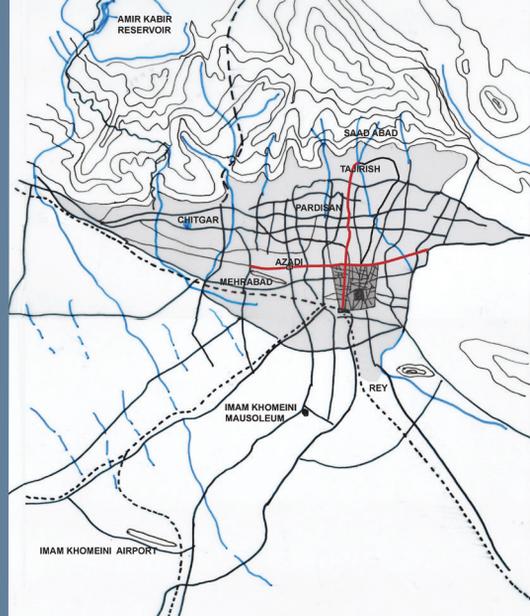


Alessandra De Cesaris

Attraverso Tehran

Spazi, luoghi, architetture



Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

Alessandra De Cesaris

Attraverso Tehran

Spazi, luoghi, architetture

Nuova serie di architettura

FrancoAngeli

L'editore e l'autore ringraziano i proprietari delle immagini riprodotte nel seguente volume. Si scusano per eventuali omissioni o errori di citazione. Assicurano di apportare le dovute correzioni nelle prossime ristampe in caso di cortese segnalazione.

Questo volume è stato pubblicato con il contributo del Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura PDTA e del Dipartimento di Architettura e Progetto DiAP, Sapienza, Università di Roma e con il patrocinio di MEM_ARCH città-architetture-paesaggi, Centro Studi Interdisciplinare Italo-Iraniano.

In copertina:
foto e disegni di Alessandra De Cesaris

Copyright © 2022 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Prefazione <i>Luca Giansanti</i>	p. 7
Nota dell'autrice	» 11
Qanat e rud Le acque e la forma urbis della capitale	» 15
Damavand Le montagne tra geografia e mito	» 33
Abitare la metropoli Tra tradizione e innovazione	» 43
Spazio pubblico Lo spazio pubblico si ritira nel privato	» 63
Toponomastica Le strade cambiano nome	» 79
Demolizioni Le trasformazioni di una capitale	» 93

Moschee, mausolei e mosalle La città resiste all'islamizzazione	p. 113
Musei, centri culturali e gallerie Tra collezioni, propaganda e sperimentazione	» 127
Bazar e shopping mall Lo spazio del commercio migra nei centri commerciali	» 143
Giardini e parchi Dall'aristocratico giardino al parco pubblico	» 153
Azadi e Milad Due torri, due simboli	» 165
Architetture della città La costruzione dell'identità	» 171
Indice dei nomi e dei luoghi	» 185
Referenze fotografiche	» 189

Prefazione

Luca Giansanti

Teheran è stata per me casa per alcuni anni, in due diversi periodi: alla fine degli anni Ottanta e poi nel 2013-2014. È stata la prima e l'ultima sede all'estero di un percorso professionale e personale nella diplomazia italiana durato oltre trent'anni. Tra questi due momenti e negli anni più recenti ci sono state diverse visite, purtroppo poche per vacanza, molte di più per lavoro.

La prima volta che ho visto la città è stato a fine 1986. A Teheran in genere ci si arriva in aereo e di notte. All'epoca si atterrava all'aeroporto di Mehrabad, quasi in città, nei pressi della torre Azadi. La cosa che colpisce chi arriva in aereo, allora come oggi, è la dimensione della megalopoli illuminata (lo era un po' meno negli anni Ottanta, durante il conflitto con l'Iraq, quando vigevo l'oscuramento). La vista dall'alto di questa immensità illuminata è qualcosa che non si dimentica, è una meraviglia che si rinnova ogni volta.

Una simile emozione la si prova anche quando, di giorno, si ammira questa città dall'alto delle montagne che la incoronano a nord. Da lassù però l'immagine è diversa. Senza le luci notturne, non si colgono bene le dimensioni e non si distinguono chiaramente i luoghi e i quartieri. Tranne che in rare occasioni, la vista è infatti offuscata dalla caligine dovuta all'inquinamento, ma si intuisce comunque la dimensione della città che si estende a perdita d'occhio a sud verso l'altopiano.

