

# 68

## L'architettura della città tropicale nell'Africa Subsahariana

**Enrico Prandi  
Manlio Michieletto**

*La mia Africa: tra Blixen e Pasolini*  
L'architettura della città tropicale in Africa

**C. Kanene Mudimbadu  
Filippo De Dominicis,  
Jacopo Galli  
Michele Caja  
Sara Coscarelli**

L'Architettura Tropicale: genesi di una ricerca  
Un continente da manuale: tassonomie della contraddizione nell'Africa del dopoguerra  
Transfert modernisti. Dall'Europa ai paesi Subsahariani  
Regionalismo critico nell'Africa Subsahariana. Un nuovo modus operandi per comprendere attraverso la modernità il valore della città e della sua storia  
L'«altra modernità» di Demas Nwoko. Un'alternativa forma di pensiero climatico

**Flavia Vaccher**

**Silvia Bodei**

Il Moderno brasiliano di Crofton e Benjamin in Sudafrica, Las Vegas e la creazione di uno «stile»

**Anna Irene Del Monaco**

Esperienze di realismo e architettura nell'Africa Subsahariana. Insediamenti urbani, servizi per la salute e infrastrutture per la ricerca e il patrimonio storico in Sudan, Etiopia, Tanzania (2005-2023)

**Daniela Ruggeri**

André Ravéreau, progetti in Africa Subsahariana. Trasposizioni e sintesi tra nord e sud del Sahara

**Esther Giani  
Alexis Tshiunza Kabeya,  
André Ockerman,  
Jonathan Nkondi  
Lucio Valerio Barbera**

Guedesburgo. Lourenço Marques e lo *Stiloguedes*  
Modernismo tropicale a Léopoldville e decolonizzazione. Il caso di studio di Lovanium di Marcel Boulengier

**Valerio Tolve**

A lezione dai maestri. Note intorno alle «Conversazioni portoghesi» di Stefano Perego

**Gianni Gaggero  
Amalia Salvestrini  
Lamberto Amistadi**

Inevitabile analogia  
Prospettive fenomenologiche tra spazio e architettura  
Il gioco della pianificazione



**Magazine del Festival  
dell'Architettura**

ricerche e progetti  
sull'architettura e la città

research and projects on  
architecture and the city

**FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città**

Editore: Festival Architettura Edizioni, Parma, Italia  
ISSN: 2039-0491

**Segreteria di redazione**

c/o Università di Parma  
Campus Scienze e Tecnologie  
Via G. P. Usberti, 181/a  
43124 - Parma (Italia)

**Riccardo Rapparini**

Questo numero è stato curato nella redazione e nell'impaginazione da:  
**Cesare Dallatomasina**

Email: redazione@famagazine.it  
www.famagazine.it

**Editorial Team**

**Direzione**

**Enrico Prandi**, (Direttore) Università di Parma  
**Lamberto Amistadi**, (Vicedirettore) Alma Mater Studiorum Università di Bologna

**Redazione**

**Tommaso Brighenti**, (Caporedattore) Politecnico di Milano, Italia  
**Ildibrando Clemente**, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia  
**Gentucca Canella**, Politecnico di Torino, Italia  
**Renato Capozzi**, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia  
**Carlo Gandolfi**, Università di Parma, Italia  
**Maria João Matos**, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portogallo  
**Elvio Manganaro**, Politecnico di Milano, Italia  
**Mauro Marzo**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Laura Anna Pezzetti**, Politecnico di Milano, Italia  
**Claudia Pirina**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Giuseppina Scavuzzo**, Università degli Studi di Trieste, Italia

**Corrispondenti**

**Miriam Bodino**, Politecnico di Torino, Italia  
**Marco Bovati**, Politecnico di Milano, Italia  
**Francesco Costanzo**, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia  
**Francesco Defilippis**, Politecnico di Bari, Italia  
**Massimo Faiferri**, Università degli Studi di Sassari, Italia  
**Esther Giani**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Martina Landsberger**, Politecnico di Milano, Italia  
**Marco Lecis**, Università degli Studi di Cagliari, Italia  
**Luciana Macaluso**, Università degli Studi di Palermo, Italia  
**Dina Nencini**, Sapienza Università di Roma, Italia  
**Luca Reale**, Sapienza Università di Roma, Italia  
**Ludovico Romagni**, Università di Camerino, Italia  
**Ugo Rossi**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Marina Tornatora**, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia  
**Luís Urbano**, FAUP, Universidade do Porto, Portogallo  
**Federica Visconti**, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia



**Magazine del Festival  
dell'Architettura**

ricerche e progetti  
sull'architettura e la città

research and projects on  
architecture and the city

**Comitato di indirizzo scientifico**

**Eduard Bru**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Spagna

**Orazio Carpenzano**

Sapienza Università di Roma, Italia

**Alberto Ferlenga**

Università IUAV di Venezia, Italia

**Manuel Navarro Gausa**

IAAC, Barcellona / Università degli Studi di Genova, Italia, Spagna

**Gino Malacarne**

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

**Paolo Mellano**

Politecnico di Torino, Italia

**Carlo Quintelli**

Università di Parma, Italia

**Maurizio Sabini**

Hammons School of Architecture, Drury University, Stati Uniti d'America

**Alberto Ustarroz**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastian, Spagna

**Ilaria Valente**

Politecnico di Milano, Italia

**FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città** è la rivista on-line del [Festival dell'Architettura](#) a temporalità trimestrale.

