

Il colore dell'architettura di terra: Shibam.

¹Massimo Corradi

¹Dipartimento di Scienze per l'Architettura, Scuola Politecnica - Genova, corradi@arch.unige.it

‘O sublime città di Shibam, tu sei la città di Hadramawt.’

1. Introduzione

Shibam o Shibām (il nome deriva dal Re Shibam ibn al-Hārith bin Hadhramout bin Saba Al-Asghar, discendente della famiglia della regina di Saba), città dello Yemen nel Governatorato di Hadramawt risalente al III secolo a.C., sita nel deserto Ramlat al-Sab`atayn – la “terra senza ombre” [1] - lungo la strada che conduce alla capitale yemenita Sana’a (*San`ā`*), crocevia di importanti carovaniere sulla via dell’incenso e delle spezie attraverso l’altopiano arabo meridionale, è famosa per le sue case-torri costruite in *adobe* (mattoni di terra-fango). Le sue case-torri che si sviluppano in altezza anche per 9 piani si innalzano fino a circa 36 metri di altezza fuori dal letto del Wadi Hadhramaut (*Wādī ḥaḍramawt*) e per questa ragione la città è ricordata anche come la ‘Manhattan del deserto’ - termine coniato dall’esploratrice inglese Freya Stark (1893 – 1993) che scrisse « *Built by the hands of Giants / For Godlike kings of old* » [2] -. Alcuni edifici hanno il primato di essere tra i più alti edifici del mondo costruiti in terra, anche se forse il primato in senso assoluto appartiene al minareto della moschea di Al-Mihdhar (moschea Al-Muhdar, costruita nel 1914) nella vicina città di Tarīm, alto circa 53 metri. Shibam rappresenta uno degli esempi più antichi e meglio conservati di uso del territorio e pianificazione urbana a sviluppo verticale; la città è circondata da mura continue, omogenea per tipologia architettonica, sistemi e tecnologie costruttive, essa dispone di un sistema di smaltimento delle acque reflue molto avanzato, ma – soprattutto – è interessante per il cromatismo delle sue facciate, il colore delle sue architetture che richiamano il colore della terra di *ḥaḍramawt*. Le sue costruzioni, forse di matrice più antica, risalgono probabilmente al XVI secolo e sono state più volte restaurate e talvolta ricostruite, mantenendo tuttavia inalterate forme, funzioni, struttura e uso dei materiali [3]. Costruita su uno sperone roccioso elevato rispetto al letto del Wadi Hadhramaut è comunque sita in un’area esondabile e le fondamenta delle sue architetture risentono delle periodiche esondazioni in parte naturali in parte artificiali (legate al sistema di gestione dell’inondazione agricola per la coltivazione delle terre nel *wadi*), nondimeno resistono nei secoli grazie al continuo e costante lavoro di manutenzione che prevede comunque il periodico rifacimento di intonaci e rivestimenti. Oggi, l’introduzione delle tecniche di approvvigionamento idrico moderno combinato a un drenaggio insufficiente delle terre, nonché le variazioni economiche legate all’abbandono dell’agricoltura in parte a favore dell’allevamento e dell’emigrazione, hanno contribuito al degrado della città, anche se il paesaggio circostante delle terre irrigate costituisce un sistema economico integrato tra agricoltura e allevamento, tra uso del territorio e delle risorse locali, soprattutto la terra, il fango e il limo per l’edilizia.

L’urbanistica di Shibam formata da case torri, spesso contigue tra loro, all’interno della cinta muraria difensiva della città, quasi senza finestrate a livello del suolo,

ha rappresentato per secoli la risposta urbana alle necessità di rifugio e protezione delle popolazioni locali dalle famiglie e dalle tribù vicine; si tratta di una testimonianza eccezionale della forte concorrenza esistente tra le famiglie rivali di questa regione, così come ogni edificio era una rappresentazione del prestigio economico e politico della famiglia proprietaria, di tipo patriarcale tutta riunita sotto lo stesso tetto, e rappresenta uno splendido, ma veramente vulnerabile espressione della cultura tradizionale araba e musulmana. Essa rappresenta l'esempio più compiuto dell'architettura tradizionale urbana Hadrami o Hadharem [4].



