

Claudio Renato Fantone

**Dell’Africa in questi ultimi anni** conosciamo, attraverso i media, i suoi atroci conflitti etnici, le guerre civili, i genocidi, la diffusione esponenziale di malattie endemiche, le carestie, gli esodi, lo sfruttamento delle sue ricchezze da parte dei Paesi industrializzati. Nel contempo, si celebrano aspetti folcloristici, musicali e la bellezza dei suoi paesaggi naturali, mentre le enciclopedie di storia universale, di fatto, ignorano quella propria e tanto ricca del Continente Africano (1.500 anni antecedenti l’inizio dell’epoca coloniale) e le sue culture, urbane e rurali.

Culture che in Africa sono fortemente

sono concepiti come gruppi di persone piuttosto che di costruzioni e la loro struttura è mutevole in relazione ai cambiamenti dei nuclei familiari (nascite, matrimoni, divorzi, morti, scelta di nuovi capi).

Aspetto assai diffuso dell’architettura tradizionale africana è la sua realizzazione in forma cooperativa che coinvolge uomini e donne, spesso accompagnata da scherzi rituali, e che non distingue i tre ruoli del processo costruttivo: architetto, costruttore, utente. È pertanto una architettura per lo più senza architetti e senza manodopera specializzata, particolarità già segnalata sul finire del XVIII secolo nell’avventurosa autobiografia di Olaudah Equino, nativo della tribù degli Ibo, fatto schiavo e divenuto in seguito missionario cristiano e promotore dell’abolizione della schiavitù in Inghilterra, in cui racconta che “Ogni uomo è un architetto adeguato alle necessità. Tutto il villaggio mette a disposizione la sua corale assistenza nella costruzione ... e in cambio non riceve e si aspetta altra ricompensa che una festa”<sup>(3)</sup>. Non stupisce dunque che la vita della collettività, gli spazi della casa, dell’insegnamento, del racconto, dei rituali e dei festeggiamenti si organizzino attorno ai cortili.

Una cultura unica dell’abitare che Fabrizio Caròla ha assimilato nella sua lunga permanenza ed esperienza professionale nelle regioni del Continente Africano e che trasferisce nelle sue architetture con la modestia di chi conosce, comprende e rispetta. La materia, lo spazio, il tempo assumono negli edifici di Caròla una dimensione nettamente diversa da quella propria del mondo occidentale: sono architetture in libertà, non vincolate a schemi precostituiti.

Le sue costruzioni hanno inizio dalla conoscenza del contesto sociale, climatico, economico e culturale del luogo e si propongono come obiettivo quello di diffondere tecniche costruttive che offrono un’alternativa intermedia tra la costruzione tradizionale, poco idonea

## FABRIZIO CARÒLA

# Architetture in libertà

influenzate dagli eccessi della sua natura - grandi estensioni di aree forestali e desertiche, con terreni coltivabili assai ridotti -, del suo clima - forti escursioni termiche o umidità che sottopongono gli organismi a stress elevati - e della sua orografia - vasti fiumi che con i loro grandi salti altimetrici hanno reso difficile la circolazione di manufatti e conoscenze. Condizioni estreme, dunque, che hanno influito sulla morale, sulla spiritualità e sull’organizzazione sociale, lasciando in ogni cultura africana tracce profonde di quello che l’antropologo Basil Davidson definisce ‘spirito della terra’<sup>(1)</sup>.

Una immanenza costantemente presente nei ritmi e nelle strutture dell’abitare, nell’affermazione di un pensiero conservatore delle norme ancestrali, che contrasta l’individualismo per preservare la comunità, la cui forza si esprime nell’organizzazione del villaggio. Come spiega la studiosa Susan Denyer, che ha disegnato e classificato le costruzioni africane relazionando le loro forme a fattori storici e ambientali<sup>(2)</sup>, i villaggi africani per la maggior parte