Quelle rare occasioni si possono verificare durante le festività di Nowruz (il Capodanno persiano), quando la città si ferma e si svuota e per qualche giorno l'inquinamento si dissolve. Allora la qualità della luce, la limpidezza dell'aria, il bianco della neve sulle cime dei monti, il verde che inizia ad apparire laddove scorre l'acqua, offrono una visione unica, anche se effimera, della città. Vista da vicino, invece, Tehran non si può certo definire una bella città. Appare sostanzialmente nuova, caotica, trafficata, cresciuta a dismisura,

dominata dall'asfalto e dal cemento. Eppure, quando si alza lo sguardo verso nord, verso la prima schiera di montagne della catena dell'Alborz, soprattutto quando d'inverno è innevata, oppure quando (raramente) si intravede la maestà del monte Damavand verso nord est, e ci si astrae per un momento dal caos cittadino, si apprezza appieno il contesto in cui la città è sorta e si è sviluppata.

Le bellezze poi ci sono, ma sono spesso nascoste, vanno scovate: nei giardini delle case private più antiche, all'interno di alcuni quartieri, dove, nascosti al passante frettoloso (che poi passante non può essere perché Tehran non è una città fatta per essere visitata a piedi) si trovano gioielli di architettura dell'epoca Qajar, palazzi, ville, e ancora una volta giardini, sopravvissuti all'urbanizzazione degli ultimi decenni. Sono nascosti e difficili da individuare anche perché i giardini tradizionali sono chiusi da mura e le antiche dimore private sono chiuse verso l'esterno. Vanno scovati perché non sono raccolti in una zona o in un quartiere, ma disseminati nella vastità del tessuto urbano.

Uno dei giardini persiani più grandi e meglio conservati è quello di Farmanieh, residenza dell'Ambasciatore d'Italia. A fine anni Ottanta era circondato da un quartiere residenziale fatto di ville e case basse con i loro giardini, appartenenti alla buona borghesia della capitale. Quando vi tornai una volta in visita nel 1998 stentai a riconoscere il quartiere: sulle case basse già svettavano i primi condomini di diverse decine di piani costruiti al posto delle residenze familiari. Oggi i grattacieli dominano lo skyline di Farmanieh e dei quartieri alti, e sorgono pure più su, sulle pendici delle montagne. Eppure, anche in questo contesto così mutato, il giardino di Farmanieh conserva tutto il suo fascino: una oasi di verde, di pace e di storia circondata da una modernità caotica e senza stile.

Tehran non è solo modernità. Ingloba anche realtà inaspettate, come i vecchi quartieri di Pamenar e Oudlajan in quello che un tempo era il centro cittadino, dove ci si perde in un labirinto di stradine con le loro abitazioni color sabbia; oppure quartieri come quelli di Darband, Darrous, Chizar, un tempo villaggi arrampicati sulle pendici della montagna e oggi inglobati nel tessuto urbano della zona nord, ma che conservano qua e là l'aspetto del villaggio.

Ad eccezione del Parlamento, anche le sedi del potere politico, quello vero (che non si identifica coi ministeri, ma che sta al vertice del sistema), sono

nascoste agli occhi dei cittadini, mimetizzate nel tessuto urbano se non anche chiuse e protette, per ragioni di sicurezza, da recinti, mura e guardie. Praticamente invisibili.

Bene identificabili sono invece gli ex palazzi reali con i loro parchi, i musei ospitati in edifici antichi e moderni, gli edifici pubblici (in genere brutti).

Come ricorda l'autrice, Tehran non è una città religiosa. A differenza di quanto avviene in altre capitali del Medio Oriente, non si sentono appelli alla preghiera, le moschee ci sono, ma non dominano il paesaggio urbano e sono poco frequentate, il mese di Ramadan è vissuto in maniera relativamente più flessibile che altrove nel mondo islamico. E non ci sono solo moschee, ma anche alcune chiese, sinagoghe e templi zoroastriani. Anche questo è uno dei contrasti, dei paradossi che non ci si attende nella capitale della Repubblica Islamica.

Tehran non nasconde solo diversi gioielli architettonici. Nasconde e contiene anche una vita sociale ricca e frizzante, una vita artistica e culturale vivacissima, un mondo di relazioni sociali che accolgono lo straniero a braccia aperte e lo coinvolgono in una socialità in bilico fra tradizione e modernità che, almeno fino a qualche anno fa, ricordava quella che doveva essere prima della rivoluzione del 1979, anche se da allora si svolge all'interno, negli spazi privati e comunque chiusi e non più nei locali pubblici e all'aperto.