È una rivista scientifica nelle aree del progetto di architettura (Macrosettori Anvur 08/C1 design e progettazione tecnologica dell'architettura, 08/D1 progettazione architettonica, 08/E1 disegno, 08/E2 restauro e storia dell'architettura, 08/F1 pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale) che pubblica articoli critici conformi alle indicazioni presenti nelle [Linee guida per gli Autori degli articoli](#).

FAMagazine, in ottemperanza al [Regolamento per la classificazione delle riviste nelle aree non bibliometriche](#), rispondendo a tutti i criteri sulla [Classificabilità delle riviste telematiche](#), è stata ritenuta rivista scientifica dall'ANVUR, Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca Scientifica ([Classificazione delle Riviste](#)).

FAMagazine ha adottato un [Codice Etico](#) ispirato al codice etico delle pubblicazioni, [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) elaborato dal [COPE - Committee on Publication Ethics](#).

Ad ogni articolo è attribuito un codice DOI (Digital Object Identifier) che ne permette l'indicizzazione nelle principali banche dati italiane e straniere come [DOAJ](#) (Directory of Open Access Journal) [ROAD](#) (Directory of Open Access Scholarly Resources) Web of Science di Thomson Reuters con il nuovo indice [ESCI](#) (Emerging Sources Citation Index) e [URBADOC](#) di Archinet. Dal 2018, inoltre, FAMagazine è indicizzata da Scopus.

Al fine della pubblicazione i contributi inviati in redazione vengono valutati con un procedimento di double blind peer review e le valutazioni dei referee comunicate in forma anonima al proponente. A tale scopo FAMagazine ha istituito un apposito [Albo dei revisori](#) che operano secondo specifiche [Linee guida per i Revisori degli articoli](#).

Gli articoli vanno caricati per via telematica secondo la procedura descritta nella sezione [Proposte online](#).

La rivista pubblica i suoi contenuti ad accesso aperto, seguendo la cosiddetta gold road ossia rendendo disponibili gli articoli sia in versione html che in pdf.

Dalla nascita (settembre 2010) al numero 42 dell'ottobre-dicembre 2017 gli articoli di FAMagazine sono pubblicati sul sito [www.festivalarchitettura.it](http://www.festivalarchitettura.it) ([Archivio Magazine](#)). Dal gennaio 2018 la rivista è pubblicata sulla piattaforma OJS (Open Journal System) all'indirizzo [www.famagazine.it](http://www.famagazine.it)

Gli autori mantengono i diritti sulla loro opera e cedono alla rivista il diritto di prima pubblicazione dell'opera, con [Licenza Creative Commons - Attribuzione](#) che permette ad altri di condividere l'opera indicando la paternità intellettuale e la prima pubblicazione su questa rivista.

Gli autori possono depositare l'opera in un archivio istituzionale, pubblicarla in una monografia, nel loro sito web, ecc. a patto di indicare che la prima pubblicazione è avvenuta su questa rivista (vedi [Informativa sui diritti](#)).

### **Linee guida per gli autori**

FAMagazine esce con 4 numeri l'anno e tutti gli articoli, ad eccezione di quelli commissionati dalla Direzione a studiosi di chiara fama, sono sottoposti a procedura peer review mediante il sistema del doppio cieco.

Due numeri all'anno, dei quattro previsti, sono costruiti mediante call for papers che vengono annunciate di norma in primavera e autunno.

Le call for papers prevedono per gli autori la possibilità di scegliere tra due tipologie di saggi:

a) saggi brevi compresi tra le 12.000 e le 14.000 battute (spazi inclusi), che verranno sottoposti direttamente alla procedura di double blind peer review;

b) saggi lunghi maggiori di 20.000 battute (spazi inclusi) la cui procedura di revisione si articola in due fasi. La prima fase prevede l'invio di un abstract di 5.000 battute (spazi inclusi) di cui la Direzione valuterà la pertinenza rispetto al tema della call. Successivamente, gli autori degli abstract selezionati invieranno il full paper che verrà sottoposto alla procedura di double blind peer review.

Ai fini della valutazione, i saggi devono essere inviati in Italiano o in Inglese e dovrà essere inviata la traduzione nella seconda lingua al termine della procedura della valutazione.