FOTOGRAFIE Fabrizio Caròla



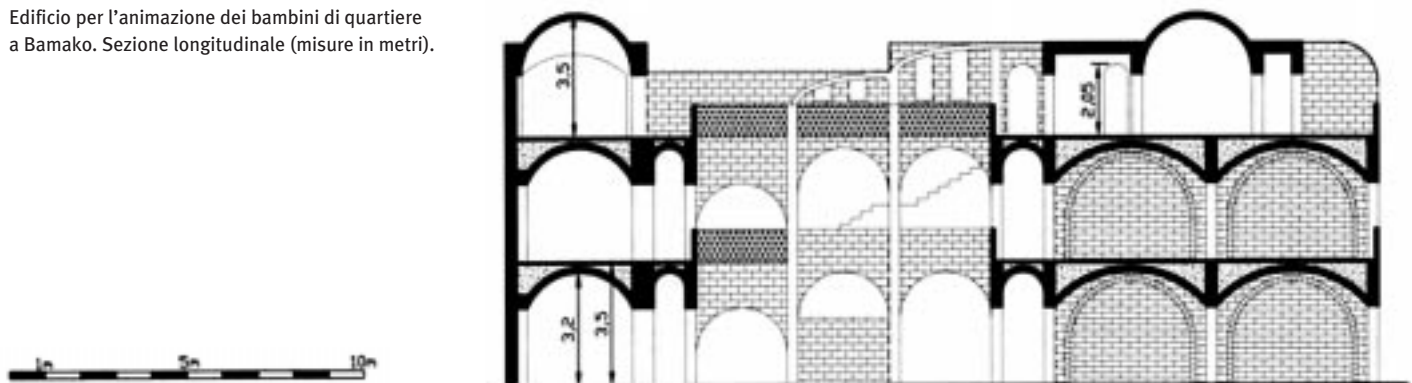
Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako, in Mali.  
Scorcio esterno dal ballatoio dell'ultimo livello.

Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako.  
Particolare esterno delle stanze dell'ultimo livello.

Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako.  
Scorcio della galleria al primo livello.

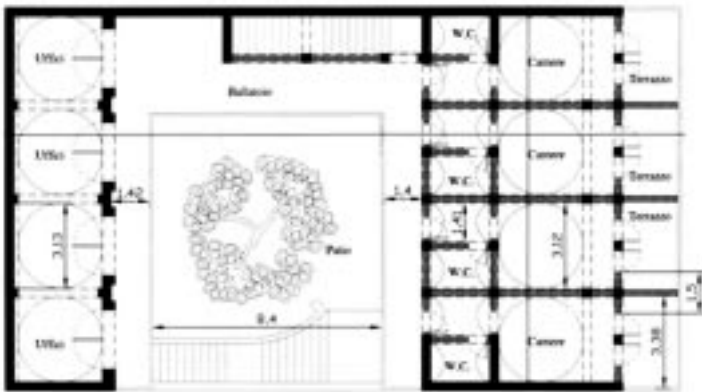
Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako.  
Interno di una sala del primo livello.

Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako. Sezione longitudinale (misure in metri).

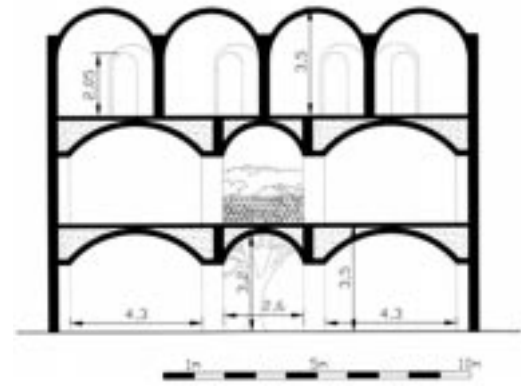




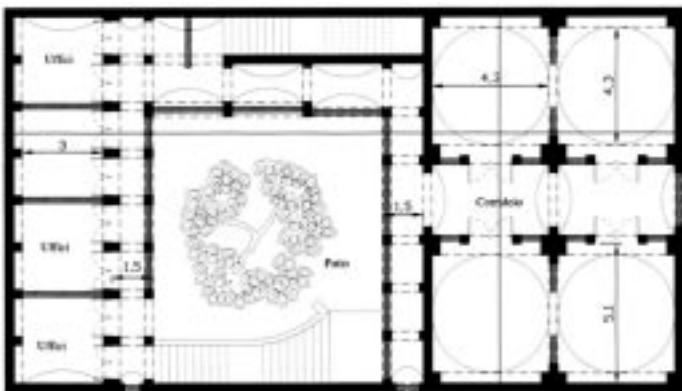
Edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako. Viste interne dalle stanze del secondo livello.