Fig. 1 – Lo skyline di Shibam, un *unicum* nel panorama della costruzione in terra.

2. Architettura di terra

L'Architettura di Shibam è architettura di terra. Oltre 500 costruzioni e cinque moschee appartengono al tessuto edilizio della città che ha una popolazione di circa 7.000 abitanti. Il sistema costruttivo utilizzato in tutte le costruzioni è detto *mudbrick*, ed è costituito da una muratura di mattoni, formati da una miscela di argilla, fango, sabbia e acqua mescolata con fibre naturali locali (paglia e fieno); il mattone così realizzato prende il nome anche di *adobe*. In molte fabbriche non è raro trovare mattoni di argilla più pura di quella usualmente utilizzata nell'*adobe*. I mattoni, essiccati al sole, sono messi in opera con uno strato di malta di terra e rivestiti con un intonaco di terra-calce che dà protezione dall'acqua e ne fornisce la finitura esterna, visiva e colorata, e serve anche per le decorazioni e le finiture artistiche degli edifici. La tecnica costruttiva impiegata per le strutture verticali, associata al legno per quelle orizzontali, non consente di realizzare edifici di grandi dimensioni in pianta, ma ha comunque permesso di elevare le costruzioni ad altezze per noi oggi impensabili per una costruzione in terra.

L'unità di misura della costruzione è la '*dhira*' (*dhirā*'), che approssimativamente vale 45,8 centimetri (originariamente era la misura del braccio dal gomito fino alla punta del dito medio, corrispondente alla misura del cubito, e allo stesso tempo è il nome dato allo strumento di misura stesso) [5]. Tutte le parti dell'edificio sono geometricamente stabilite come frazioni o multipli della *dhira*.

Gli edifici realizzati con questi mattoni di fango hanno le pareti spesse anche un metro e mezzo, e le murature sono a sezione rastremata verso alto. La massa muraria

delle pareti è ideale per mantenere l'interno dell'edificio fresco; le aperture delle finestre, infatti, sono piccole e disegnate per evitare la luce solare diretta, e dispensano una luce tenue diffusa con giochi di chiari e scuri, luci e ombre, con infissi di legno ornati da grate che offrono ombra e riservatezza, e disegnano sui pavimenti decori in un'alternanza di chiari e di scuri. Gli edifici più alti hanno anche un camino adiacente alla scala principale che serve per indirizzare l'aria più fresca proveniente dal suolo ai piani alti dell'edificio.

La disposizione degli edifici, che formano vicoli stretti e piazze poco estese, favorisce l'ombra nelle viuzze e un microclima favorevole all'uomo, anche per il basso tasso di umidità della regione nella stagione secca.



Fig. 2 – Planimetria del centro storico di Shibam all'interno della cinta muraria.

La terra per i mattoni di fango proviene dal *wadi* e si preleva quando è ancora satura d'acqua dopo la stagione delle piogge. Shibam e il Wadi Hadhramaut sono in una zona dal clima arido; il sud dello Yemen e la costa sono infatti soggetti a piogge stagionali e torrenziali durante il periodo dei monsoni sub-continentali. Il fango è mescolato con paglia tritata e acqua e poi messo in semplici stampi di legno a terra e fatto essiccare al sole; ciascuno stampo serve per formare due blocchi. Test sperimentali hanno mostrato che il materiale dei mattoni è un impasto di ottima qualità, insolitamente elevato nel suo contenuto di legante, l'argilla che è pari a circa il 10 per cento del volume di terra. I mattoni sono grandi, circa 45 centimetri di lunghezza per 30 cm di larghezza e poco spessi sull'ordine dei 10 centimetri al massimo, e possono variare di dimensioni in funzione dello spessore della muratura che diminuisce dai piani più bassi rispetto a quelli più alti. Le murature hanno quindi spessore variabile, in genere da 75 a 100 centimetri, ma alla base degli edifici più antichi si possono trovare murature spesse anche 150 centimetri.