In ogni caso, per entrambe le tipologie di saggio, la valutazione da parte degli esperti è preceduta da una valutazione minima da parte della Direzione e della Redazione. Questa si limita semplicemente a verificare che il lavoro proposto possieda i requisiti minimi necessari per una pubblicazione come FAMagazine.

Ricordiamo altresì che, analogamente a come avviene per tutti i giornali scientifici internazionali, il parere degli esperti è fondamentale ma ha carattere solo consultivo e l'editore non assume, ovviamente, alcun obbligo formale ad accettarne le conclusioni.

Oltre ai saggi sottoposti a peer review FAMagazine accetta anche proposte di recensioni (Saggi scientifici, Cataloghi di mostre, Atti di convegni, proceedings, ecc., Monografie, Raccolte di progetti, Libri sulla didattica, Ricerche di Dottorato, ecc.). Le recensioni non sono sottoposte a peer review e sono selezionate direttamente dalla Direzione della rivista che si riserva di accettarle o meno e la possibilità di suggerire delle eventuali migliorie.

Si consiglia agli autori di recensioni di leggere il documento [Linee guida per la recensione di testi](#).

Per la sottomissione di una proposta è necessario attenersi rigorosamente alle [Norme redazionali](#) di FAMagazine e sottoporre la proposta editoriale tramite l'apposito Template scaricabile da [questa pagina](#).

La procedura per la submission di articoli è illustrata alla pagina [PROPOSTE](#)

## ARTICLES SUMMARY TABLE

**68 Aprile-Giugno 2024**

**L'architettura della città tropicale nell'Africa Subsahariana**

SUMMARY TABLE 68 - 2024						
n.	Id Code	date	Type essay	Evaluation		Publication
1	977	mag-23	Long	Peer (D)		No
2	978 978	mag-23	Long	Peer (A)		Yes
3	982 998	mag-23	Long	Peer (A)		Yes
4	984	mag-23	Long	Peer (D)		No
5	983 997	mag-23	Long	Peer (B)		Yes
6	985 1000	mag-23	Long	Peer (B)		Yes
7	987 1002	mag-23	Long	Peer (B)		Yes
8	988 999	mag-23	Long	Peer (C)	Peer (A)	Yes
9	990	mag-23	Long	Peer (B)		Yes
10	991	mag-23	Long	Peer (A)		Yes
11	993 1001	mag-23	Long	Peer (B)		Yes
12	992	mag-23	Long	Peer (A)		Yes

## PROSSIMA USCITA

**numero 69/70 luglio-dicembre 2024**

### **Viaggi di architettura**

a cura di Cristina Pallini e Lamberto Amistadi

Il Grand Tour, una tappa fondamentale nell'educazione di un architetto, raggiunse il suo apice nel periodo della prima modernità. Questa esperienza unica, con l'Italia e la Grecia come destinazioni principali, giocò un ruolo decisivo nel plasmare orizzonti culturali comuni. Non era solo un viaggio, ma un rito di passaggio e una formazione transculturale.

Le co-identità di molti paesaggi urbani derivano direttamente dalla circolazione e dallo scambio di persone e idee che il Grand Tour favoriva. Sebbene fosse principalmente un viaggio per apprendere dal patrimonio, dalle arti, dal passato antico e dalla cultura umanistica, implicava anche il confronto con "l'altro", ovvero la scoperta della diversità e della complessità nelle sue reinterpretazioni e appropriazioni contemporanee.

Tuttavia, il viaggio architettonico come modalità di apprendimento o attività progettuale ha recentemente cambiato significato. L'accesso facilitato ai viaggi a basso costo, unito alla disponibilità di immagini digitali, ha amplificato una comprensione diagrammatica delle peculiarità culturali, distorcendo però la loro origine. Per questo motivo, è fondamentale riconsiderare il significato



del viaggio architettonico nel ventesimo secolo, nella pratica degli architetti e nella loro più ampia comprensione culturale.

Questa edizione di FAM evoca il Grand Tour, inteso in senso lato, come quadro di riferimento per:

- Rivalutare gli architetti che hanno tradotto l'esperienza del viaggio nel loro lavoro;
- Tracciare progetti/edifici che dimostrano il ruolo generativo e la circolazione transculturale dei precedenti.
- Identificare possibili affinità (destinazioni di viaggio, periodi, incontri) e/o analogie e legami tra edifici;
- Promuovere una revisione comparativa dei percorsi di interpretazione architettonica;
- Mettere in discussione l'attuale incarnazione del viaggio architettonico e il suo futuro come strumento collettivo formativo operativo.

