	Porta E; T. Allat; Temenos; Torri vicino a Porta E	
131	Marchi Cuneif.	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; T. quadrato; T. Triade; Temenos; Tomba davanti a Porta E	
132	Marchi Cuneif.	Torre Massiccia XVIII	
133	Marchi Cuneif.	Te 25; Temenos	
134	Forme geom.	Iwan S; T. Allat; Temenos; Tomba IX	

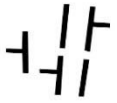
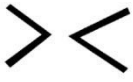
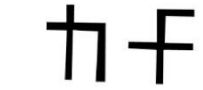
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
135	Forme geom.	Qasr Shimali; T. Allat; T. quadrato; Te 17; Temenos	
136	Forme geom.	T. 13; Torri Massicce E	
137	Forme geom.	T. Triade; Temenos	
138	Forme geom.	T. Allat; T. quadrato	
139	Forme geom.	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; Porta N; Qasr Shimali; T. Allat; Te 29; Temenos; Torre Massiccia XVIII	
140	Forme geom.	Iwan Gemelli; Iwan N; T. Allat; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
141	Forme geom.	Iwan S; T. Allat; T. quadrato; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
142	Forme geom.	Temenos	
143	Forme geom.	T. Allat	
144	Forme geom.	Temenos	
145	Forme geom.	Temenos	
146	Forme geom.	Iwan S	
147	Forme geom.	T. Allat	
148	Forme geom.	T. Allat	
149	Forme geom.	T. Allat	
150	Forme geom.	T. Samya	

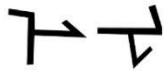
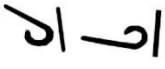
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
151	Forme geom.	Torre Massiccia XIX	
152	Forme geom.	Porta N; Qasr Shimali; T. Allat; T. quadrato; Te 17; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
153	Forme geom.	T. quadrato	
154	Forme geom.	T. Allat; Temenos	
155	Forme geom.	Temenos	
156	Forme geom.	Iwan S	
157	Forme geom.	Iwan S	
158	Forme geom.	Iwan S; Qasr Shimali; T. Allat; T. quadrato; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
159	Forme geom.	Iwan Gemelli; Qasr Shimali; T. 13; T. Allat; Tomba J3; Torri vicino a Porta E	
160	Forme geom.	T. 13; Torri vicino a Porta E	
161	Numeri	Porta N; T. 13; T. Allat; T. quadrato; Temenos; Torri Massicce E	
162	Numeri	Iwan Gemelli; T. quadrato; Temenos	
163	Numeri	Iwan Gemelli; T. Allat; Temenos; Tomba J9; Torri Massicce E	
164	Numeri	Iwan Gemelli; Porta E; T. 13; T. Allat; Temenos; Tomba IX; Tomba J2; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
165	Numeri	Iwan S; Qasr Shimali; T. Allat; T. Maran; T. quadrato; T. Triade; Temenos; Tomba J9; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	

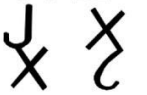
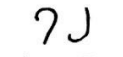
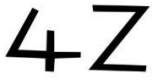
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
166	Numeri	T. Allat; Torri Massicce E	
167	Numeri	T. Allat	
168	Numeri	T. Allat	
169	Numeri	Tomba davanti a Porta E	
170	Numeri	Iwan N	
171	Croci	Iwan N; Iwan S; Porta N; T. quadrato; T. Triade; Tomba J2; Tomba J3; Tomba J9; Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
172	Croci	Iwan S; Qasr Shimali; T. 13; T. Allat; T. quadrato; T. Samya; Temenos	
173	Croci	Iwan Gemelli; Iwan S; T a sud ovest; T. 13; T. Allat; Temenos; Tomba IX; Torre Massiccia XIX; Torri vicino a Porta E	
174	Croci	Temenos	
175	Croci	T. Allat	
176	Croci	T. Allat; Temenos; Tomba J9	
177	Croci	T. 13; T. Allat; Temenos	
178	Croci	T. Allat; Te 29; Temenos; Torre Massiccia XIX	
179	Croci	T. Allat	
180	Croci	Edificio A; Iwan N; Iwan S; Porta N; Qasr Shimali; T. 13; T. Allat; T. Shahiru; T. Triade; Tomba J2; Tomba J3; Torre Massiccia XVIII; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	

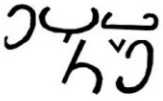
Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
181	Croci	T. 13; T. Allat; T. Triade; Temenos; Tomba J2; Torri Massicce E	
182	Let. Siriache	Porta E; Temenos; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII	
183	Let. Siriache	Porta E	
184	Let. Siriache	Temenos	
185	Let. Siriache	Iwan Gemelli; T. 13; T. Allat; Temenos; Tomba J3; Torri Massicce E	
186	Let. Siriache	Torri Massicce E	
187	Let. Siriache	Qasr Shimali; T. Allat; T. quadrato; Te 17; Temenos	
188	Let. Siriache	Qasr Shimali; T. Allat; T. quadrato; Temenos	
189	Let. Siriache	Torre Massiccia XIX	
190	Let. Siriache	Iwan S	
191	Let. Siriache	Iwan S	
192	Let. Siriache	T. quadrato; Temenos	
193	Let. Siriache	T. quadrato	
194	Let. Siriache	Porta N; Torri Massicce E	
195	Let. Siriache	Iwan S; Porta N; Torre Massiccia XIX; Torre Massiccia XVIII	
196	Vari significati	Iwan N	
197	Vari significati	Temenos	

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
198	Vari significati	T. quadrato	
199	Vari significati	T. quadrato; Temenos; Torre Massiccia XVIII	
200	Vari significati	Temenos	
201	Vari significati	Iwan Gemelli; Iwan N; Porta N; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
202	Vari significati	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; Porta N; Qasr Shimali; T. 13; T. Allat; T. quadrato; T. Triade; Tomba J3; Torri Massicce E	
203	Vari significati	Iwan S; T. 13; Tomba J2; Tomba J3; Tomba J9; Torri Massicce E	
204	Vari significati	Iwan S; T. Allat; Te 25; Te 29; Temenos; Tomba J9; Torre Massiccia XIX	
205	Let. Diverse	Torri Massicce E	
206	Let. Diverse	Porta E	
207	Let. Diverse	Qasr Shimali; T. quadrato	
208	Let. Diverse	Iwan N	
209	Let. Diverse	Iwan S; Te 17	
210	Let. Diverse	Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
211	Let. Diverse	Tomba IX	
212	Let. Diverse	T. 13; Tomba J2	
213	Let. Diverse	Porta N	
214	Let. Diverse	Temenos; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
215	Let. Diverse	T. Allat	
216	Let. Diverse	Temenos	
217	Let. Diverse	Porta N; T. Allat; T. quadrato; Temenos; Tomba J9; Torre Massiccia XIX	
218	Let. Diverse	Torri Massicce E	
219	Let. Diverse	Temenos; Tomba J9; Torri Massicce E	
220	Let. Diverse	Torri Massicce E	
221	Let. Diverse	Beit Manu; Iwan S; Te 29; Temenos	
222	Let. Diverse	T. 2; T. quadrato; Te 2	
223	Let. Diverse	Temenos	
224	Segni al contrario	Iwan S; T. 2; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
225	Segni al contrario	Iwan S; Temenos; Tomba J11	
226	Segni al contrario	Temenos	
227	Segni al contrario	Qasr Shimali; T. 13	
228	Segni al contrario	Iwan N	
229	Segni al contrario	Tomba J14	
230	Segni al contrario	Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
231	Segni al contrario	Temenos	