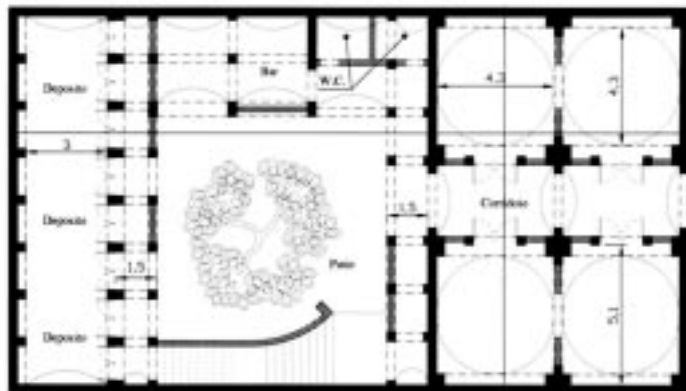
Pianta secondo piano.



Sezione trasversale (misure in metri).



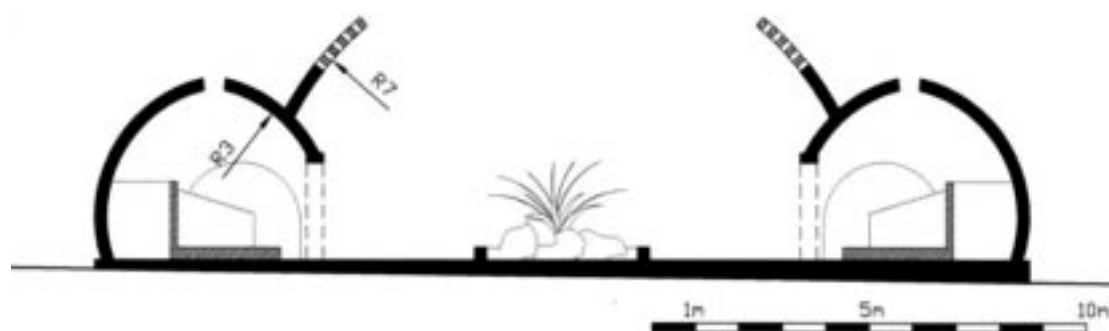
Pianta primo piano.



Pianta piano terra.



Mercato di Medina a Bamako. Scorci del cortile interno e sezione.



alle esigenze moderne, e la costruzione in conglomerato, poco adatta alle condizioni climatiche ed economiche dei Paesi africani. Impiega materiali e mano d'opera locali; propone geometrie curve, maggiormente adatte per il clima, l'economia costruttiva, la vivibilità e la durabilità, dimostrando di poter ottenere architetture di qualità con le risorse del luogo. Le architetture monomateriche di Caròla, che assicurano anche una economia di gestione in quanto i materiali impiegati, mattoni cotti e pietra lasciati a vista, non richiedono manutenzione (risolvendo uno dei problemi principali che interessano le costruzioni pubbliche in Africa), sono ottenute anche attraverso l'impie-

go esteso di strutture compressive ad arco e a volta.

L'edificio per l'animazione dei bambini di quartiere a Bamako, in Mali, realizzato per conto dell'Associazione ENDA *Tiers Monde de Dakar*, costituisce un esempio della potenzialità compositiva derivata dall'impiego di tecnologie appropriate. Il fabbricato si sviluppa su un terreno rettangolare ed è articolato su tre livelli intorno ad un cortile ombreggiato da un albero di manghi preesistente, fulcro visivo e sociale dell'organizzazione planimetrica. Porticati al piano terra e ballatoi al primo livello, coperti a volte, cingono lo spazio centrale. Il piano terra è occupato da quattro sale per i giochi e la didattica sul lato

della strada, segnate da grandi arcate di filari di mattoni in progressiva sporgenza, e da una sala bar e da depositi sul lato posteriore. Al primo piano, al quale si accede dal cortile mediante un'ampia scala, vi sono quattro sale nella parte anteriore e quattro uffici nella parte posteriore. Al secondo piano si trovano quattro uffici e altrettante camere con bagno per gli ospiti di passaggio.