# 68

## L'architettura della città tropicale nell'Africa Subsahariana

<b>Enrico Prandi</b>	<i>La mia Africa: tra Blixen e Pasolini</i>	<b>9</b>
<b>Manlio Michieletto</b>	L'architettura della città tropicale in Africa	<b>15</b>
<b>C. Kanene Mudimbadu</b>	L'Architettura Tropicale: genesi di una ricerca	<b>26</b>
<b>Filippo De Dominicis,</b>	Un continente da manuale: tassonomie della contraddizione nell'Africa del	<b>30</b>
<b>Jacopo Galli</b>	dopoguerra	
<b>Michele Caja</b>	Transfert modernisti. Dall'Europa ai paesi Subsahariani	<b>39</b>
<b>Sara Coscarelli</b>	Regionalismo critico nell'Africa Subsahariana. Un nuovo modus operandi per	<b>50</b>
	comprendere attraverso la modernità il valore della città e della sua storia	
<b>Flavia Vaccher</b>	L'«altra modernità» di Demas Nwoko. Un'alternativa forma di pensiero	<b>60</b>
	climatico	
<b>Silvia Bodei</b>	Il Moderno brasiliano di Crofton e Benjamin in Sudafrica, Las Vegas	<b>70</b>
	e la creazione di uno «stile»	
<b>Anna Irene Del Monaco</b>	Esperienze di realismo e architettura nell'Africa Subsahariana. Insediamenti	<b>80</b>
	urbani, servizi per la salute e infrastrutture per la ricerca e il patrimonio	
	storico in Sudan, Etiopia, Tanzania (2005-2023)	
<b>Daniela Ruggeri</b>	André Ravéreau, progetti in Africa Subsahariana. Trasposizioni e sintesi tra	<b>91</b>
	nord e sud del Sahara	
<b>Esther Giani</b>	Guedesburgo. Lourenço Marques e lo <i>Stiloguedes</i>	<b>103</b>
<b>Alexis Tshiunza Kabeya,</b>	Modernismo tropicale a Léopoldville e decolonizzazione. Il caso di studio	<b>119</b>
<b>André Ockerman,</b>	di Lovanium di Marcel Boulengier	
<b>Jonathan Nkondi</b>		
<b>Lucio Valerio Barbera</b>	Partecipazione e progettazione nella costruzione della città contemporanea.	<b>129</b>
	Un'esperienza africana: Togo (1976-78)	
<b>Valerio Tolve</b>	A lezione dai maestri. Note intorno alle «Conversazioni portoghesi»	<b>142</b>
	di Stefano Perego	
<b>Gianni Gaggero</b>	Inevitabile analogia	<b>147</b>
<b>Amalia Salvestrini</b>	Prospettive fenomenologiche tra spazio e architettura	<b>150</b>
<b>Lamberto Amistadi</b>	Il gioco della pianificazione	<b>152</b>

Daniela Ruggeri  
**André Ravéreau, progetti in Africa Subsahariana.  
Trasposizioni e sintesi tra nord e sud del Sahara**

---

Abstract

L'articolo esplora i progetti Subsahariani dell'architetto André Ravéreau (Limoges 1919-Aubenas 2017), che costituiscono una delle molte declinazioni del Movimento Moderno in Africa. Allievo di Auguste Perret, Ravéreau fu influenzato anche da Le Corbusier, tanto da ripercorrere le sue tracce compiendo un viaggio per studiare l'architettura sahariana della Valle del M'Zab, resa nota all'occidente dai  *carnets de voyage*  di Le Corbu del 1931-33. Negli anni Sessanta Ravéreau si trasferisce in Algeria, dove lavora per circa vent'anni, dal 1965 al 1973 è *Architecte en chef des monuments historiques d'Algérie*. A partire dagli anni Settanta il lavoro lo porterà a spingersi in Africa Subsahariana, dove riceve commesse per edifici scolastici e sanitari in Mali, Mauritania e Burkina Faso; partecipa al concorso per il progetto dell'Ambasciata francese in Uganda. Nella scoperta di questa "nuova Africa", Ravéreau porta con sé l'esperienza appresa nel M'Zab, che trasferisce nei suoi progetti Subsahariani, approdando a nuove soluzioni "tropicali" sempre fortemente contestualizzate.

Parole Chiave

L'altro Moderno — Tradizione — Adattamento

---

Le seguenti pagine propongono le esperienze progettuali condotte in Africa Subsahariana dall'architetto André Ravéreau (Limoges 1919 – Aubenas 2017). I suoi progetti, realizzati e non, sono sempre fortemente integrati al contesto e rappresentano una delle molte declinazioni del Movimento Moderno a sud del Sahara.