Le dimensioni tipo dei mattoni normalmente utilizzati in una costruzione sono cinque: a livello di piano terra, le dimensioni dei mattoni sono pari a $\left(1 + \frac{1}{10}\right) \times \frac{7}{10}$ *dhira* (50,5 x 32,75 centimetri), i mattoni al secondo livello hanno dimensioni pari a $\frac{9}{10} \times \frac{2}{3}$ *dhira* (42,5 x 30,5 centimetri), e così via per i mattoni fino alla quinta dimensione che misurano $\left(\frac{5}{10} + \frac{1}{20}\right) \times \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{10}\right)$ *dhira* (25,5 x 23 cm).

Lo spessore della parete è pertanto circa pari a: piano terra e primo piano, $1 + \frac{7}{8}$ *dhira* (86 centimetri); secondo, piano $1 + \frac{1}{2}$ *dhira* (69 cm); terzo piano $1 + \frac{1}{4}$ *dhira* (57 cm); quarto piano 1 *dhira* (46 cm); quinto piano $\frac{3}{4}$ *dhira* (34,5 centimetri); sesto piano $\frac{5}{8}$ *dhira* (28.5 cm); settimo piano e superiori $\frac{1}{2}$ *dhira* (23 cm). Queste dimensioni variano naturalmente da costruzione a costruzione e la variazione di spessore è tale che le facciate esterne sono rastremate a scarpa in maniera tale che le pareti interne risultano perfettamente verticali.



Fig. 3 – A sin. telaio per fare due mattoni di fango; al centro e a destra mattoni di terra-fango (*mudbricks*).

Le fondamenta sono a trincea profonda per le pareti fino a raggiungere lo strato roccioso, di solito posto a circa 1,60 metri sotto il livello del suolo. La trincea delle fondamenta è pari a circa una volta e mezzo / due volte la dimensione massima dello spessore della parete a livello del suolo. Il fondo della trincea è coperto con uno strato di 3 cm di spessore di escrementi di animale, sul quale è steso un successivo strato di salgemma per uno spessore di 8 cm, che rende il terreno molto resistente. Poi sono poste travi di legno del diametro di circa 10÷20 cm sistemate parallelamente alla lunghezza della parete, e della stessa larghezza della trincea. Piccole pietre sono usate per riempire gli interstizi tra le travi e per rendere il piano di fondazione più resistente e con un livello uniforme. Dopo è applicato uno strato di ‘*ramād*’ (calce con malta di cenere), su cui si dispone il primo corso di pietre del basamento. Corsi successivi di pietra innalzano il muro di fondazione fino al livello del suolo, in maniera tale da garantire un sufficiente livello di impermeabilizzazione delle murature in *adobe*. Per garantire la qualità della muratura di fondazione le pietre sono ammorstate tra loro con il *ramād*.

Nelle costruzioni di minor pregio (più basse e più povere) non si usa il *ramād*; la malta di allettamento della muratura è fatta con malta di terra, spesso sono assenti le fondamenta in pietra e solo la muratura esterna è eccezionalmente intonacata con *ramād* o malta di calce. Lo spessore del muro di fondazione di pietra è rastremato verso l'interno lentamente fino a raggiungere la larghezza prevista del muro di mattoni di terra-fango, e si innalza per almeno 50 centimetri fino a un massimo di due metri fuori terra, prima che sia messo in opera il primo corso di mattoni.