Gli spazi pubblici non sono naturali luoghi di socializzazione, soggetti come sono a restrizioni e controlli, anche se oggi questi sono meno rigidi di un tempo. I bar e i ristoranti dei nuovi, giganteschi centri commerciali, lo struscio a bordo delle autovetture lungo viale Andarzgou sono alcuni esempi dei luoghi dove i giovani tornano ad occupare lo spazio pubblico e socializzano, e che si aggiungono alle predominanti serate nelle case private.

Tehran è una città nata in basso, a sud, sull'altopiano, che si è poi duplicata in alto, a nord, sulle pendici dell'Alborz, dove in passato la famiglia reale allargata e le classi agiate hanno costruito o acquistato residenze secondarie per cercare il fresco durante l'estate. Questa duplicazione delle residenze, che all'epoca comportava una vera e propria migrazione stagionale, riguarda anche le ambasciate di quei paesi che erano (grandi) potenze prima della Seconda guerra mondiale, le quali dispongono di una residenza invernale e di una residenza estiva, o almeno di terreni e proprietà dislocati sia a nord

che a sud. Poi, col tempo, negli ultimi decenni, queste due realtà sono state progressivamente collegate fra loro riempiendo gli spazi vuoti che le separavano. Il principale di questi spazi, dove oggi sorge l'Imam Khomeini Mosalla, si trova lungo la Modarres che durante il mio primo soggiorno era forse l'unica autostrada urbana che collegava il nord della città ai quartieri più centrali. Nel giugno del 1989 era ancora una enorme landa desolata dentro la città. È lì che si svolse il funerale dell'Imam Khomeini, che raccolse una folla davvero immensa (diversi milioni di persone).

Dal processo di urbanizzazione che ha collegato la città originaria con i quartieri a nord è emersa una città senza un centro, dove il vecchio centro è decisamente fuori centro (situato troppo a sud rispetto alle dinamiche della città odierna). Una città con molteplici centri, la cui distanza e distribuzione nello spazio urbano condizionano la vita sociale oltre che quella lavorativa.

È una città caratterizzata dal dislivello, oltre che dalla distanza, fra i quartieri a nord e quelli a sud. Il dislivello rende l'acqua che scorre un attore della città, che dà vita a viali alberati (come la lunghissima Vali Asr, con l'acqua che scorre per chilometri nei jub laterali), parchi e giardini.

In una città di queste dimensioni, le strade (tranne poche arterie commerciali) non sono fatte per l'incontro o il passeggio. Non sono in genere spazio pubblico fruibile, se non per i veicoli di ogni genere. Le strade servono soprattutto a collegare e a superare distanze notevoli. Tehran non è fatta per i pedoni. È una città in cui regna l'automobile e che si attraversa solo guidando.

Anche se il nuovo arrivato teme di non raccapezzarsi nella fitta rete di strade e autostrade, in realtà è difficile perdersi. La maggior parte delle strade è disposta a griglia e le montagne aiutano ad orientarsi. Per competere coi campioni locali e sopravvivere alla guida, occorre però pazienza, determinazione, coraggio e un filo di spregiudicatezza.

Tehran e i suoi abitanti che si ha la fortuna di conoscere creano legami forti e duraturi. Vuoi perché si sono vissuti insieme periodi difficili e talvolta pericolosi, vuoi perché quel mix di cosmopolitismo e collegamento con le radici nazionali ha un fascino senza pari, vuoi perché in questa città smisurata si creano microcosmi di socialità che ti adottano e ti fanno sentire a casa, vuoi per tanti altri motivi, il fatto è che questa capitale coinvolge e si fa amare e ancor più si fanno amare le persone con cui la si vive.

Nota dell'autrice

Dopo avere a lungo riflettuto se scrivere una introduzione a questo volume e innanzitutto cosa scrivere, ho trovato una risposta piuttosto convincente nella prefazione di Claudio Magris al volume *L'infinito viaggiare* (2005).

“Le prefazioni sono sempre sospette; inutili se il libro che esse introducono non le richiede o indizi della sua insufficienza se esso ne ha bisogno, rischiano pure di guastare la lettura, come la spiegazione di una barzelletta o l'anticipazione del suo finale”.