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
232	Segni al contrario	Temenos	
233	Segni al contrario	Qasr Shimali	
234	Segni al contrario	Qasr Shimali	
235	Segni al contrario	Torre Massiccia XVIII	
236	Segni al contrario	Temenos	
237	Segni al contrario	Temenos	
238	Segni al contrario	Porta N; Tomba IX	
239	Segni al contrario	Tomba J9	
240	Segni al contrario	Iwan N; Qasr Shimali	
241	Segni al contrario	T. 13	
242	Segni al contrario	Iwan S	
243	Segni al contrario	Torri Massicce E	
244	Segni al contrario	Torre Massiccia XIX; Torri Massicce E	
245	Segni al contrario	Temenos; Torri Massicce E	
246	Segni al contrario	Tomba J3	
247	Segni al contrario	Iwan S	
248	Segni al contrario		

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
249	Segni al contrario	Iwan S; Temenos	
250	Segni al contrario	Torre Massiccia XVIII	
251	Segni al contrario	T. Allat	
252	Segni al contrario	T. Allat	
253	Segni al contrario	T. Allat; Temenos	
254	Marchio e numero		
255	Marchio e numero	T. Allat	
256	Marchio e numero	Iwan Gemelli; Iwan N; Iwan S; Qasr Shimali; T. 13; T. Allat; T. quadrato; T. Triade; Tomba J3; Torri Massicce E	
257	Marchio e numero	Temenos	
258	Marchio e numero	Iwan N	
259	Marchio e numero	T. Allat	
260	Simboli della natura	Porta E	
261	Simboli della natura	Temenos	
262	Simboli della natura	Temenos	
263	Simboli della natura	Iwan N; Porta E; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
264	Simboli della natura	Porta E; Torri vicino a Porta E	
265	Altri marchi	T. Allat; Torri vicino a Porta E	

Progressivo	Tipi identificati da al-Aswad	Localizzazione	Immagine
266	Altri marchi	Iwan Gemelli; Iwan S; T. Triade; Temenos	
267	Altri marchi	Iwan N; Porta N; T. Allat; Torri Massicce E; Torri vicino a Porta E	
268	Altri marchi	Qasr Shimali; T. 11; Temenos; Torre Massiccia XVIII	
269	Altri marchi	T. Allat; T. quadrato; Temenos	
270	Altri marchi	T. Allat; Temenos; Tomba J3; Torre Massiccia XIX	
271	Altri marchi	Iwan S; T. quadrato	
272	Altri marchi	Porta N; T. quadrato; Tomba J3; Torre Massiccia XIX	
273	Altri marchi	Temenos; Tomba nord-ovest; Torri vicino a Porta E	
274	Altri marchi	T. 13; T. Allat; T. quadrato; Torri Massicce E	
275	Altri marchi	T. 13; T. Allat; Tomba davanti a Porta E; Tomba J3	

BIBLIOGRAFIA

A

Aggoula, B. 1988. “Hatreana I. Construction, édifices, maçons et sculpteurs dans les inscriptions hatréennes 1,” *Syria* 65, 197-216.

Aggoula, B. 1991. *Inventaire des inscriptions hatréennes* (Bibliothèque Archéologique et Historique 139), Paris.

Aggoula, B. 1998. “L'Esagil de Shamash ou le grand temple de Hatra”, *Transeuphratène* 14, 33-78.

Ainsworth, W. 1841. “Notes of an Excursion to Kal’ah Sherkat, the U’r of the Persians, and to the Ruins of Al Hadhr, the Hutra of the Chaldees, and Hatra of the Romans”, *Journal of the Royal Geographic Society* 11, 1-20.

Ainsworth, W. 1842. *Travels and Researches in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldea, and Armenia*, London.

Allara, A.F. 2002. *Problemi di architettura domestica a Dura-Europos sull’Eufrate. L’isolato dei vasai (B2)* (Istituto Universitario Orientale, Dissertationes II), Napoli.

Altaweel, M., Hauser, S. 2004. “Travelling via Hatra: Trade Routes in the Eastern Jazira according to Evidence from Ancient Sources and Modern Satellite Imagery”, *Baghdader Mitteilungen* 35, 57-84.

Andrae, W. 1908. *Hatra, nach Aufnahmen von Mitgliedern der Assur-Expedition der deutschen Orient-Gesellschaft. I. Teil: Allegemeine Beschreibung der Ruinen* (Wissenschaftliche Veröffentlichung der deutschen Orient Gesellschaft 9), Leipzig.

Andrae, W. 1912. *Hatra nach Aufnahmen von Mitgliedern der Assur-Expedition der deutschen Orient-Gesellschaft. II. Teil. Einzelbeschreibung der Ruinen* (Wissenschaftliche Veröffentlichung der deutschen Orient-Gesellschaft 21), Leipzig.

Andrae, W., Lenzen, H. 1933. *Die Partherstadt Assur* (Wissenschaftliche Veröffentlichung der deutschen Orient-Gesellschaft 57), Leipzig.

Al-Asil, N. 1953. “Landmarks in Archaeological Progress”, *Sumer* 9, 3-6.

Al-Aswad, H.B. 1991. “Water Sources at Hatra” *Mesopotamia* 26, 195-211.

Al-Aswad, H.B. 1997-1998. “Digging of Two Private Houses South of the Big Temple”, *Sumer* 49, 231-249 (in arabo).

Al-Aswad, H.B. 2001-2002. “Marks Incised on Some Stone Monuments of Hatra”, *Sumer* 51, 217-294 (in arabo).

Al-Aswad, H.B. 2013. “New Discoveries in Temple XIV in Hatra” in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 107-114.

B

Baatz, D. 1977. “The Hatra Ballista”, *Sumer* 141-151.

Baatz, D. 1978. “Recent Finds of Ancient Artillery”, *Britannia* 9, 1-17.

Bagg, A.M. 2000. *Assyrische Wasserbauten. Landwirtschaftliche Wasserbauten im Kernland Assyriens zwischen der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr.* (Baghdader Forschungen 24), Mainz.

Baker, H.D. 2009. “A Waste of Space? Unbuilt land in the Babylonian Cities of the First Millenium BC”, *Iraq* 71, 89-98.

Bakose, G. 1994. “Stereo Photo Interpretation of Karst Terrain in the Al-Hatra area of Iraq”, *Journal of ITC* 2, 139-144.

Ball, W. 2000. *Rome in the East. The Transformation of an Empire*, London/New York.

Baqir, T. 1961. “Foreword”, *Sumer* 17, 1-12.

Baqqain, H.S. 1988, “The Architecture of Hatra”, University of Birmingham, Tesi di dottorato.

Battezzati, A. 2011, *Βηχχουφρειν. Tombe e piccoli oggetti dalla fortezza del limes*, Università di Torino, Tesi di specializzazione.

Bayari, C.S., Özyurt, N.N., Törk, A.K., Avci, P., Güner, N., Pekkan, E. 2017. “Geodynamic Control of Hypogene Karst Development in Central Anatolia, Turkey”, in A. Klimchouk, A.N. Palmer, J. De Waele, A. S. Auler, P. Audra (eds.) *Hypogene Karst Regions and Caves of the World*, Oxford, 449-462.

Bennison, A., Gascoigne, A. (eds.) 2007. *Cities in the Pre-Modern Islamic World. The Urban Impact of Religion, State and Society*, London.

Bertolino, R. 1995. *La cronologia di Hatra: interazione di archeologia e di epigrafia* (Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli. Supplemento 83), Napoli.

Bertolino, R. 1997. “Les inscriptions hatréennes de Doura-Europos : étude épigraphique”, in P. Leriche, M. Gelin 1997 (eds.), *Doura-Europos Études IV. 1991-1993,* Beyrouth*,* 199-206.

Bertolino, R. 2000. “Un’iscrizione inedita in aramaico d’impero”, in L. Milano, S. de Martino, M. Fales, G. Lanfranchi (eds.), *Landscapes. Territories, Frontiers and Horizons in the Ancient Near East. Papers Presented to the XLIV Rencontre Assyriologique Internationale Venezia 7-11 July 1997, II: Geography and Cultural Landscapes*, Padova, 133-138.