Architetto francese, poco noto in Italia, Ravéreau si forma all'École des beaux-arts prima a Rouen, poi a Parigi dove diventa allievo di Auguste Perret, dal quale impara ad apprezzare soprattutto il particolare costruttivo (Cfr. Ravéreau 2007, pp.15-16). Sebbene più vicino agli insegnamenti di Perret, Ravéreau si appassiona all'opera di Le Corbusier, tanto da decidere di ripercorre le sue tracce, recandosi in Algeria nel 1949 per studiare l'architettura sahariana della valle del M'Zab, resa nota all'Occidente per la prima volta grazie ai  *carnet de voyage*  dello stesso Le Corbu (1931-33)<sup>1</sup>. André Ravéreau, architetto viaggiatore «alla ricerca di occasioni per affermarsi in modo autonomo nel proprio mestiere» (De Maio 2020, p. 6), dopo varie peregrinazioni nel Mediterraneo, si trasferisce ad Algeri negli anni Sessanta. In quel periodo la capitale algerina è in pieno fermento culturale – preludio alla stagione delle indipendenze – ed è al contempo il crocevia di architetti e urbanisti del Movimento Moderno provenienti dal Vecchio Continente<sup>2</sup>. Tra questi Ravéreau, il quale lavorerà tra Algeri e il M'Zab per circa vent'anni, ricoprendo cariche importanti tra cui quella di *Architecte en chef des monuments historiques d'Algérie* (Architetto a capo della soprintendenza per i beni architettonici e storici d'Algeria) dal 1965 al 1973. Sotto sua iniziativa la valle del M'Zab verrà inserita nell'elenco dei Patrimoni dell'umanità dell'UNESCO nel 1982.



**Fig. 1**  
André Ravéreau, Centro di sanità di Mopti, 1970-74 (da Aga Khan Trust for Culture, Genève).

Nella compagine di architetti europei che operano in Africa dal secondo dopoguerra, Ravéreau dimostra una profonda autonomia dagli stilemi modernisti, giungendo a elaborare un linguaggio personale strettamente legato alla propria esperienza biografica. A partire dagli anni Settanta il lavoro lo porterà a spingersi oltre il deserto algerino, in Africa Subsahariana, dove riceve commesse per edifici scolastici e sanitari in Mali, Mauritania e Burkina Faso, paesi liberati dal colonialismo, ma ancora sotto l'influenza francese; partecipa poi al concorso per il progetto dell'Ambasciata francese in Uganda. Nella scoperta di questa "nuova Africa", Ravéreau porta con sé l'esperienza appresa nel deserto algerino e dall'architettura tradizionale mozabita, che trasferisce nei suoi progetti Subsahariani, approdando a nuove soluzioni sempre fortemente contestualizzate a un luogo specifico.

*Dalla lezione del M'Zab al Sahel, il Centro di sanità di Mopti*

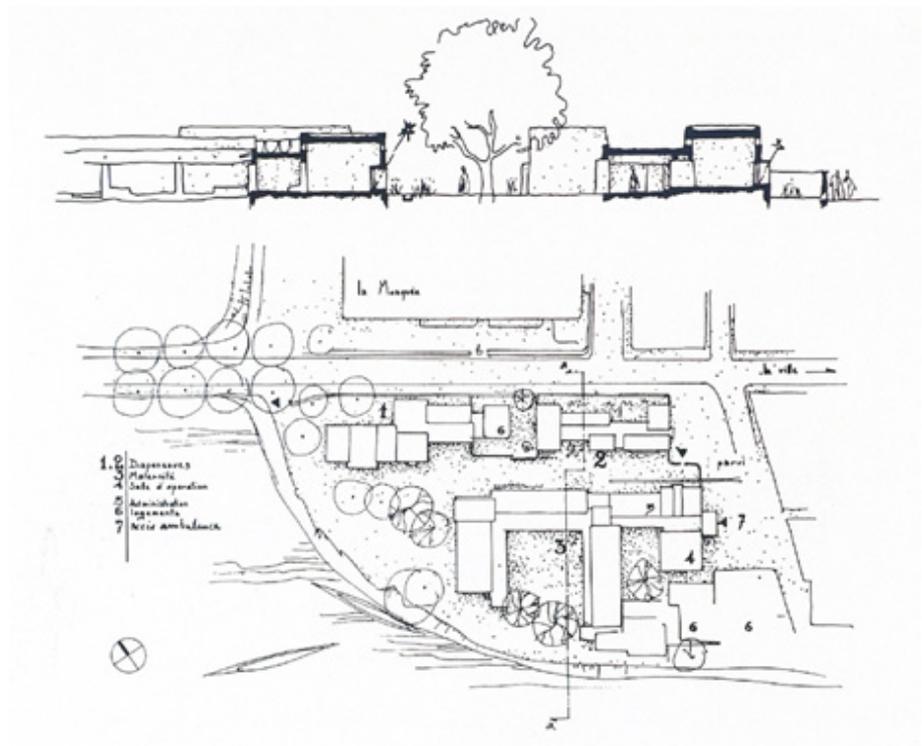
Il Centro di sanità di Mopti, ideato tra 1970 e 1971 e costruito tra 1974 e 1976, avvia una nuova stagione di edifici realizzati da André Ravéreau: innanzitutto per il confronto con un contesto geografico climatico e con una struttura urbana diversi da quelli dall'area sahariana, principale terreno di prova delle sue sperimentazioni professionali.