Cercherò quindi di limitarmi a spiegare in poche righe che cosa mi ha spinto, il perché di questo volume portato a termine, anche e forse soprattutto grazie ai lunghi lockdown voluti dalla pandemia. Pause imposte dal virus che mi hanno concesso il tempo necessario per riflettere, per scrivere, ma anche il piacere di ricordare e di riavvicinarmi con il pensiero ai periodi trascorsi in Iran.

Sono stata a Tehran una decina di volte: la prima nel 2011, in occasione di un workshop che mi vedeva tra i docenti al termine di un viaggio nello splendido altopiano iranico. C'era ancora Ahmadinejad, le proteste dell'onda verde per i sospetti brogli della sua elezione del 2009 erano proseguite fino all'anno seguente, eravamo dunque piuttosto controllati. Del resto il rettore Roshan ripeteva spesso nei suoi interventi che la nostra università continuava a tenere rapporti con l'Iran anche nei periodi più complicati.

All'arrivo mi trovai completamente spiazzata e con me i miei studenti. Come era diversa dal resto del paese la capitale della repubblica islamica dell'Iran, com'era brutta secondo i canoni tradizionali della bellezza. Eppure c'era qualcosa di attraente in quel coacervo di contraddizioni, di traffico, di polvere, di inquinamento, di case affastellate una sull'altra con le facciate laterali cieche, dovute a chissà quale perverso regolamento edilizio.

Allora, forse in modo anche ingenuo, mi domandavo: come poteva la capitale di uno stato islamico che considerava gli Stati Uniti il grande Satana, avere adottato un modello di città squisitamente americana? Certo, al tempo del piano elaborato da Gruen c'era lo Shah, ma poi perché con la Rivoluzione quell'idea di città non era stata rivisitata, rimodulata, abbandonata? Certo, forse era tardi, ormai quello era l'imprinting, il codice genetico di Tehran; resta il fatto che quel piano non è stato modificato granché anche dopo la Rivoluzione, dunque quell'idea di città fatta di autostrade a scorrimento veloce e di centri commerciali viene adottata anche in quella parte del mondo. Certo, i centri commerciali: come è stato possibile che un "autentico insipido internazionale" sia riuscito a soppiantare il bazar, una delle più autentiche invenzioni della città islamica?

Al contempo cresceva in me l'attrazione per quella possente quinta di montagne che chiudeva la scena e mi attirava come una calamita, mi invitava a risalire il lungo e costante pendio su cui si distende la città; immaginavo, seguendo il percorso dei jub, di inoltrarmi per le strette valli dove l'acqua magicamente suona, scavallare la cresta e scendere a precipizio verso il Caspio. La storia dunque, ma anche la geografia.

Domande, dubbi, voglia di capire, di approfondire. È questo quello che ho tentato di fare ogni volta che sono tornata per altri workshop, lezioni, conferenze, presentazione di libri, nei tanti viaggi che ho avuto modo di fare grazie agli scambi culturali della mia facoltà di architettura con alcune facoltà iraniane. Viaggi che sono proseguiti, una volta tornata a casa, nelle biblioteche, nelle conversazioni con amici, nelle pagine dei libri di architettura, nelle narrazioni dei romanzi, nei siti internet.

Infine, nel 2018, sono stata invitata a tenere un Laboratorio di Progettazione Architettonica presso l'Università Soore di Tehran. Ho accettato senza esitazioni, forse era l'occasione per addentrarmi nei meandri di questa megalopoli, per decifrare le tracce deposte sui suoli di Tehran dalle maree della storia e da quelle delle due rivoluzioni che in meno di un secolo hanno condizionato la vita della popolazione e occupato la scena delle strade e delle piazze della capitale.

Avevo diversi mesi davanti a me per decodificare quei frammenti che compongono la grande Tehran, frammenti incompiuti che rimandano alla storia