Le murature sono infine rivestite da uno strato di terra-fango più fine per rendere la parete liscia e svolgere la funzione di intonaco protettivo. Il tipo di terra, che è una giusta combinazione di argilla, limo e sabbia, è fundamentalmente impermeabile, anche se non è infrequente vedere rivestire le parti basse delle murature con un intonaco a base di calce con funzione protettiva. In alcuni casi è usata una pietra locale per i basamenti e per le coperture piane degli edifici. La muratura in pietra, che si estende fino ai primi due metri dell'edificio, ha la funzione di impedire il fenomeno di umidità di risalita dal terreno. La copertura piana è in genere coperta di fango, con le parti vulnerabili, come i parapetti rivestiti con un limo di alta qualità chiamato '*nurah*' (un intonaco fine di calce e/o gesso), spesso applicato all'intera superficie del tetto; tale rivestimento è disposto a strati successivi, con un impasto sempre più fine e poi faticosamente "lucidato" con una pietra di forma speciale, come il *tadelakt* marocchino.

Il *nurah* è anche utilizzato ai fini decorativi intorno alle finestre e alle porte grazie alle sue caratteristiche di bianco brillante, spesso è mischiato all'indaco e produce un celeste delicato. Si tratta di un intonaco simile a quello di calce, che ha ottime caratteristiche di resistenza all'acqua, nonché qualità plastiche e coloristiche [6].

I solai sono realizzati in legno. Il problema principale da risolvere è sempre stato quello di trovare legno in grande quantità e di dimensioni tali da poter coprire luci abbastanza grandi. Nei tempi antichi si utilizzava il teak importato dall'India. Negli ultimi decenni, l'importazione di teak, e anche di legno proveniente dall'Africa, ha consentito la sostituzione dei solai ammalorati con nuove strutture e reso possibile il recupero di molti edifici. Per gran parte della sua lunga storia Shibam ha avuto a disposizione solo due tipi legni da costruzione, il legno '*elb*' (*ilb*) o '*sidr*' (*Ziziphus spina-christi*), noto anche come '*himr*' o '*nebk*' che ha la caratteristica di aumentare la sua resistenza con l'invecchiamento nel tempo, e il legno '*ithl*' (*Tamarix aphylla*) o tamerici. Siccome sono specie legnose che non raggiungono grandi dimensioni in altezza del loro fusto, le dimensioni degli elementi costruttivi portanti non potevano essere molto elevate pertanto le dimensioni delle camere tendevano a essere limitate in lunghezza con dimensioni massime pari a circa 3,5 m. Fasci più lunghi di travi erano usati per le stanze di grandi dimensioni, e in questo caso si utilizzavano colonne di legno rompi-tratta; una specie legnosa molto utilizzata per le travi era il legno '*ariata*' (*Conocarpus erectus*), che si ricavava dalle poche aree in cui questa specie cresceva spontaneamente, anche se era estremamente difficile trasportare lunghe travi a dorso di cammello su strade e terreni dal fondo accidentato. Le strutture secondarie dei solai sono realizzate con piccole travi, che si estendono trasversalmente, in numero di circa dodici per ogni vano, e per questi elementi costruttivi molto bene si prestavano le essenze legnose locali.

Tradizionalmente, il legno *elb* è stato utilizzato anche per tutte le opere complementari come porte, finestre, zanzariere, tapparelle, armadi e mobili in genere. Si tratta di un legno abbastanza resistente che nelle condizioni di esposizione più sfavorevole agli agenti atmosferici può durare anche cinquanta o sessanta anni senza eccessiva manutenzione; quando conservato internamente all'alloggio, al riparo dall'acqua, è invece quasi indistruttibile. In caso di esposizione alle intemperie, il legno *ithl* ha una durata inferiore, che si può stimare in circa quindici anni; è pertanto un legno molto più economico, usato solo nelle case più povere. Insetti infestanti come le termiti sono rari a Shibam, e questo ha favorito la conservazione delle strutture di legno.