Bertolino, R. 2016. “À propos des tribus hatréennes”, *ARAM* 28, 339-343.

Bessac, J.-C. 1997. *La construction des fortifications hellénistiques en pierre de Doura-Europos (Syrie)*, Université de Rennes 2 - Haute Bretagne, Tesi di dottorato.

Bessac, J.-C. 2015. “Les marques lapidaires du proche-orient: état de recherches”, in R.R. Medina (ed.), *Signum Lapidarium: estudios sobre gliptografia en Europa, América y Oriente Proximo*, Madrid, 573-604.

Beyer, K. 1998. *Die aramäischen Inschriften aus Assur, Hatra und dem übrigen Ostmesopotamien: datiert 44 v. Chr. bis 238 n. Chr.,* Göttingen.

Beyer, K. 2013. "Die aramäischen Inschriften aus Assur, Hatra und dem übrigen Ostmesopotamien: datiert 44 v. Chr. bis 238 n. Chr. ", *Die Welt des Orients* 43, 25-62.

Bonfanti, C., Chiabrando, F., Lippolis, C., Messina, V. 2016. "Mega-Sites' Impact on Central Mesopotamia. Archaeological and Multi-Temporal Cartographic Study of the Al-Mada'in Area", *Proceedings of the 9th ICAANE, Basel, 2014*, Wiesbaden, 805-817.

Boniteau, J. 2012. "Le système de tubuli des bains romains de l'îlot C3 à Europos-Doura" in P. Leriche, G. Coqueugniot, S. de Pontbriand (eds.) *Europos-Doura Varia I* (Bibliothèque Archéologique et Historique 198), Beyrouth, 185-190.

Braemer, F., Geyer, B., Castel, C., Abdulkarim, M. 2010. "Conquest of New Lands and Water Systems in the Western Fertile Crescent (Central and Southern Syria)", *Water History* 2, 91-114.

Brancato, R. 2017. *Settlement Patterns and Political Landscapes in the Upper Tigris Valley* (SANEM 2), Roma.

Branting, S., Wilkinson, T.J., Christiansen, J., Widell, M., Hritz, C., Ur, J., Studevent-Hickman, B., Altaweel, M. 2013. "The 'External Economy': Networks and Trade", in T.J. Wilkinson, M. Gibson, M. Widell (eds.) *Models of Mesopotamian Landscapes. How Small-scale Processes Contributed to the Growth of Early Civilizations* (BAR International Series 2552), Oxford, 140-151.

Briant, P. (ed.) 2001. *Irrigation et drainage dans l'Antiquité, qānats et canalisations souterraines en Iran, en Égypte et en Grèce, séminaire tenu au Collége de France sous la direction de Pierre Briant* (Persika 2), Paris.

Bucci, I. 2016. "New Religious Images from Hatra. Unpublished Pictorial Graffiti from the Iraq Musesum, Baghdad", in E. Foietta, C. Ferrandi, E. Quirico, F. Giusto, M. Mortarini, J. Bruno, L. Somma (eds.) *Cultural and Material Contacts in the Ancient Near East. Proceedings of the International Workshop 1-2 December 2014, Torino*, Sesto Fiorentino, 109-117.

Buday, T. 1980. *The Regional Geology of Iraq. Stratigraphy & Paleogeography* (Pubblications of Geological Survey of Iraq), Vol. 1, Baghdad.

Buringh, P. 1960. *Soils and Soil Conditions in Iraq*, Baghdad.

Burrough, P.A. 1986. *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment* (Monographs on Soil and Resources Survey 12), Oxford.

C

Cabiale, V. 2006. *Architettura domestica a Hatra*, Università di Torino, Tesi di laurea magistrale.

Cagnat, R. 1927. "Inscription romaine du Sindjar au nom de Trajan", *Syria* 8, 53-54.

Campbell, D.B. 2003. *Greek and Roman Artillery: 399 BC-363 AD*, Oxford.

Casana, J., Cothren J. 2013. “The CORONA Atlas Project: Orthorectification of CORONA Satellite Imagery and Regional-Scale Archaeological Exploration in the Near East”, *Mapping Archaeologial Landscapes from Space* 5, 33-43.

Cellerino, A. 2007. “Vita quotidiana e usi funerari nella Mesopotamia seleucide e partica”, in V. Messina (ed.), *Sulla via di Alessandro. Da Seleucia al Gandhara* (catalogo della mostra - Torino 2007), Cinisello Balsamo, 141-146.

Chaumont, M.L. 1979. “À propos de la chute de Hatra et du couronnement de Shapur Ier”, *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 27, 207-237.

Chevalier, N. 2002. *La recherche archéologique française au Moyen-Orient 1842-1947*, Paris.

Colledge, M. 1977. *The Parthians,* New York.

Contini, R., Pagano, P. 2015. “Notes on Foreign Words on Hatran Aramaic”, in A.M. Butts (ed.) *Semitic Languages in Contacts* (Studies in Semitic Language and Linguistics 82), Leiden/Boston, 126-156.

Coqueugniot, G. 2011. “The Oriental Agorà: the Case of Seleucid Europos-Dura, Syria”, in A. Giannikouri (ed.) *The Agora in the Mediterranean from Homeric to Roman Times. Proocedings of teh International Conference held in Kos*, April 14-17, 2011, Athens, 295-309.

Creswell, K.A. 1960. *Early Muslim Architecture*, Oxford.

Cultraro, M., Gabellone, F., Scardozzi G. 2008. “From Remote Sensing to 3D Modelling and Virtual Reconstructions of the Iraqi Archaeological Sites: the Case of Hatra”, in R. Saponara, N. Masini (eds.), *Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management. Proceedings of the 1st International Workshop (Rome, 30 September - 4 October 2008)*, 239-242.

D

Damerji, M. 1981. “Foreword”, *Sumer* 37, 6-21.

Dijkstra, K. 1990. “State and Steppe: the Socio-Political Implications of Hatra Inscription 79”, *Journal of Semitic Studies* 35, 81-98.

Dijkstra, K. 1995. *Life and Loyalty. A Study in the Socio-Religious Culture of Syria and Mesopotamia in the Graeco-Roman Period based on Epigraphical Evidence,* Leiden/New York/Köln.

Dillemann, L. 1962. *Haute Mésopotamie orientale et pays adjacents. Contribution à la géographie historique de la région, du Ve siécle avant l'ère chrétienne au VIe siécle de cette ère* (Bibliotèque archéologique et historique de l'Institut français d'archeologie de Beyrouth 72), Paris.

Dirven, L. 2006. “Hatra: a ‘Pre-Islamic Mecca’ in the Eastern Jazirah”, *ARAM* 18-19, 363-380.

Dirven, L. 2009. “My Lord with his Dogs. Continuity and Change in the Cult of Nergal in Parthian Mesopotamia” in L. Greisiger, C. Rammelt, J. Tübach (eds.) *Edessa in hellenistich-römischer Zeit. Religion, Kultur und Politik zwischen Ost und West. Beiträge des internationalen Edessa-Symposiums in Halle and der Saale, 14-17. Juli 2005*, Würzburg, 47-68.

Dirven, L. (ed.) 2013. *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart.

Dodgeon, M., Lieu S. 1991. *The Roman Eastern Frontier and the Persian Wars. AD 226-363. A Documentary History*, London.

Dorna Metzger, F. 1998. “Funerary Building at Hatra”, *Electrum* 2, 45-53.

Dorna Metzger, F. 2000a. “L’Edificio A e la Strada settentrionale”, *Topoi* 10, 179-195.

Dorna Metzger, F. 2000b. “Hatra: gli edifici funerari”, *Topoi* 10, 197-215.

Dorna Metzger, F. 2016. “The North Street at Hatra: a Multifunctional Area”, *ARAM* 28, 303-326.