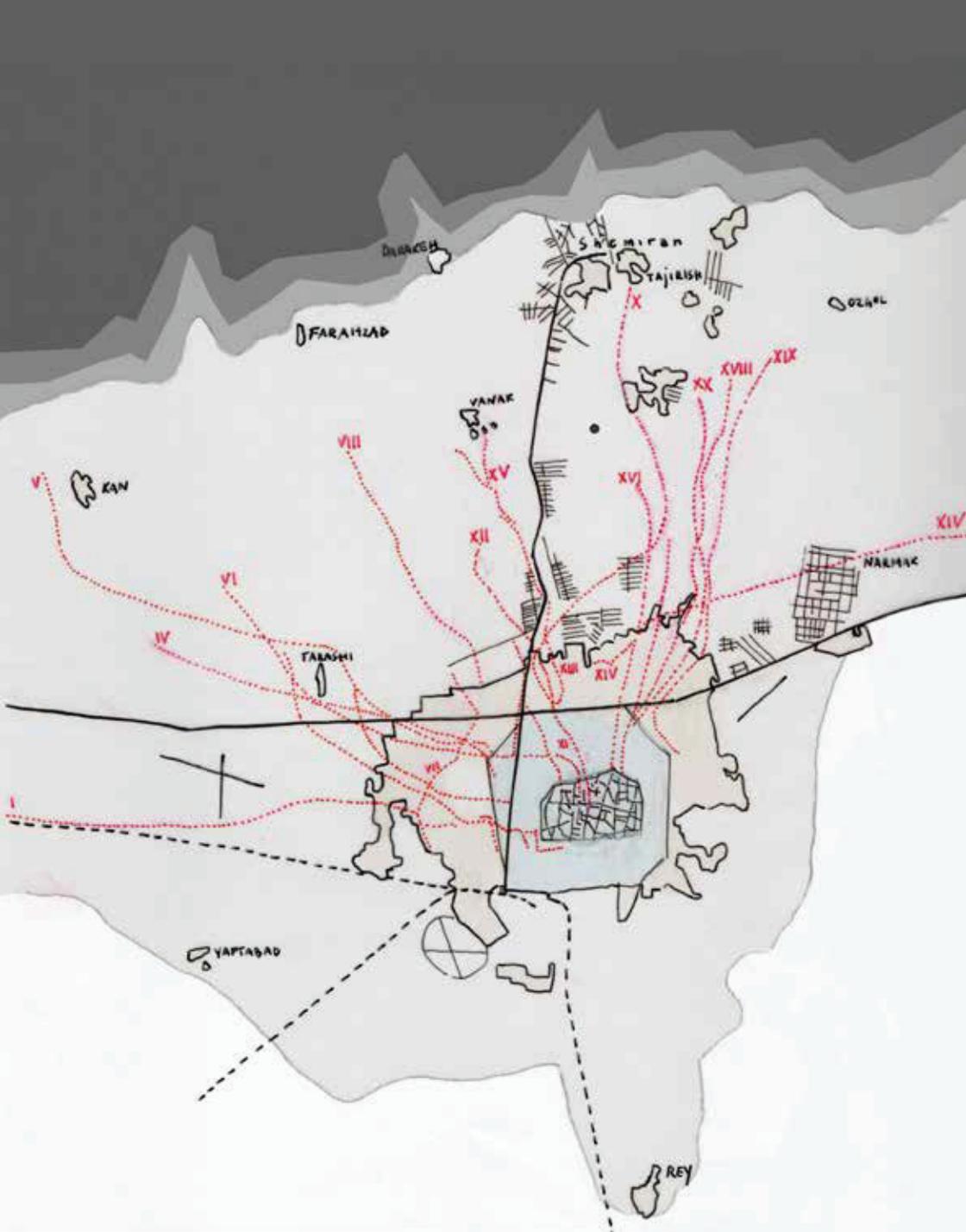
di quel popolo, alle visioni e alle promesse, compresi gli errori, dei vari sovrani che in soli due secoli hanno costruito la capitale.

I frammenti della città qagiara, di quella Pahlavi, della città della Rivoluzione e di quella che oggi sta prendendo forma, seppur timidamente, grazie alla mano valente di giovani architetti alla ricerca di una via alla contemporaneità capace di fare i conti con la propria storia e le proprie tradizioni, senza scendere in formule nostalgiche o folcloristiche.

Di qui il libro: dodici capitoli si addentrano tra le architetture, le vicende e modi di vita di una città frammentata, caotica, incompleta, in movimento e in evoluzione, città dove un sì non è mai un sì e un no non è mai un no. Perché a Tehran tutto è vietato ma tutto è possibile.

Un ringraziamento ad Ario Nasserian e Hassan Osanloo che mi hanno fatto sentire a casa nella grande Tehran, al rettore Mohammad Roshan che mi ha inviato a tenere il Laboratorio di Progettazione 3 nella Università da lui diretta e a Leila Bochicchio per la preziosa revisione dei testi.

Devo poi molto alle chiacchierate nelle case e negli studi degli architetti Reza Daneshmir, Nima Keivani, Kamran Afshar Naderi, Majid Shabazi, Alireza Shahalei, Alireza Taghaboni e ancora ai tanti amici che ho avuto modo di frequentare e che la pandemia mi ha impedito di rivedere.