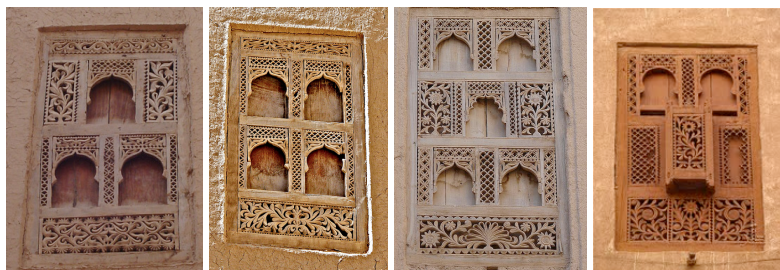


Fig. 4 – Shibam: tipologie di finestre a tre, quattro, cinque e sei aperture. Le finestre sono dotate di scuri mobili all'interno e traforate con ricchi decori a 'merletto'; inoltre, sono state progettate per consentire il passaggio delle correnti d'aria anche quando sono chiuse. Sotto i tetti ci sono piccole finestre con persiane che possono essere aperte o chiuse, secondo le condizioni meteorologiche, in modo che la temperatura all'interno degli edifici rimanga pressoché costante durante il giorno.

Le case si sviluppano su più piani, attorno alla struttura portante del vano scala (*salaalim* o *arus al-bayt*, letteralmente 'corrente di casa'), spesso costruito per quasi tutta la sua altezza in muratura di pietra e malta *ramād* o malta di terra, anche quando tutto il resto della costruzione è di mattoni di fango; il vano scala non è molto grande e ha dimensioni pari a $\left(3 + \frac{3}{10}\right) \times \left(2 + \frac{7}{10}\right)$ *dhira* (pari a circa 1,5 x 1,25 metri).



Fig. 5 – A sin.: sezione e pianta del piano terra di una costruzione tipo del centro di Shibam, da Hesham Gerisha 2012. *Mud Stadium. New York Science Journal*, n. 5 (5): p. 64; a destra: sezione e prospetto della casa di 'Alwi bin Sumayt, da Friedrich Ragette, *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. American University of Sharjah, 2003: p. 234).

Le case sono ingentilite con finestre e persiane in legno, lavorate a *dentelles* come trine. Solitamente, i piani più bassi non sono dotati di finestre e sono utilizzati come magazzini per il grano e hanno aree destinate all'uso domestico. Gli animali di proprietà della famiglia, come pecore e capre, sono tenuti in locali attigui e nelle terrazze sopra i primi piani. Le stanze principali al secondo e al terzo piano presentano ampi vani (*mahadir*) dedicati alle attività degli uomini della famiglia e una sala di ricevimento (*mafraj*); quest'ultima è la principale stanza delle case Yemenite e possiede generalmente ampie finestre basse che assicurano allo sguardo luce e vista sulla strada. Le aree dedicate alle donne si trovano solitamente ai piani superiori, il quarto e il quinto piano; in questi piani si trovano anche le cucine, i bagni e i servizi igienici. Il sesto piano e quelli superiori sono utilizzati dai bambini o dalle coppie di sposi della famiglia allargata. Terrazze poste ai livelli superiori compensano l'assenza di cortili aperti in casa.



Fig. 6 Interni, in cui si vede la colonna rompi-tratta delle travi portanti dei solai e il 'capitello' di ripartizione dei carichi.

Le abitazioni sono spesso collegate tra loro da ponticelli (detti *mi'bar*) e porte di accesso all'edificio, questi elementi costruttivi avevano una funzione di difesa ma anche pratica, poiché consentivano agli anziani e alle donne di spostarsi da una casa all'altra senza dover utilizzare le scale [7].