**Fig. 2**

André Ravéreau, Centro di sanità di Mopti, 1970-74 (da Aga Khan Trust for Culture, Genève).

Philippe Lauwers, architetto che collabora diversi anni con Ravéreau, descrive così l'esperienza a Mopti (2003, p. 109): «altra regione, altro clima, altra sfida!»<sup>3</sup>. Inoltre in questa occasione Ravéreau ha modo di testare per la prima volta la tecnica costruttiva del *banco* che non aveva potuto utilizzare in Algeria<sup>4</sup>. Commissionato dal Ministère de la Santé du Mali e dal Ministère de l'Aménagement et du Développement du Mali, il progetto rientra in un programma finanziato da FED, Fonds Européen de Développement<sup>5</sup>. Ravéreau fu scelto dalla commissione FED proprio perché grazie alla sua «esperienza pluriennale di lavoro in Algeria [...] in particolare nella regione del M'Zab, calda e arida, era particolarmente predisposto e preparato per cogliere i vincoli climatici, sociali ed economici della situazione saheliana» (Khan eds. 1984, p. 37).

Del resto l'esperienza nel M'Zab, sebbene costituisca un caso studio specifico geograficamente contestualizzato, permise a Ravéreau di comprendere le relazioni tra clima e architettura; egli stesso afferma (Ravéreau 2003b, p. 18) riferendosi al primo viaggio studio nel M'Zab, effettuato nel 1949:

**Fig. 3**

André Ravéreau, Centro di sanità di Mopti, 1970-76, planimetria generale e sezione (da Archivio privato di André Ravéreau), © André Ravéreau/ADAGP. Paris, 2013.

Ho capito ciò che l'umidità arrecava alla Normandia solo dopo aver visto ciò che il clima secco apportava al M'Zab. Attraverso la differenza, il fenomeno del M'Zab mi è apparso più chiaro. Ho quindi lavorato per il mio diploma di Laurea sulla Normandia dove avevo vissuto dall'età di dodici anni.

Da quel momento, le riflessioni sul rapporto tra architettura e clima, che egli sviluppa nel corso degli anni anche attraverso la pratica professionale, lo spingeranno costantemente nella ricerca di soluzioni adatte di volta in volta a un nuovo contesto climatico.

Il Centro di sanità di Mopti sorge lungo un importante e trafficato asse viario della città, Avenue de l'Indépendance, più precisamente in un lotto di circa 4600 metri quadrati, sito tra la grande Moschea del venerdì – che si trova esattamente di fronte al lotto, al di là dell'Avenue – e il fiume Bani, una diramazione del Niger.

Ravéreau dunque deve confrontarsi, da un lato con il denso tessuto urbano di Mopti, dall'altro con il diretto affaccio sul fiume, ma soprattutto con l'imponente Moschea in terra cruda caratterizzata da slanciati minareti e pinnacoli. Pertanto, i nuovi edifici del Centro sanitario, nel rispetto di tale importante preesistenza, hanno un'altezza modesta, di un piano massimo due. Così, per chi arriva a Mopti dal fiume il nuovo edificio appare come un basamento in terra cruda su cui sorge la moschea.

Il Centro di sanità è costituito da un complesso di edifici a loro volta composti da "cellule" aggregate di diversa dimensione. Ravéreau sperimenta già una simile soluzione compositiva in alcuni progetti per il M'Zab, dove reinterpretava la cellula abitativa mozabita e ne riadattava il sistema di aggregazione urbana alla scala dell'edificio. Ad esempio nell'Hôtel des postes di Ghardaïa (1966-67) la matrice della cellula abitativa viene ora ripetuta – ma mai copiando esattamente la "cellula tipo" – ora dilatata, al fine di coniugare nella stessa architettura gli spazi di un edificio pubblico con quelli domestici e privati dell'abitazione del direttore delle poste.

Il complesso sanitario di Mopti, leggermente arretrato rispetto all'Avenue de l'Indépendance, è separato da questa tramite un muro in *banco* con due varchi di accesso – uno a nord-ovest del lotto, l'altro più interno a sud-est –, che conducono un asse centrale pedonale, in modo da evitare l'accesso diretto dall'affollata e polverosa arteria viaria principale. L'asse interno, disposto parallelamente rispetto all'Avenue de l'Indépendance, «costituisce la spina dorsale del progetto, con vari servizi interconnessi attraverso passaggi ombreggiati, dove spazi passanti stretti si alternano a spazi aperti e corti piantumate» (Khan eds. 1984, *Ibid.*). Gli edifici del complesso si dispongono ai lati di tale asse; due blocchi, disposti sia lungo l'Avenue che al passaggio centrale, ospitano due dispensari, rispettivamente, quello ovest specializzato in Malattie endemiche, e quello est specializzato in Educazione infantile. In testa al dispensario per Malattie endemiche si trova una cellula di due piani, l'abitazione del dottore residente, che si affaccia su una corte privata. Quest'ultima, che ha l'accesso diretto anche dalla strada principale, separa l'edificio dal secondo dispensario.