Qanat e rud

Le acque e la forma urbis della capitale

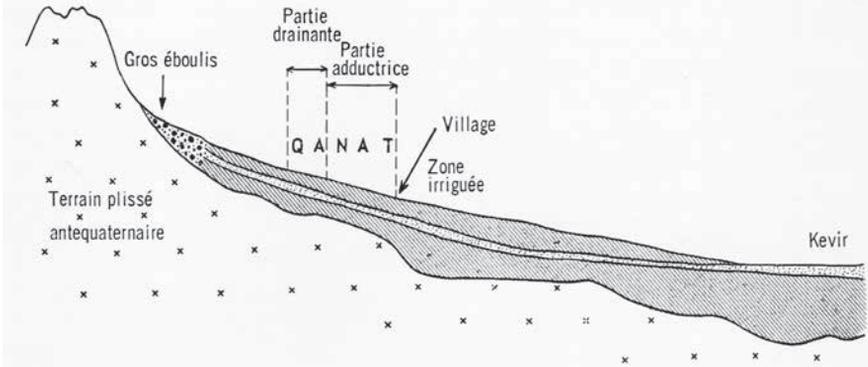
Ogni città stabilisce un proprio rapporto insediativo con l'acqua. A Tehran, come del resto nelle altre città dell'altopiano, il principio insediativo è stato definito in buona parte dalla modalità di rapportarsi alla rete delle acque: quella dei rud, corsi d'acqua a carattere stagionale che scendono dalle montagne, e quella dei qanat, rete idrica artificiale – dalle origini antichissime – che fino alla metà degli anni Cinquanta ha influenzato in modo determinante la crescita della città. Oggi la rete dei qanat è fortemente compromessa ma una sua rigenerazione potrebbe essere in grado di riattivare spazi verdi e giardini nella fitta trama costruita così come ai rud potrebbe essere affidato il ruolo di corridoi di rigenerazione urbana in una città di tredici milioni di abitanti fortemente inquinata, carente di spazi pubblici.

“(…) Nessuno sa esattamente perché, alla fine del XVIII secolo, lo Scià Agha Mohammad Khan, fondatore della dinastia Qajar, abbia deciso di trasformare un'enclave sperduta all'ombra dei monti Alborz nella capitale di un paese che aveva già una splendente metropoli imperiale, Ispahan (...)”¹.

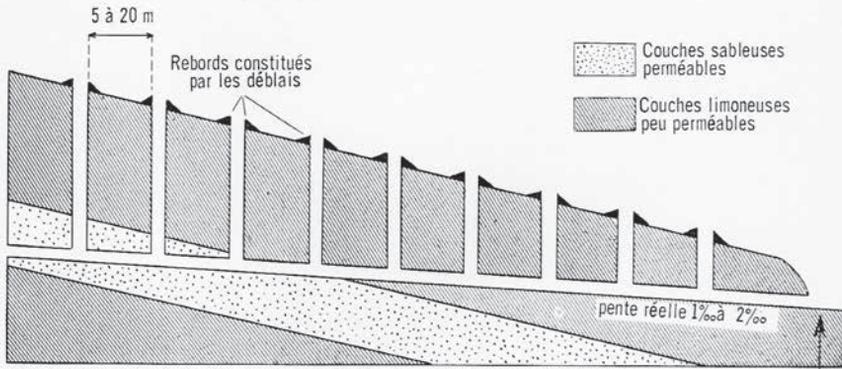
È molto probabile che a parte la prossimità con Rey², l'antica capitale, la scelta di spostare la capitale in questo luogo fu determinata, in primis, dalla prossimità alle più alte montagne del paese, dunque dalla possibilità di sfruttare notevoli riserve d'acqua. Tehran dunque, come le altre città dell'altopiano, si è insediata ai piedi di rilievi montuosi dove, attraverso l'ingegnoso sistema dei qanat, è possibile rifornirsi di acqua.