Dorna Metzger, F., Venco Ricciardi, R. 1998. “Archaeological Research at Hatra. Fourth Preliminary Report (1995 Season)”, *Mesopotamia* 33, 261-273.

Dorrell, P. 1972. “A Note on the Geomorphology of the Country near Umm Dabaghiyah”, *Iraq* 34, 69-72.

Downey, S. 1988. *Mesopotamian Religious Architecture. Alexander through the Parthians*, Princeton.

Drijvers, H.J. 1975. "Monotheismus und Polytheismus in der hatrāischen Religion", *Studies in the History of Religions* (Suppl. a Numen 31), 240-249.

Du Mesnil du Buisson, R. 1948. *Baghouz, l'ancienne Corsôté. Le tell archaïque et la nécropole de l'âge du Bronze*, Leiden.

E

Edwell, P.M. 2008. *Between Rome and Persia. The Middle Euphrates, Mesopotamia and Palmyra under Roman Control*, London/New-York.

Eiland, M.L. 1998. “Parthians and Romans at Niniveh”, *Electrum* 2, 55-68.

El-Hasani, S. 1954a. “News and Correspondances”, *Sumer* 10, 202-208.

El-Hasani, S. 1954b. “The Archaeological Discoveries at Hatra in the Fourth Season of Excavations (1954)”, *Sumer* 10, 84-85.

El-Wailly, F. 1963. “Foreword”, *Sumer* 19, 1-8.

El-Wailly, F. 1966. “Foreword”, *Sumer* 22, a-j.

Esquieu, Y., Hartmann-Virnich, A. 2007. “Les signes lapidaires dans le construction médiévale: études de cas et problèmes de méthode”, *Bulletin Monumental* 165/4, 331-358.

F

Fergusson, J. 1865. *A History of Architecture in all Countries: from the Earliest Times to the Present Day*, London.

Foietta, E. 2015. “The Defences of Hatra: a Revaluation through the Archive of the Italian Expedition”, in G. Affanni, C. Baccarin, L. Cordera, A. Di Michele, K. Gavagnin (eds.) *Broadening Horizons 4. A*

Conference of Young Researchers working in the Ancient Near East, Egypt and Central Asia, University of Torino, October 2011 (BAR International Series 2698), Oxford, 287-295.

Foietta, E. 2016. "The Complex System of the Fortifications of Hatra: Defence, Chronology and Secondary Functions", *ARAM* 28, 237-263.

Foietta, E. (in corso di stampa). "The Kingdom of Hatra during the 2nd and 3rd centuries AD: Frontiers, Ecological Limits, Settlements and Landmarks", in K. Gavagnin, R. Palermo (eds.) *Imperial Frontiers Between East and West*.

Foietta, E., Marcato, E. 2018. "A Review of the Sequence of the Hatra Rulers and the Role of the Inscription H416", *Parthica* 20, 9-21.

Fossati, C., Venco Ricciardi, R. 2018. "Il temenos di Hatra: osservazioni sui templi di Shahiru e Samya", in P. de Vingo (ed.) *Le archeologie di Marilli. Miscellanea di studi in ricordo di Maria Maddalena Negro Ponzi Mancini*, 65-84.

G

Gaslain, J. 2009. "Le monnayage hatréen", *Dossiers d'Archéologie* 334, 24-27.

Gaucher, J. 2002. "Archaeology and Town Planning : an Indian Model in South-East Asia", *Urban Morphology* 6, 46-49.

Gawlikowski, M. 1970. *Les monuments funeraires des Palmyre*, Warsaw.

Gawlikowski, M. 1974. "La défense de Palmyre", *Syria* 51, 231-242.

Gawlikowski, M. 1990. "1990. The Season of Excavations in Hatra, Iraq", *Polish Archaeology in the Mediterranean* 2, 119-121.

Gawlikowski, M. 1994. "Fortress Hatra. New Evidences on Rampart and their History", *Mesopotamia* 29, 147-184.

Gawlikowski, M. 2009. "Les banquets sous les voûtes", *Dossiers d'Archéologie* 334, 14-23.

Gawlikowski, M. 2013. "The Development of the City of Hatra" in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 73-89.

Ghirshman, R. 1962. *Iran, Parthians and Sassanians*, London.

Grayson, K. 1991. *Assyrian Rulers of the Early First Millenium BC I (1114-859 BC)* (The Royal Inscriptions of Mesopotamia. Assyrian Periods, Vol. 2), Toronto/Buffalo/London.

Grayson, K. 1996. *Assyrian Rulers of the Early First Millenium BC (858-745 BC)* (The Royal Inscriptions of Mesopotamia. Assyrian Periods, Vol. 3), Toronto/Buffalo/London.

Gregoratti, L. 2015. "Palmyra, City and Territory through the Epigraphic Sources", in G. Affanni, C. Baccarin, L. Cordera, A. Di Michele, K. Gavagnin (eds.) *Broadening Horizons 4. A Conference of Young Researchers working in the Ancient Near East, Egypt and Central Asia, University of Torino, October 2011* (BAR International Series 2698), Oxford, 47-55.

Gregory, S., Kennedy D. (eds.) 1985. *Sir Aurel Stein's Limes Report : the full text of M.A. Stein's unpublished Limes report (his aerial and ground reconaissances in Iraq and Transjordan in 1938-39)* (BAR International Series 272), Oxford.

Gullini, G. 1967. "Un contributo alla storia dell'urbanistica: Seleucia sul Tigri", *Mesopotamia* 2, 135-163.

Gullini, G., Parapetti, R., Chiari, G. "Attività di consulenza, progettazione e collaborazione scientifica", in AA. VV. *La Terra tra i due fiumi. Venti anni di archeologia italiana in Medio Oriente. La Mesopotamia dei tesori* (catalogo della mostra - Torino 1985), Alessandria, 241-252.

Gunter, A., Hauser, S. 2004. (eds.) *Ernst Herzfeld and the Development of Near Eastern Studies 1900-1950*, Leiden.

H

Hakim, B.S. 1979. *Arabic-Islamic Cities. Building and Planning Principles*, London/New York.

Hammad, M. 1998. *Il santuario di Bel a Tadmor/Palmira* (Quaderni di Studi semiotici), Udine.

Hammad, M. 2010. *Palmyre: transformations urbaines développement d'une ville antique de la marge aride syrienne*, Paris.

Hamza, N.M. 1997. "Geomorphological Map of Iraq, scale 1:1000000", *GEOSURV - Iraq Geological Survey*.

Hart, V.G., Lewis, M.J. 2010. "The Hatra Ballista: a Secret Weapon from the Past?", *Journal of Engeneering Mathematics* 67/3, 261-273.

Hauser, S. 1995. "Die mesopotamischen Handelswege nach der Tabula Peutingeriana" in U. Finkbeiner, R. Dittmann, H. Hauptmann (eds.) *Beiträge zur Kulturgeschichte Vorderasiens: Festschrift für Rainer Michael Boehmer*, Mainz, 225-235.

Hauser, S. 1996. "The Production of Pottery in Arsacid Ashur", in K. Bartl, S. Hauser (eds.) *Continuity and Change in Northern Mesopotamia from the Hellenistic to the Early Islamic Period, Apr 6, 1994 - Apr 9, 1994, Freie Universität Berlin*, Berlin, 55-85.

Hauser, S. 1998. "Hatra und das Königreich der Araber", in J. Wiesehöfer (ed.) *Das Partherreich und seine Zeugnisse* (Historia Einzel-schriften 122), Stuttgart, 493-528.

Hauser, S. 2000. "Ecological Limits and Political Frontiers: The 'Kingdom of the Arabs' in the Eastern Jazirah in the Arsacid Period", in L. Milano, S. de Martino, G.B. Lanfranchi (eds.) *Landscapes. Territories, Frontiers and Horizons in the Ancient Near East. Papers Presented to the XLIV Rencontre Assyriologique Internationale. Venezia 7-11 July 1997, II: Geography and cultural landscapes*, Padova, 187-201.