I parapetti dei ballatoi, in opera laterizia, sono traforati per favorire la ventilazione trasversale degli ambienti interni. La costruzione è realizzata su fondamenta e basamento in pietra alto 90 cm e in mattoni cotti per il resto dei tre livelli. Tutti gli ambienti, per tutti i piani, sono coperti con volte a cupola

in mattoni realizzate senza centina. Carola ha diffuso e perfezionato un sistema di costruzione delle volte senza centine introdotto negli anni '80 dalla ADAUA (*Association pour le Développement d'une Architecture et un Urbanisme Africain*). Esso consiste in un dispositivo telescopico in legno, realizzato in cantiere, che funziona come un compasso e indica al muratore la posizione esatta di ciascun mattone nello spazio, a partire dal suolo fino alla sommità senza ricorrere a filo a piombo, né a squadra. Il compasso-guida modificato dall'architetto consente di realizzare cupole anche a generatrice ogivale, con volume interno maggiore e conseguente migliore circolazione d'aria rispetto a quelle a geometria regolare. È composto da un carrello mobile orizzontalmente in modo da spostare il perno del braccio allungabile rispetto al centro della cupola consentendo di tracciare la generatrice ogivale. Inoltre, offre la possibilità di alzare il centro di rotazione dal piano di calpestio al fine di realizzare una porzione di curva negativa ottenendo una migliore fruizione dello spazio perimetrale. I mercati di Medina e di Hamdallaye a Bamako, in Mali, sono stati realizzati con questo sistema per conto e sotto la direzione dell'Istituto Nazionale di Medicina Tradizionale del Ministero della Sanità Pubblica del Mali, che ha voluto offrire ai commercianti di piante medicinali migliori condizioni di vendita (e quindi di diffusione delle medicine tradizionali) con una struttura stabile e razionale in luogo della precarietà delle baracche esistenti. Già sul finire degli anni '80 Carola, sviluppando un progetto italiano di ricerca che intendeva valutare le caratteristiche e la validità della medicina tradizionale per integrarla nel sistema sanitario nazionale, aveva realizzato il Centro Regionale di Medicina Tradizionale a Bandiagara nella quinta regione del Mali. Con la costruzione dei due mercati, che fa seguito a questo progetto, Carola afferma una qualità architettonica otte-

nuta con budget di spesa assai modesti ricorrendo esclusivamente a strutture che lavorano a compressione (archi, volte e cupole). Questa scelta è stata determinata dalla volontà di sfruttare al massimo i materiali del luogo (pietra e terra), evitando il legno, il cui uso contribuirebbe alla desertificazione, e il calcestruzzo armato e il ferro, materiali di importazione e quindi di costo elevato. Il padiglione degli erboristi di Medina è dislocato in un angolo del mercato preesistente, delimitato a nord e ad ovest da alcune rivendite in cemento che lo separano dalla strada asfaltata che attraversa il quartiere e da un gran numero di banchi precari e disordinati sui lati est e sud che ancora oggi formano il mercato. Sorge su una piattaforma di pietra che si adatta con un gioco di terrazze alla pendenza naturale del terreno ed ha il pavimento realizzato in lastre di pietra naturale estratta nei pressi di Bamako. L'esiguo budget disponibile ha determinato il 'gesto' dell'impianto: una circonferenza di circa 10,50 metri di raggio e una cupola parziale in mattoni cotti, che nasce direttamente dal suolo; un recinto che si alza protettivo a schermare dalla radiazione solare e che lascia filtrare la luce e circolare l'aria attraverso il coronamento traforato e la grande apertura centrale. Su questo perimetro si dispongono altre dieci cupole minori di 5 m di diametro, realizzate in laterizio, ciascuna delle quali ospitante due banchi, con una asimmetria – sei sul lato nord e quattro sul lato sud – determinata per collocare gli ingressi in posizione favorevole all'accesso del pubblico proveniente dal centro del mercato. Ciascuna cupola ha un'apertura in sommità per assicurare l'evacuazione dell'aria ascendente che altrimenti resterebbe imprigionata nell'altezza della volta formando un tampone d'aria calda irradiante calore. Anche il mercato per erboristi di Hamdallaye è realizzato interamente in mattoni cotti su basamento in pietra, occupando una superficie di 450 m<sup>2</sup>