Le facciate sono rivestite con un intonaco in terra, terra-calce o *ramād*, spesso arricchito con carbone di legna, usato come legante per aumentare la tenacità dell'impasto, e con sabbia grossolana e fine. Il *ramād* è posto su un sub-strato di intonaco di terra-paglia, e finito con calce. Gli intonaci interni sono dello stesso tipo ma senza l'utilizzo della cenere come ulteriore legante. Inoltre, le pareti interne sono levigate con una selce fino a quando la parete non è perfettamente liscia e lucida. In taluni casi, per aumentare la lucentezza della parete si utilizzava nell'impasto il bianco d'uovo; questa tecnica era una miglioria importante all'impasto, che ne garantiva lavorabilità e durata, ed era sinonimo di ricchezza della famiglia quello di utilizzare un gran numero di uova nella costruzione.

La calce si otteneva in piccoli forni costruiti con mattoni di fango, e si utilizzava lo sterco come combustibile. Quando la calce era sufficientemente cotta, si mescolava con acqua in una trincea, e poi era battuta da dieci fino a venti uomini con pesanti bastoni utilizzati per rompere tutti i grumi dell'impasto; gli uomini lavoravano in piedi su lati opposti della trincea per alternare i colpi e rendere omogeneo il risultato finale.



Fig. 7 – Rivestimento delle murature con malta di terra-fango.

Le condizioni climatiche del luogo impongono, dopo la stagione delle piogge, che i rivestimenti in terra delle facciate degli edifici siano oggetto di manutenzione. Tale manutenzione si esegue realizzando un nuovo strato di 'intonaco' di terra-fango che successivamente può essere dipinto con il *nurah* che ha, come abbiamo visto, funzione protettiva contro l'azione del vento e dell'acqua.



Fig. 8 – I colori di Shibam: vista generale dal Wadi Hadhramaut.

3. Il colore della terra

La terra argillosa del Wadi Hadhramaut associata al bianco cangiante del *nurah* dà all'osservatore un'immagine particolare e mutevole dell'Architettura di Shibam. Argille chiare e scure, tendenti all'ocra e al rosso, tonalità di bianco che mutano al variare della luce solare sono gli ingredienti cromatici del colore della città. I cromatismi di Shibam dipendono dalla natura della terra stessa, ma anche dalla sapiente opera dell'uomo che ha saputo manipolare un materiale povero come questa particolare terra argillosa, associata al limo e al fango del *wadi* per ottenere un materiale plastico dalle forti valenze costruttive, tecnologiche e strutturali, ma anche materiche e coloristiche.

La terra di Shibam ha tonalità calde e sature, tra loro facilmente accostabili con effetti di notevole gradevolezza cromatica, estetica e tattile. Il pigmento naturale ad alto tenore di argilla assume variazioni cromatiche in funzione della luce, con colorazioni che variano dall'alba al tramonto, dall'ocra – con le sue tonalità mutevoli dal giallo-oro al marrone chiaro - al rosso mattone.

La peculiarità di questa terra è la sua capacità di avere al suo interno la gamma delle tonalità dell'ocra dal giallo al rosso, con colorazioni differenti dal giallo chiaro al bruno-giallastro, e questo cromatismo si evidenzia in particolare nel pomeriggio, quando la luce calante fa assumere agli edifici un caldo colore del bronzo, e fa brillare il bianco dei decori e lo scuro degli infissi di legno.



Fig. 9 – I colori di Shibam: gradazioni di ocra delle argille, e rivestimenti bianchi realizzati con *nurah*.



Fig. 10 – I colori di Shibam: contrasti di luce e materiali.



Fig. 11 – I colori di Shibam: contrasti cromatici di luci e colori tra pareti e soffitti.