Hauser, S. 2009. "Hatra et Assur. Centres religieux et commerciaux", *Dossiers d'Archéologie* 334, 72-77.

Hauser, S. 2013. “Where is the Man of Hadhr, who once Built it and Taxed the Land by the Tigris and Chaboras? On the Significance of the Final Siege of Hatra,” in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), 119-142.

Hauser, S., Tucker D. 2009. “The Final Onslaught. The Sasanian Siege of Hatra”, *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 2, 106-139.

Healey, J.F. 2009. *Aramaic Inscriptions & Documents of the Roman Period. Textbook of Syrian Semitic Inscriptions, Volume IV*, Oxford.

Heidemann, S., Miglus, P.A. 1996. “Fundmünzen aus Assur und Lokalgeschicte in Islamischer Zeit”, in P. Miglus *Das Wohgebiet von Assur*. *Stratigraphie und Architektur* (Wissenschaftliche Veröffentlichung der Deutschen Orient-Gesellschaft 93), Berlin, 353-376.

Heidemann, S., Butcher, K. 2017. *Regional History and the Coin finds from Assur. From the Achaemenids to the Nineteenth Century*, (Wissenschaftliche Veröffentlichung der Deutschen Orient-Gesellschaft 148), Wiesbaden.

Herrmann, G. 1977. *The Iranian Revival*, Oxford.

Herzfeld, H.E. 1907. “Untersuchungen über die historische Topographie der Landschaft am Tigris, Kleinen Zab und Gebel Hamrin”, *Memnon* 1, 89-143.

Herzfeld, H.E. 1914. “Hatra”, *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 68, 655-676.

Homès-Fredericq, D. 1960. “La vie à Hatra à la lumière de la sculpture”, *Sumer* 16, 39-44.

Hopkins, C. 1972. *Topography and Architecture of Seleucia on the Tigris*, Ann Arbor.

Huff, D. 1993. “Architecture sassanide”, in B. Overlaet (ed.) *Splendeur des Sassanides* (catalogo della mostra - Bruxelles 1993), Bruxelles, 45-62.

Huyse, Ph. 1999a. *Die dreisprachige Inschrift Šābuhrs I. an der Ka'ba-i Zardušt (ŠKZ)* (Corpus Inscriptionum Iranicarum. Part III. Pahlavi Inscriptions, Band. 1), London.

Huyse, Ph. 1999b. *Die dreisprachige Inschrift Šābuhrs I. an der Ka'ba-i Zardušt (ŠKZ)* (Corpus Inscriptionum Iranicarum. Part III. Pahlavi Inscriptions, Band. 2), London.

I

Ibrahim, J. 1983. “The Excavation of Khirbet Jaddalah, 1977-1978”, *Sumer* 39, 217-234.

Ibrahim, J. 1986. *Pre-Islamic Settlement in the Jazirah*, Baghdad.

Ibrahim, J. 1995-1996. “Al-Hadr- The Excavation of the Eastern Gate”, *Sumer* 58, 25-33 (in arabo).

Ibrahim, J. 1997-1998. “Hatra: The Excavation of the Cubic Building at Hatra in 1989”, *Sumer* 49, 219-230, (in arabo).

Invernizzi, A. 1989. “The Investiture of Nemesis-Allat in Hatra”, *Mesopotamia* 24, 129-176.

Invernizzi, A. (ed.) 2005. *Il Genio Vagante. Viaggiatori alla scoperta dell'antico Oriente (secc. XII-XVII)* (Mnème. Documenti, culture, storia del Mediterraneo e dell'Oriente Antico. Serie Maggiore 5), Alessandria.

J

Jacquerel, Ch. 1897. "Les Ruines de Hatra", *Revue Archéologique* 31, 343-352.

Jakubiak, K. 2013. "A Note on the Inscriptions and Architectural Decorations from the Small Temples", in L. Dirven (ed.) *Hatra: politics, culture and religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 91-106.

Jakubiak, K. 2014. *Sacral Landscape in Hatra*, Warsaw.

Jakubiak, K. 2015. "The Last Days of Hatra: The Story behind the City's Downfall", in A. Tomas (ed.) *Ad fines imperii Romani. Studia Thaddaeo Sarnowski septuagenario ab amicis, collegis discipulisque dedicata*, Warsaw, 469-475.

Jakubiak, K. 2016. "Some Aspects of the Cult Rituals and Cerimonies in Hatra," *ARAM* 28, 265-275.

James, S. 2004. *Excavations at Dura-Europos 1928-1937. Final Report VII: The Arms and Armour and other Military Equipment,* Oxford.

Jassim, S.Z., Jibril, A.S., Numan, N.M. 1997. "Gypsum Karsification in the Middle Miocene Fatha Formation. Mosul Area, Northern Iraq", *Geomorphology* 18, 137-149.

Jassim, S.Z., Goff, J.-C. 2006. *Geology of Iraq*, Brno.

Jayyussi, S. 2008. (ed.) *The City in the Islamic World* (Handbook of Oriental Studies. Section 1: The Near and Middle East), Leiden.

Al-Jiburi, H., Al-Basrawi, N. 2009. "Hydrogeology of Al-Jazira Area", *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* Special Issue 3, 71-84.

Al-Jubouri, B.A. 2010a. "Nouvelles inscriptions de Hatra", *Mesopotamia* 45, 133-144.

Al-Jubouri, B.A. 2010 b, "Nouvelles inscriptions araméenes du temple de Nannay à Hatra", *Journal of Semitic Studies* 55, 37-52.

K

Kaizer, T. 2000. "The 'Heracles Figure' at Hatra and Palmyra: Problem of Interpretation", *Iraq* 62, 219-232.

Kaizer, T. 2006. "Capital Punishment at Hatra: Gods, Magistrates and Laws in the Roman-Parthian Period", *Iraq* 68, 139-154.

Kaizer, T. 2013. "Questions and Problems Concerning the Sudden Appearance of Material Culture of Hatra in the First Centuries CE", in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 57-71.

Keall, E.J. 1982. “Qal’eh-i Yazdigird: An Overview of the Monumental Architecture”, *Iran* 20, 51-72.

Keith, K. 2003. “The Spatial Patterns of Everyday Life in Old Babylonian Neighborhoods”, in M.L. Smith 2003 (ed.), *The Social Construction of Ancient Cities*, Washington, 56-80.

Kennedy, D., Riley, D. 1990. *Rome’s Desert Frontier. From the Air*, London.

Kepinski-Lecomte, C. 1996. “Spatial Occupation of a New Town: Haradum”, in K.R. Veenhof (ed.), *Houses and Households in Ancient Mesopotamia* (Papers read at the 40th Rencontre Assyriologique Internationale, Leiden, July 5-8, 1993), Leiden, 191-196.

Killik, M. 1983. “Excavations in Iraq 1981-1982. Hatra”, *Iraq* 45, 211-213.

Kirkbride, D. 1972. “Umm Dabaghiyah 1971. A Preliminary Report”, *Iraq* 34, 3-19.

Koshelenko, G. 2007. “Il commercio in età seleucide e partica” in V. Messina (ed.) *Sulla via di Alessandro: da Seleucia al Gandhara* (catalogo della mostra - Torino 2007), Cinisello Balsamo, 101-105.

Kropf, K. 2014. “Ambiguity in the Definition of Built Form”, *Urban Morphology* 18, 41-57.

Krunic, J. 1964. “Hatra: l’architecture des temples au centre de la ville: questions relatives à leur reconstruction”, *Revue Archéologique* 1, 7-32.