Dall'altro lato dell'asse, il blocco è costituito da un corpo di fabbrica parallelo al passaggio interno, su cui s'innestano dei corpi di fabbrica perpendicolari di dimensioni diverse; i due più grandi, in cui si trovano i reparti di maternità con una capienza di 70 letti, racchiudono una corte semi-privata aperta verso il fiume e servita da una galleria. Il terzo corpo di fabbrica più piccolo, ospita la sala parto e la sala operatoria, e anch'esso racchiude una corte attorno alla quale si sviluppano altri edifici posti all'estremità occidentale del lotto, tra cui locali di servizio, alloggi per addetti ai lavori, un edificio amministrativo precedentemente esistente. Sia nelle corti che nell'asse centrale sono presenti alberi e vegetazione preesistenti, che sono stati volutamente integrati nel nuovo complesso sanitario.

In questa vicenda progettuale, la sfida più grande per Ravéreau consiste nel trovare soluzioni efficaci per contrastare le difficili condizioni climatiche locali; oltre all'utilizzo di spessi muri in *banco*, che fungono da buon isolante termico, egli progetta zone filtro tra interno ed esterno sempre ombreggiate. Una volta entrato in funzione il Centro, queste zone filtro vengono particolarmente apprezzate dalla comunità locale, poiché i pazienti vi possono sostare in attesa delle cure, e incontrare i familiari, che a loro volta possono cucinare per i propri cari come da tradizione. A tal proposito Ravéreau decide di escludere la progettazione di una cucina centrale, e di attrezzare la galleria della maternità con ulteriori panche e un podio per incontri collettivi di varia natura, quest'ultimi tuttavia non sono stati realizzati.

All'interno degli edifici Ravéreau adotta degli importanti accorgimenti al fine di garantire ventilazione e illuminazione naturali. Le diverse altezze dei soffitti insieme al posizionamento di finestre in alto favoriscono l'uscita dell'aria calda. Nelle camere da letto dei reparti maternità, ulteriori forature per la ventilazione naturale dell'edificio sono poste in prossimità del suolo. Le finestre non sono vetrate, ma sono dotate di persiane metalliche sia per la privacy dei pazienti che per filtrare la luce. Queste aperture sono profondamente incassate nei muri e protette da "spallette" sporgenti in muratura, per evitare che i raggi diretti del sole riscaldino le persiane metalliche. Sia gli infissi metallici che le porte in legno sono rigorosamente di produzione locale.

La costruzione del Centro con materiali e tecniche edificatorie del luogo è infatti un altro obiettivo che si pone Ravéreau nel corso di questa esperienza. Il complesso viene quindi realizzato con mattoni di argilla grigia locale, apportando dei miglioramenti dal punto di vista tecnologico e statico: i

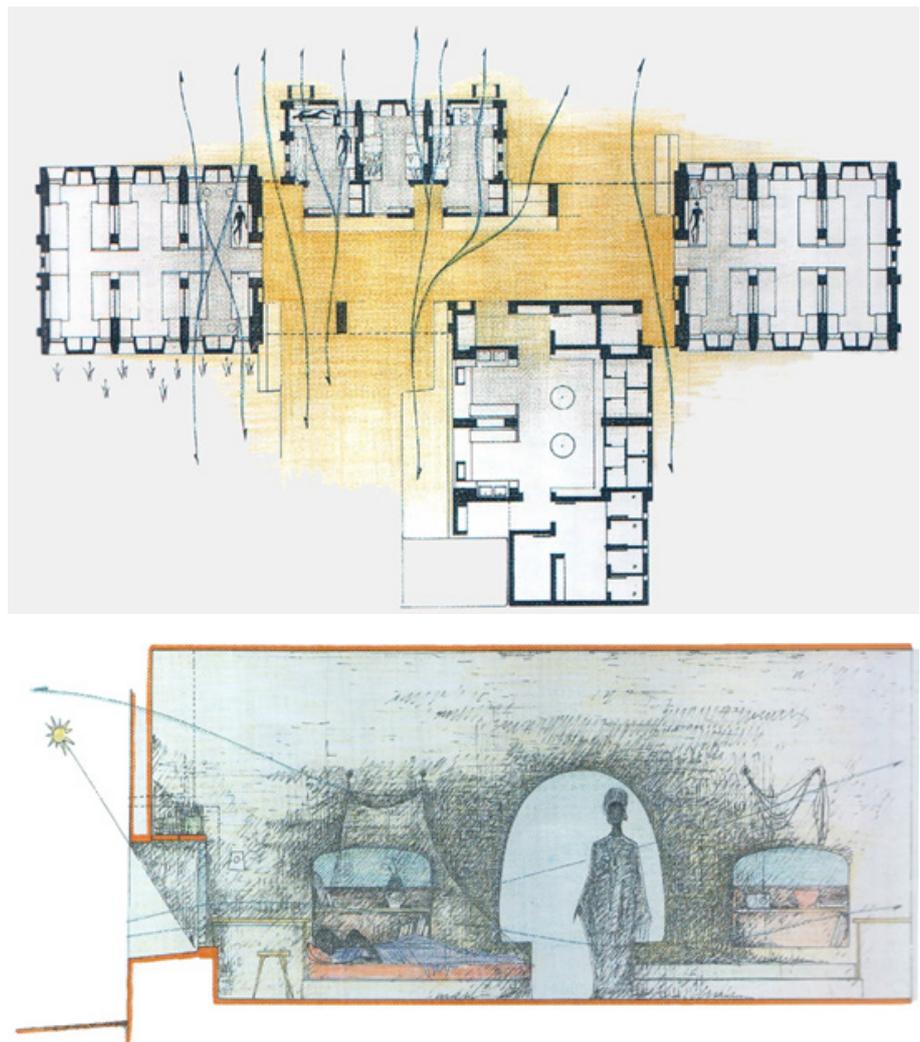
muri e parte delle partizioni orizzontali sono costruite in *banco*<sup>6</sup> stabilizzato con l'aggiunta di una percentuale di cemento del 13% (Cfr. Agha Khan Brief, 2013). Le coperture, invece, vengono realizzate in lastre di cemento armato con uno strato di protezione termica in terra. L'utilizzo della terra cruda come finitura ha conferito alla struttura un colore ocra. Terrazze e pavimenti sono rifiniti con piastrelle in terra cotta di produzione locale.