rivestita in lastre di pietra locale. È costituito da 24 cupole di generatrice ogivale, con porzione basamentale negativa di 4 m di diametro, ciascuna contenente una bottega, disposte attorno a tre patii che insieme disegnano un trifoglio. Le aperture ad ogiva, fiancheggiate da sedili in muratura, segnano gli ingressi di ciascuna bottega la cui ventilazione interna è favorita da piccole aperture inferiori poste lungo la base e da una foratura centrale sulla sommità della cupola. I tre patii sono parzialmente ombreggiati da pergole in bambù che sono distese a mo' di tela di ragno a collegare gruppi di cupole. I mattoni cotti impiegati sono stati prodotti a Bamako in forni in terra progettati specificatamente dall'architetto allo scopo di utilizzare come combustibile di cottura balle del residuo della pulitura del riso. La mano d'opera utilizzata, interamente di origine maliana e non specializzata all'inizio, è stata formata sul cantiere a queste nuove tecniche. In conclusione, le invenzioni architettoniche di Carola, nel rispetto delle radici culturali, mostrano di avere nell'architettura domestica la loro scala di riferimento e come tali esprimono una dimensione familiare e un forte senso di appartenenza al luogo. ¶

#### Note

1. Basil Davidson, *La civiltà africana*, Einaudi 1972, 1997.
2. Susan Denyer, *African Traditional Architecture*, Heinemann 1978.
3. Brano citato in Susan Denyer, op. cit. Olaudah Equiano, nato nel 1745, venne catturato dai mercanti di schiavi africani all'età di 11 anni e portato in una piantagione in Virginia. Dopo varie peripezie sulla terraferma e sui mari delle Americhe e del Mediterraneo, successivamente riuscì a comprare la propria libertà. Convertitosi al cristianesimo divenne missionario in Nicaragua. La sua avventurosa autobiografia, *The Interesting Narrative of the Life of Olaudah Equiano, Written by Himself*, pubblicata nel 1789 in Inghilterra, dove si era trasferito e sposato, divenne un best seller e accompagnò l'inizio del movimento antischiavista.

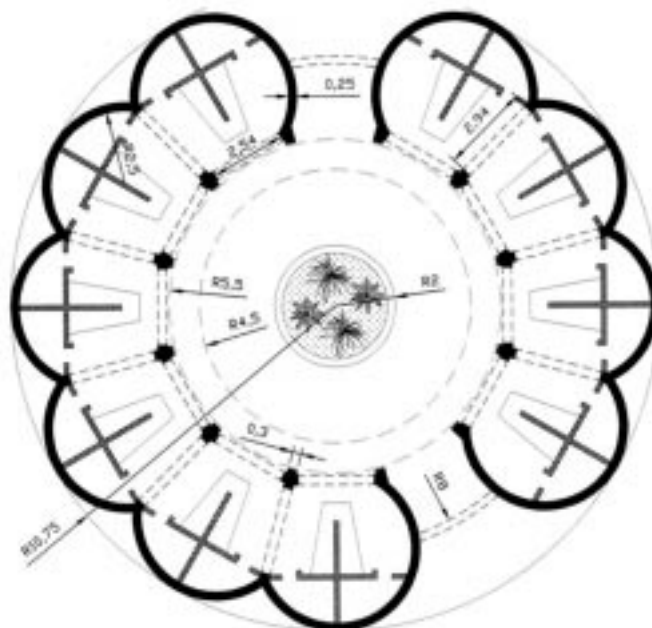


Mercato di Hamdallaye.  
Vista d'insieme.

Mercato di Hamdallaye.  
Scorcio esterno delle botteghe.

Mercato di Hamdallaye.  
Particolare delle botteghe.

Mercato di Hamdallaye.  
Particolare di una bottega in costruzione.



Mercato di Hamdallaye.  
Pianta (misure in metri).