Kūhne, H. 2005. *Magdalu/Magdala, Tall Seh Hamad von der postassyrischen Zeit bis zur römischen Kaiserz eit* (Berichte der Ausgrabungen Tall Šēḫ ḥamad/ Dūr-Katlimmu 16), Berlin.

L

Layard, H. 1891. “Notes on the Ruins of the Palace of Al Hather (Hadhr). Communicated by the Rt. Hon Sir. Henry Layard, G.C.B. (then Mr. Layard), in 1846”, *Transactions of the Royal Institute of the British Architects* 7, 63-68.

Lenzen, H.J. 1955a. “Ausgrabungen in Hatra”, *Archäologische Anzeiger* 70, 334-375.

Lenzen, H.J. 1955b. “Gedanken uber den Grossen Tempel in Hatra”, *Sumer* 11/2, 93-106.

Leriche, P. 1986. “Chronologie de rempart de brique crue de Doura-Europos” in P. Leriche (ed.), *Doura-Europos études 1986,* Paris, 61-82.

Leriche, P. 1993. “Techniques de guerre sassanides et romains à Doura-Europos”, in F. Vallet, M. Kazanski (eds.) *L’armée romaine et les barbares du IIIe au VIIe siècle: Tome V des Mèmoires pubbliées par l’Association Française d’Archéologie Mérovingienne*, Rouen, 83-100.

Leriche, P. 1997. “Tranchée sur la rue principale et fouille d'un sanctuaire et d'un mainson de l' îlot M5 à Doura-Europos”, in P. Leriche, M. Gelin (eds.), *Doura-Europos études IV. 1991-1993*, Paris, 81-94.

Leriche, P. 2007. “Le città dell'Oriente ellenistico” in V. Messina (ed.), *Sulla via di Alessandro. Da Seleucia al Gandhara* (catalogo della mostra - Torino 2007), Cinisello Balsamo, 83-91.

Leriche, P. 2012. “Europos-Doura. Quinze années de travaux de la mission franco-syrienne”, in P. Leriche, G. Coqueigniot, S. De Pontbriand (eds.) *Europos-Doura Varia I* (Bibliothèque Archéologique et Historique 198), Beyrouth, 11-46.

Leriche, P. 2014. “L'hellénisation de l'Orient: urbanisation ou colonisation?” in P. Leriche (ed.) *Art & Civilisations de l'Orient Hellenisé. Rencontres et échanges culturels d'Alexadre au Sassanides*, 61-74.

Leriche, P., Bertolino R. 1997. “Les inscriptions hatréenes de Doura-Europos : le contexte archéologique et historique”, in P. Leriche, M. Gelin (eds.) *Doura-Europos Études IV. 1991-1993*, 207-215.

Lippolis, C. 2006. “ Kifrin, avant-poste sur l’Euphrate ”, in C. Kepinski, O. Lecomte, A. Tenu (eds.) *Studia Euphratica. Le moyen Euphrate iraquien révélé par les fouilles preventives de Haditha*, Paris, 367-397.

M

Ma’ala 2009. “Geomorphology of Al-Jazira Area”, *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* - Special Issue 3, 5-31.

Marcato, E. 2015. “A Look at Hatrene Society: the Role of the *rbyt* in Light of the Mesopotamian rab bīti”, *Mesopotamia* 50, 191-208.

Marcato, E. 2016a. “Nny dy ḥṭr': The Characterisation of the Goddess Nanaya in the Pantheon of Hatra, as to Epigraphic Evidence” in E. Foietta, C. Ferrandi, E. Quirico, F. Giusto, M. Mortarini, J. Bruno, L. Somma (eds.) *Cultural and Material Contacts in the Ancient Near East. Proocedings of the International Workshop. 1-2 December 2014, Torino*, Sesto Fiorentino, 141-147.

Marcato, E. 2016b. “The Onomastics of Hatra as Evidence for Cultural Interactions”, *ARAM* 28, 345-357.

Marcato, E. 2018. *Personal Names in the Aramaic Inscriptions of Hatra*, Venezia.

Marciak, M. 2014. “Cultural Environment of Adiabene in Hellenistic, Parthian and Sasanian Periods”, *Parthica* 16, 111-150.

Marciak, M. 2017. S*ophene, Gordyene, Adiabene. Three Regna Minora of Northern Mesopotamia Between East and West*, Leiden/Boston.

Margueron, J.-C. 2013. *Cités invisibles. La naissance de l’urbanisme au Proche-Orient ancien. Approche archéologique,* Paris.

Marshall, S. 2005. *Streets & Patterns*, London/New York.

Mashkour, M. 2009. “Les animaux de Hatra”, *Dossiers d’Archéologie* 334, 40-45.

Mashkour, M., Peruzzetto, A. 2013. “Animal Remains at Hatra, City of the Sun. First Archaeozoological Evidence for the Parthian Period”, in A. Peruzzetto, F. Dorna Metzger and L. Dirven (eds.) *Animals, Gods and Men from East to West. Papers on Archaeology and History in honour of Roberta Venco Ricciardi* (BAR International Series 2516), Oxford,135-146.

Matthiae, P., Marchetti N. 2013 (eds.). *Ebla and its Landscape: Early State Formation in the Ancient Near East*, Walnut Creek.

Messina, V. 2006. *Seleucia al Tigri. L'edificio degli archivi. Lo scavo e le fasi architettoniche* (Monografie di Mesopotamia 8), Firenze.

Meyer, J., Seland, E. 2016. "Palmyra and the Trade-Route to the Euphrates", *ARAM* 28, 497-523.

Morandi Bonacossi, D., Iamoni M. 2015. "The Eastern Upper Iraqi Tigris and Navkur Plains: The Land of Niniveh Archaeological Project, Seasons 2012-2013", *Iraq* 77, 9-40.

Moretti, G., Bori, D. 2005. *La casa di Hatra. Uso delle risorse ambientali e climatiche nella tradizione abitativa mediterranea*, Bologna.

Moriggi, M. 2010. "Recent Studies in Hatran Aramaic Texts", *Mesopotamia* 45, 123-132.

Moriggi, M., Bucci, I. 2016. "Unpublished Graffiti from Hatra", *Parthica* 18, 107-124.

Moriggi, M., Bucci, I. (in corso di stampa). *Aramaic Graffiti from Hatra. A Study Based on the Archive of the Missione Archeologica Italiana*.

Moudon, A. 1997. "Urban Morphology as an Emerging Interdisciplinary Field", *Urban Morphology* 1, 3-10.

N

Nasir, W., Fouad S. 2009. "Tectonic and Structural Evolution of Al-Jazira Area", *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* - Special Issue 3, 33-48.

Negro Ponzi, M.M. 1966. "The Excavation at Choche (the presumed Ctesiphon) Area 1", *Mesopotamia* 1, 81-88.

Negro Ponzi, M.M. 1967. "The Excavation at Choche Area 1", *Mesopotamia* 2, 41-47.

O

Oates, D. 1955. "A Note on Three Latin Inscriptions from Hatra", *Sumer* 11, 39-43.

Oates, D. 1968. *Studies in the Ancient History of Northern Iraq*, London.

Oates, D., Oates, J. 1958. "Nimrud 1957: The Hellenistic Settlement", *Iraq* 20, 114-157.

Oates, D., Oates, J. 1959. "Ain Sinu: a Roman Frontier Post in Northern Iraq", *Iraq* 21, 207-242.

Oettel, A. 2000. "Typologie der Funde" in M. Novák, A. Oettel, C. Witzel (eds.) *Der Parthisch-Römische Friedhof von Tall Šēḫ Ḥamad/Magdala* (Berichte der Ausgrabungen Tall Šēḫ ḥamad/ Dūr-Katlimmu 5), Berlin, 39-89.

O'Keeffe, T. 2009. "Unloved Places Revisited: Archaeology and Urban Planning", *Urban Morphology* 13, 129-131.