4. Conclusioni

Situato tra due montagne sul bordo del grande *wadi* e quasi completamente isolato da qualsiasi altro insediamento urbano, Shibam e il suo ambiente conservano l'ultimo superstite e forse la prova provata di una società tradizionale che si è adattato alla vita precaria di un ambiente agricolo che dipende dalle piene periodiche del Wadi Hadhramaut. All'interno della cinta muraria, le caratteristiche e il tessuto urbano della città, tutti gli elementi materici e costruttivi dell'edilizia, che formano il significato di una realtà architettonica e urbana sono presenti e in gran parte integri e per lo più in buone condizioni [8]. Inoltre, l'oasi, il suo funzionamento e il rapporto con la città è ancora intatto, e merita una adeguata protezione. L'integrità sociale, funzionale e visiva dell'ambiente naturale e antropizzato è ancora valida anche se l'integrità materiale, costruttiva, funzionale e strutturale delle fabbriche è indirettamente minacciata dalle nuove costruzioni in calcestruzzo armato, oggetti dannosi per l'ambiente circostante.

L'Architettura di Shibam è una architettura materica, plastica, visiva, colorata ed è oggi minacciata nella sua integrità architettonica, formale, tecnologica e strutturale dal 'moderno' che avanza e che impone stili e tecniche costruttive importate dall'Occidente, nonostante siano stati eseguiti importanti interventi di recupero promossi negli anni a favore della conservazione del *genius loci* e di una ripresa dell'economia che favorisca la residenza e non permetta l'abbandono della città.



Fig. 12 – Moschea, minareto, torre civica e casa-torre.

Nondimeno, Shibam richiede una continua opera di manutenzione per la sua tutela, soprattutto quando l'azione dei monsoni genera effetti devastanti sulle costruzioni soggette all'incuria dell'uomo. Nel 2008 forti precipitazioni e l'esondazione del Wadi Hadhramaut hanno causato gravi danni a numerosi edifici della città, messo in ginocchio l'economia locale, e molte persone hanno abbandonato la città storica in favore di nuovi insediamenti in aree non esondabili, e più sicure dal punto di vista ambientale. Questo depauperamento del tessuto abitativo è una delle cause più importanti del declino che può colpire la città millenaria.



Fig. 13 – Edifici dell'antica città di Shibam il 28 ottobre 2008 dopo la devastante alluvione che ha colpito lo Yemen del sud-est distruggendo centinaia di case di terra-fango e lasciando decine di morti e dispersi. Si possono osservare le facciate degli edifici con le lacune nei rivestimenti e alcune costruzioni senza le coperture.

Per questo motivo già nel 1982 l'UNESCO aveva fatto redigere da Ronald Lewcock e Jacques Heyman [9] un dettagliato rapporto sulle condizioni di degrado ambientale, statico e materico della città e proposto una serie di interventi di restauro e consolidamento statico per ridare alla città lo splendore passato, e poi dichiararla patrimonio mondiale dell'UNESCO. La conclusione di Heyman è perentoria: « *The first priority in the rehabilitation of the houses must be to restart the traditional ways of maintaining the roofs and walls* » [10].

In questo senso, lo spirito di questa breve nota è quello di portare all'attenzione dello studioso un patrimonio di Architettura che raccoglie al suo interno l'insieme di quei *saperi* propri dell'arte e della scienza del costruire, che sono alla base del fare Architettura. In questo senso reputiamo che il recupero consapevole degli antichi mestieri, delle tecniche costruttive tradizionali, dell'uso dei materiali locali sia un passo in avanti verso il progresso, per la conservazione e la riabilitazione di un patrimonio architettonico sempre più violato dal 'modernismo' imperante volto al 'nuovo', e molto spesso dimentico di conoscenze di grande valore storico e

scientifico. Per questo motivo Shibam con i suoi palazzi innalzati verso il cielo azzurro dell'*Arabia Felix*, rappresenta l'essenza dell'Architettura materica e razionale contro l'insensatezza di molta architettura contemporanea.

“*We are not against Beauty, but against useless things*”.
[Nikita Sergeevič Chruščëv, 1954].