I qanat sono uno dei più sofisticati sistemi di captazione e di irrigazione; hanno fatto un giardino di un luogo che altrimenti sarebbe un deserto, scrive Wulff³. Sono acquedotti sotterranei, generalmente scavati nei terreni alluvionali, che raccolgono l'acqua nella falda ai piedi dei rilievi montuosi e, per

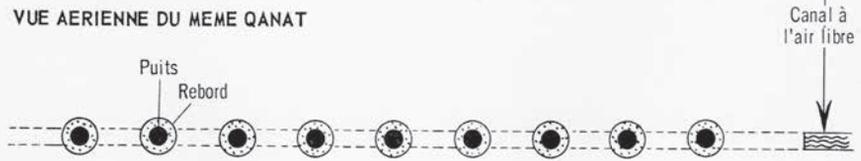
LOCALISATION DU QANAT : PROFIL



PROFIL DETAILLE D'UN QANAT

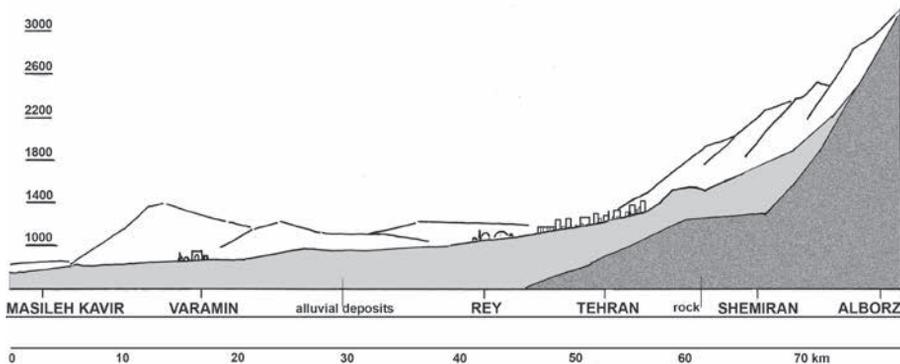


VUE AERIEENNE DU MEME QANAT



Sezione e vista aerea di un qanat

gravità, la convogliano verso valle, seguendo la pendenza naturale del terreno. L'origine dei qanat si perde nella notte dei tempi e probabilmente ha origine proprio in Iran, nel periodo pre-achemenide. Questa tecnologia si è comunque diffusa in una vasta area geografica del Mediterraneo e del Medio Oriente con differenti denominazioni: qanat o kārīz in Iran, falaj in Arabia, foggara o khattara nel Nord Africa, viajes d'aguas in Spagna; anche la Conca d'Oro e Palermo hanno i loro qanat. Venivano costruiti da operai specializzati (muqannis) con esperienza tramandata attraverso generazioni. Il primo passo per la costruzione consiste nella individuazione del punto di captazione dell'acqua dalla falda a profondità che variano da 10 fino a 100-150 metri⁴. Il pozzo, una volta scavato, sarà il principale, o pozzo madre (madar cah). La seconda fase consiste nell'individuare il percorso, l'ideale pendenza e il punto di sbocco fuori terra del qanat denominato mazhar (letteralmente dove l'acqua appare). Proprio da questo punto, da valle verso monte, ha inizio la costruzione dell'opera. La galleria principale (majra), larga in media 1,20x0,80 metri, viene scavata attraverso l'ausilio di pozzi verticali di diametro variabile – da 0,70 a 1,0 metro – a distanza variabile dai 20 ai 50 metri con funzione di ventilazione e manutenzione dell'opera. La terra estratta viene quindi posta attorno al pozzo per segnalarne la presenza e evitare che l'imboccatura venga rovinata. Normalmente la galleria principale non ha bisogno di essere



Sezione nord-sud dell'area di Tehran

pavimentata perché i sedimenti che a poco a poco si depositano sulle pareti e sul fondo garantiscono una sufficiente coesione alle pareti dello scavo. Fondamentale, nella complessa costruzione dell'opera, è la giusta pendenza della galleria principale il cui gradiente si aggira tra 1:1.000 e 1:500, al fine di evitare fenomeni di stagnazione e insabbiamento o viceversa, nel caso di pendenze elevate, il ruscellamento dell'acqua con fenomeni di erosione della galleria. La costruzione di un qanat richiede dunque un grande impegno, notevoli competenze: di geologia, geomorfologia, idrologia e ingegneria; la sua realizzazione comporta rischi per l'uomo, i muqannis, infatti, chiamano il qanat l'assassino. Una volta ultimato, tuttavia, non richiede ulteriori opere, richiede dunque poca manutenzione. Un'infrastruttura poco invasiva, lowtech, che riduce al minimo l'evaporazione dell'acqua, con l'unico svantaggio che di notte o d'inverno, quando non c'è necessità di irrigare, l'acqua viene persa; ma a questo si può ovviare con la costruzione di serbatoi allo sbocco e lungo il percorso.