P

Palermo, R. 2015. “Settlement Patterns and Road Network in Upper Mesopotamia during the Roman Period”, in C.A. Reynal, J.-B. Yon (eds.) *Zeugma VI. La Syrie romaine. Permanences et transferts culturels*, 123-137.

Palermo, R. 2017. "Graeco-Parthian Nineveh", in L.P. Petit, D. Morandi Bonacossi (eds.) *Nineveh, The Great City. Symbol of Beauty and Power*, 256-259.

Palermo, R. (in corso di stampa). *On the Edges of the Empires. North Mesopotamia During the Roman Period (2nd-4th c. CE)*, Abington/New York.

Parapetti, R., Venco Ricciardi, R. 2000. “L’architettura del santuario metropolitano di Hatra”, *Topoi* 10, 111-142.

Parapetti, R., Venco Ricciardi, R. 2013. “Hatra, documenti e note sul Santuario del Sole”, in A. Invernizzi (ed.), *Μνημεῖον. Scritti in onore di Paolo Fiorina* (Mnème 9), Alessandria, 219-250.

Pedersén, O. 2011. “Work on a Digital Model of Babylon using Archaeological and Textual Evidence”, *Mesopotamia* 46, 9-22.

Pennacchietti, F.A. 1988. “Le iscrizioni aramaiche di Khirbet Gaddala (Iraq)”, *Annali dell'Università di Napoli l'Orientale* 48/2, 139-147.

Pennacchietti, F.A. 1992. “Le due iscrizioni aramaiche inedite dell'Edificio A di Hatra”, *Mesopotamia* 27, 199-205.

Pennacchietti, F.A. 1994. “Sull'etimologia di Tûrâ d-Alpâp (Jabal Maqlûb), il monte Athos dell'Assiria”, *Orientalia Christiana Periodica* 60, 239-243.

Pennacchietti, F.A. 2007. “Sulle tracce del dio Aquila. La radice 'QB nell'onomastica di Hatra”, in R. Voigt (ed.) *From Beyond the Mediterranean. Akten des 7. internationalen Semitohamitistenkongresses (VII. ISHaK), Berlin 13. bis 15. September 2004* (Semitica et Semitohamitica Berolinensia Band 5), Aachen, 391-399.

Pennacchietti, F.A. (in corso di stampa). “Appendix 1. The Adiabene as Culture Background to the Language and Script of Hatra” in M. Moriggi, I. Bucci *Aramaic Graffiti from Hatra. A Study based on the Archive of the Missione Archeologica Italiana*.

Peruzzetto, A.,Valentini, S. 2000. “I sondaggi recenti nel Temenos di Hatra”, *Topoi* 10, 159-178.

Peruzzetto, A.,Venco Ricciardi R. 2013. “The Ancient Phases of the Great Sanctuary at Hatra” in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 81-90.

R

Al-Rawi, A., al-Zirāʻah, I.W. 1966. *Flora of Iraq: An Account of the Geology, Soils, Climate and Ecology of Iraq, with Gazetteer, Glossary and Bibliography. Introduction to the Flora*, Baghdad.

Rawlinson, G. 1873. *The Sixth Great Oriental Monarchy,* New York.

Rayne, L.E. 2014. *Water and Territorial Empires,* Durham University, Tesi di dottorato.

Reade, J.N. 1998. "Graeco-Parthian Nineveh", *Iraq* 60, 65-83.

Reade, J.N. 2001. "More About Adiabene", *Iraq* 63, 187-199.

Reculeau, H. 2011. *Climate, Environment and Agricolture in Assyria in the 2nd Half of the 2nd Millennium BCE* (Studia Chaburensia 2), Berlin.

Retsö, J. 2003. *The Arabs in Antiquity. Their History from the Assyrians to the Umayyads*, Londra/New York.

Reuther, O. 1926. *Die Innenstadt von Babylon (Merkes)* (Wissenschaftliche Veroffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 47), Leipzig.

Reuther, O. 1938. "Parthian Architecture" in A.U. Pope (ed.) *A Survey of Persian Art* 1, London, 406-444.

Ross, J. 1839. "Notes on Two Journeys from Baghdad to the Ruins of Al Hadr, in Mesopotamia, in 1836 and 1837", *Journal of the Royal Geographic Society of London* 9, 443-470.

Rost, S., Hamdani, A. 2011. "Traditional Dam Construction in Modern Iraq: A Possible Analogy for Ancient Mesopotamian Irrigatio Practices", *Iraq* 73, 201-220.

Rovstovtzeff., M. 1932. *Caravan Cities*, Oxford.

S

Sack, D., Gussone, M., Kurapkat, D. 2014. "A Vivid City in the 'Syrian Desert'", in D. Morandi Bonacossi (ed.)" *Settlement Dynamics and Human Landscape Interaction in the Steppes and Deserts of Syria* (Studia Chaburiensia 4), Wiesbaden, 257-274.

Safar, F. 1952. "Hatra and the First Season of Excavation", *Sumer* 8, 3-16.

Safar, F. 1953. "Inscriptions of Hatra", *Sumer* 9, 7-20.

Safar, F., Muṣṭafā, M.A. 1974. *Hatra: The City of Sun God*, Baghdad, (in arabo).

Saggs, H.W. 1970. (ed.). *Niniveh and its Remains by Austen Henry Layard*, London.

Salih, S., Kadim, L., Qadir, M. 2012. "Hydrochemistry as Indicator to Select the Suitable Locations for Water Storage in Tharthar Valley, Al-Jazira Area, Iraq", *Journal of Water Resource and Protection* 4, 648-656.

Al-Salihi, W. 1971. "Hercules-Nergal at Hatra I", *Iraq* 33, 113-115.

Al-Salihi, W. 1972. "Excavations of Tombs 1970-1971. Preliminary Report", *Sumer* 28, 17-20 (in inglese), 19-30 (in arabo).

Al-Salihi, W. 1973. "Hercules-Nergal at Hatra II", *Iraq* 35, 65-68.

Al-Salihi W. 1980. "The Excavation at the Northern Gate", *Sumer* 36, 158-189, (in arabo).

Al-Salihi W. 1983. “The Shrine of Nebo at Hatra”, *Iraq* 45, 140-145.

Al-Salihi W. 1990. “The Excavation of Shrine XIII at Hatra”, *Mesopotamia* 25, 27-35.

Al-Salihi, W. 1991a. “A Statue of the Chief Priest from Hatra”, *Bulletin of Asia Institute* 5, 35-40.

Al-Salihi, W. 1991b. “Military Considerations in the Defenses of Hatra”, *Mesopotamia* 26, 187-194.

Al-Salihi, W. (in corso di stampa). “Architecture and Layout of the Palace of Hatra”.

Schlumberger, D. 1969. *L'Orient hellenisé. L'art grec et ses héritiers dans l'Asie non méditerranéenne*, Paris.

Seland, E. 2015. “Palmyrene Long-Distance Trade: Land, River, and Maritime Routes in the First Three Centuries CE”, in M.N. Walter, J.P. Ito-Adler (eds.) *The Silk Road: Interwoven History,* Cambridge, 101-131.

Seyrig, M. 1955. “Tresor monetaire de Nisibe”, *Revue Numismatique* 17, 85-128.

Sissakian, V.K. 2011. “Genesis and Age Estimation of the Tharthar Depression, Central West Iraq”, *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* 7, 47-62.

Sissakian, V.K., Abdul-Jabbar, M.F. 2005. “Site Selection Problems in Gypsum-Bearing Formations. A Case Study from North Iraq”, *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* 1, 45-51.

Sissakian, V.K., Abdul-Jabbar, M.F. 2009. “Remote Sensing Techniques and GIS applications in detecting Geohazards in the Jazira Area, West Iraq. Iraqi Bulletin of Geology and Mining”, *Iraqi Bullettin of Geology and Mining* 5/1, 47-62.