Note e bibliografia

- [1] Helfritz, Hans 1937. “Land without shade”. *Journal of the Royal Central Asian Society*, 24, n. 2: 201–16.
- [2] Costruita “da mani di giganti per antichi re simili a dei”, cfr. Stark, Freya 1936. *The Southern Gates of Arabia. A Journey in the Hadhramaut*. S.I.: E.P. Dutton; p. 185.
- [3] Jerome, Pamela; Chiari, Giacomo; Borelli, Caterina 1999. The Architecture of Mud: Construction and Repair Technology in the Hadhramaut Region of Yemen. *APT Bulletin* 30, n.2–3: 39–48.
- [4] Ronald Lewcock 1986. *Wadi Hadramawt and the walled city of Shibām*. Paris: UNESCO.
- [5] Hinz, W. “*Dhīrā*.” *Encyclopaedia of Islam, Second Edition*. Edited by: P. Bearman, Th. Bianquis, C.E. Bosworth, E. van Donzel, W.P. Heinrichs. Brill Online, 2015.
- [6] Sull'Architettura di Shibam e del Wadi Hadhramaut cfr.: Salma Samar Damluji, *The Valley of Mud Brick Architecture (Shibām, Tarim, and Wadi Hadramaut)*. Reading: Garnet Editions, 1992. Sull'Architettura yemenita vedi invece: Salma Samar Damluji 2008. *The Architecture of Yemen: From Yafi to Hadramut*. London: Laurence King Publishing. Cfr. anche: Breton, Jean-Francois and Darles, Christian 1980. Notes préliminaires sur l'architecture de Shibām une ville du aramawt (Sud-Yémen). *Studia Islamica*, 51, 179-97; Breton, Jean-Francois and Darles, Christian 1985. Shibam and the Wadi Hadramaut. *MIMAR 18: Architecture in Development*, Singapore: Concept Media Ltd. Infine, sempre sull'Architettura yemenita cfr.: Costa Paolo e Ennio Vicario 1977. *Yemen, paese di costruttori*. Milano: Electa; Manfredi Nicoletti 1985. *Architettura e paesaggio nello Yemen del Nord*. Roma-Bari: Laterza.
- [7] Un interessante studio sull'edilizia di Shibam è il seguente: Anwar Ahmed Baessa, Ahmad Sanusi Hassan 2010. An Evaluation of Space Planning Design of House Layout to the Traditional Houses in Shibam, Yemen. *Asian Culture and History*, Vol. 2, No. 2; July 2010: pp. 15-24. Vedi anche: Hatim M. Al-Sabahi 2005. A Comparative Analysis of the vernacular Housing Cluster of Yemen. Sana'a and Shibam Hadhramawt A Case Study. *Journal of Science & Technology*, Vol. 10, n. 1 & 2: pp. 27-34.
- [8] Una campagna di restauri è stata promossa dall'UNESCO, dal Governo Yemenita (*General Organization for the Preservation of Historic Cities in Yemen, Ministry of Culture, the General Organization for the Preservation of Historic Cities in Yemen*), dall'*Aga Khan Awards for Architecture* e dalla *German Society for Technical Cooperation (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)*, quest'ultima ha intrapreso un progetto di sviluppo urbano di Shibam tra il 2000 e il 2010. Un team di professionisti ha documentato e ispezionato gli edifici storici e residenziali della città, e ha offerto una guida e una stima per il costo del restauro. I proprietari interessati potranno quindi ripristinare i loro edifici con una sovvenzione del 35% offerto dal Fondo sociale dello Yemen per lo sviluppo sociale ed economico del Paese. Il progetto prevede un forte incentivo contro l'esodo dalla città storica e ha avuto l'effetto di stimolare la conoscenza e il re-impiego delle tecniche di costruzione tradizionali delle costruzioni in mattoni di terra-fango di Shibam. Per rispondere alle esigenze di una comunità che vive attraverso la conservazione il progetto ha ricevuto il Premio *Aga Khan Awards for Architecture* nel 2007.
- [9] Ronald Lewcock & Jacques Heyman 1982. *Shibam and Wadi Hadramawt. Report No. 3*. Technical Report. Paris: UNESCO.
- [10] *Ibidem*, p. 47.