Una modalità di raccogliere e distribuire l'acqua che è molto più di una soluzione tecnica perché, nella storia del paese, la costruzione e la successiva amministrazione di un qanat implicava una gestione collettiva con una precisa ripartizione di ruoli, competenze e responsabilità. Si trattava quindi di un'opera fortemente coesiva dal punto di vista sociale. Questi tra i motivi per cui nel 2016 i qanat sono stati dichiarati, nel loro insieme, patrimonio Unesco dell'umanità.

Nelle zone centrali dell'altopiano iranico la rete dei qanat ha disegnato il paesaggio, ha orientato la tessitura dei campi, ha delineato la forma degli insediamenti in uno stretto rapporto tra tecnologia idraulica e disegno del territorio. Negli insediamenti storici esisteva, infatti, una sorta di zoning in relazione alla direzione del qanat che molto sinteticamente si può riassumere nel seguente modo: i quartieri ricchi e gli edifici più importanti a monte, dove l'acqua è più pulita, i quartieri più poveri a valle dove il volume d'acqua è ridotto e già contaminato dall'uso e, ancora più a valle, orti e campi coltivati. Anche a Tehran la rete dei qanat ha influenzato l'orientamento della maglia stradale; l'acqua veniva infatti distribuita per gravità: la strada principale correva parallela alla pendenza del qanat e da questa si dipartivano ad angolo retto le strade secondarie. A questa rete si agganciava poi tutto il sistema

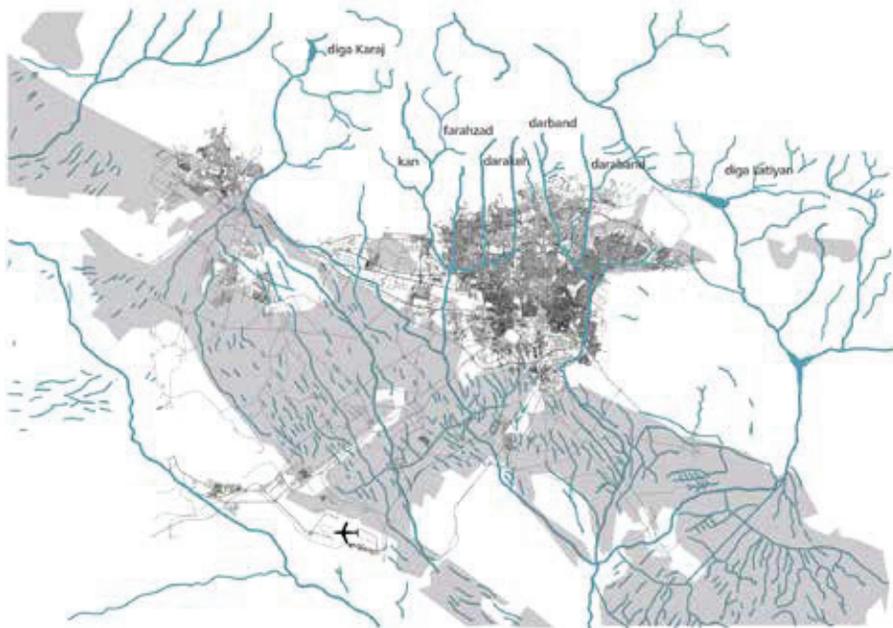


La rete dei qanat secondo Cornel Braun in una mappa del 1968; in evidenza il sistema dei giardini

dei giardini, descritti come elemento caratterizzante l'immagine della città da molti viaggiatori. Sul numero dei qanat ancora in funzione o in abbandono nell'Iran e a Tehran esistono cifre tra loro differenti che vanno, a seconda degli autori, dai ventimila ai quarantamila⁵.

Nel caso di Tehran abbiamo una grande quantità di numeri con rilievi poco attendibili; su gran parte della rete è cresciuta infatti la città contemporanea⁶. L'ente preposto alla gestione delle acque riporta che nel 1927 erano in funzione ventisei qanat con una portata di settecento litri al secondo⁷.

Cornel Braun riporta che negli anni Cinquanta a Tehran erano in funzione ventitre qanat il cui percorso è stato ricostruito a partire dalla mappa topografica di Gibb (1956-57), mentre Ahmad Maleki riporta che Tehran era servita da una rete di quarantotto qanat, di cui ventisei rifornivano la città e gli altri erano per usi agricoli⁸. L'istituto geografico delle forze militari, nel 1999, stimava milleduecento qanat ma nel 2010 il Comune ha identificato la pre-



Il sistema delle acque