Slocum, J. 1977. “Another Look at the Coins of Hatra”, *Museum Notes (American Numismatic Society)* 22, 37-47.

Smith, S., Wilkinson, T., Lawrence D. 2014. “Agro-pastoral Landscapes in the Zone of Uncertainty: The Middle Euphrates and the North Syrian Steppe during the 4th and 3rd millennia BC”, in D. Morandi Bonacossi (ed.) *Settlement Dynamics and Human-Landscape Interaction in the Dry Steppes of Syria* (Studia Chaburensia 4), Wiesbaden, 151-172.

Sommer, M. 2003. *Hatra: Geschichte und Kultur einer Karawanenstadt im römisch-parthischen Mesopotamien*, Mainz.

Sommer, M. 2004. “The Desert and the Sown: Imperial Supremacy and Local Culture in Partho-Roman Mesopotamia”, *Parthica* 6, 235-246.

Sommer, M. 2005. “Palmyra and Hatra: ‘Civic’ and ‘Tribal’ Institutions at the Near Eastern Steppe Frontier”, in E. Gruen (ed.) *Cultural Borrowings and Ethnic Appropriation in Antiquity* (Oriens et Occidens 8), Stuttgart, 285-296.

Sommer, M. 2013. “In the Twilight. Hatra between Rome and Iran”, in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 33-44.

Stein, A. 1941. “The Ancient Trade Route Past Hatra and its Roman Posts”, *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* 4, 299-316.

Stierlin, H. 1987. *Cités du désert: Pétra, Palmyre, Hatra*, Paris.

T

Teixidor, J. 1967. "The Kingdom of Adiabene and Hatra", *Berytus* 17, 1-11.

Toll, N.P. 1939. "The Necropolis Temple", in M. Rostovtzeff, F. Brown, B. Welles (eds.) *The Excavations at Doura-Europos conducted by Yale University and the French Academy of Inscriptions and Letters. Preliminary Report of the Seventh and Eight Seasons of Work. 1933-1934 and 1934-1935*, New Haven/London, 310-316.

Toll, N.P. 1946. "The Necropolis" in M. Rostovtzeff, F. Brown, B. Welles (eds.), *The Excavations at Doura-Europos conducted by Yale University and the French Academy of Inscriptions and Letters. Preliminary Report of the Seventh and Eight Seasons of Work. 1933-1934 and 1934-1935*, Oxford.

Tubach, J. 1986. *Im Schatten des Sonnengottes. Der Sonnenkult in Edessa, Ḥarrān und Ḥaṭrā am Vorabend der chrislichen Mission*, Wiesbaden.

Tubach, J. 2013. "The Triad of Hatra", in L. Dirven (ed.) *Hatra: Politics, Culture and Religion between Parthia and Rome* (Oriens et Occidens 21), Stuttgart, 201-216.

Tucker, D., Hauser, S. 2006. "Beyond the World Heritage Site: a Huge Enclosure Reavealed at Hatra", *Iraq* 68, 183-190.

U

Ur, J. 2003. "Corona Satellite Photography and Ancient Road Networks: A Northern Mesopotamian Case Study", *Antiquity* 77, 102-115.

Ur, J. 2012. "Spatial Scale and Urban Evolution at Tell Brak and Hamoukar at the End of the 3rd Millennium BC", in N. Laneri, P. Pfälzner, S. Valentini (eds.) *Looking North: the Socio-Economic Dynamics of the Northern Mesopotamian and Anatolian Region during the Late Third and Early Second Millennium BC (Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens)*, Wiesbaden, 25-35.

Ur, J., Reade J.N. 2015. "The Hydraulic Landscape of Nimrud", *Mesopotamia* 50, 25-52.

V

Van de Mieroop, M. 1997. *The Ancient Mesopotamian City*, Oxford.

Vattioni, F. 1981. *Le iscrizioni di Hatra* (Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli. Supplemento 28), Napoli.

Vattioni, F. 1994. *Hatra* (Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli. Supplemento 81), Napoli.

Venco Ricciardi, R. 1970-1971, "The Excavations at Choche", *Mesopotamia* 5-6, 41-48.

Venco Ricciardi, R. 1988. "Preliminary Report on the 1987 Excavation at Hatra", *Mesopotamia* 23, 31-42.

Venco Ricciardi, R. 1990. “Second Preliminary Report on the Excavation at Hatra (Season 1988)”, *Mesopotamia* 25, 37-45.

Venco Ricciardi, R. 1992. “Archaeological Research at Hatra, Preliminary Report on the 1989 Season”, *Mesopotamia* 27, 31-42.

Venco Ricciardi, R. 1996. “Domestic Architecture at Hatra”, in K.R. Veenhof 1996 (ed.) *Houses and Households in Ancient Mesopotamia* (Papers read at the 40th Rencontre Assyriologique Internationale, Leiden, July 5-8, 1993), Wiesbaden, 309-321.

Venco Ricciardi, R. 2000. “Hatra: Presentazione del Sito”, *Topoi* 10, 87-110.

Venco Ricciardi, R. 2008. “Hatra e il suo territorio: un problema storico”, *La Parola del passato. Rivista di studi antichi* 63, 139-168.

Venco Ricciardi, R. 2015. “Decorazione architettonica figurata del grande Temenos di Hatra”, *Mesopotamia* 50, 209-242.

Venco Ricciardi, R., Negro Ponzi, M.M. 1985. "Coche" in AA. VV., *La Terra tra i due fiumi. Venti anni di archeologia italiana in Medio Oriente. La Mesopotamia dei tesori* (catalogo della mostra - Torino 1985), Alessandria, 100-110.

W

Walker, T.J. 1958. “The Coins of Hatra”, *The Numismatic Chronicle and Journal of the Royal Numismatic Society* 18, 167-172.

Wetzel, F., Weissbach, F.H. 1967. *Das Hauptheiligtum des Marduk in Babylon, Esagila und Etemenanki*, (Wissenschaftliche Veröffentlichung der Deutschen Orient-Gesellschaft 59), Berlin.

Wilkinson, T.J. 1993. “Linear Hollows in the Jazira, Upper Mesopotamia”, *Antiquity* 67, 548-562.

Wilkinson, T.J. 2003. *Archaeological Landscapes of the Near East*, Tucson.

Wilkinson, T.J., Ur, J., Wilkinson, E.B., Altaweel, M. 2005. “Landscape and Settlement in the Neo-Assyrian Empire”, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 340, 23-56.

Y

Yasufumi, K. 1989. “Street Networks and Open Space in Islamic Cities”, in C. Bunka (ed.) *The Proceedings of International Conference on Urbanism in Islam (ICUIT), October 22-28, 1989, the Middle Eastern Culture Center,* Tokyo, 314-335.

Z

Zakeri, M. 1998. “Arabic reports on the fall of Hatra to the Sasanids. History or legend?”, in S. Leder (ed.) *Story-telling in the Framework of Non-fictional Arabic Literature*, Wiesbaden, 158-167.

Zanini, E. 2003. “The Urban Ideal and Urban Planning in Byzantine New Cities of the Sixth Century,” in L. Lavan, W. Bowden (eds.) *Theory and Practice in Late Antique Archaeology*, Leiden, 196-223.

SITOGRAFIA

Centro Ricerche Archeologiche e Scavi di Torino per il Medio Oriente e L'Asia, <http://www.centroscavitorino.it/>.

Corona Atlas & Referencing System, CAST, <http://corona.cast.uark.edu/>.

Gertrude Bell Archive, < http://www.gerty.ncl.ac.uk/>.

Hatra – Italian Archaeological Expedition, <https://hatrasite.com/>.

NeRoNE Project, <http://neroneproject.blogspot.it/>.

Orbis, the Standford Geospatial Network Model of the Roman World, <http://orbis.stanford.edu/>.

United Nations, Economic and Social Commision for Western Asia, <https://www.unescwa.org/>.