Il Centro di sanità di Mopti riceve il premio Aga Khan nel 1980 per la categoria "Ricerca di un utilizzo contemporaneo del linguaggio tradizionale", tuttavia a riguardo Ravéreau afferma (2003a, p. 149) che la categoria non rispecchia propriamente il principio guida del suo progetto, che invece consisteva nel «perpetuare la coerenza della costruzione in terra cruda nelle condizioni adeguate. La sua isometria, la qualità del materiale naturale (tanto apprezzato dagli ecologisti) potevano essere sviluppati nella continuità della tradizione, senza necessità di rieducazione della manodopera locale». Per questo motivo, per il rispetto del tessuto consolidato e delle preesistenze in generale, per il tentativo di inserimento del nuovo edificio nella vita della comunità locale, il Centro di sanità di Mopti risulta perfettamente integrato al contesto sia dal punto di vista formale, strutturale, che climatico, sociale ed economico, nonostante alcune criticità siano emerse una volta entrato in funzione, tra cui l'accumulo di polvere negli ambienti interni a causa della mancanza di finestre vetrate e la necessità di miglioramento per l'eliminazione delle acque reflue. Tuttavia bisogna fare presente che il budget per la realizzazione del Centro sanitario era limitato, per cui la direzione di cantiere non fu affidata a Ravéreau, ma alla Direction Nationale de l'Urbanisme e de la Construction. Ciononostante Ravéreau, che visitò il Centro di sanità a costruzione terminata si ritenne soddisfatto del risultato<sup>7</sup>.

#### *Trasposizioni sintesi e a sud del Sahara, verso un'architettura "tropicale"*

Nel 1980 Ravéreau elabora, in collaborazione con Philippe Lauwers, il progetto per il Convitto del Liceo tecnico di Ouagadougou, promosso da FED. Il progetto arrivato fino alla gara d'appalto, secondo la testimonianza di Ravéreau, venne sospeso per vicissitudini politiche (Ravéreau 2003a, p.151). Il programma richiedeva l'ampliamento del liceo esistente con un convitto per 360 letti, un refettorio e altri servizi di pertinenza, fra cui bagni e docce comuni.

Ravéreau propone un edificio composto ancora una volta da cellule aggregate, ma stavolta di dimensioni uguali. Lo studio della "cellula madre" si basa essenzialmente sulle dimensioni di una camera con 2 letti, che viene raddoppiata per arrivare a un massimo di 4 letti per camera. Il progetto prevedeva tre corpi di fabbrica per le camere e un blocco contenente refettorio e servizi articolati attorno a uno cortile centrale coperto da un tetto terrazza di raccordo tra gli edifici. Il complesso sarebbe stato costruito in terra cruda e le coperture dei tre blocchi con volte senza centina per cellula. Ravéreau parla di questo insuccesso in un'intervista rilasciata alla rivista *Techniques & Architecture*, in un numero completamente dedicato all'architettura in Algeria, ribattendo alla principale critica mossa dal Ministero, che bloccò la realizzazione del progetto giudicandolo troppo "arabo" (1980, p.76):

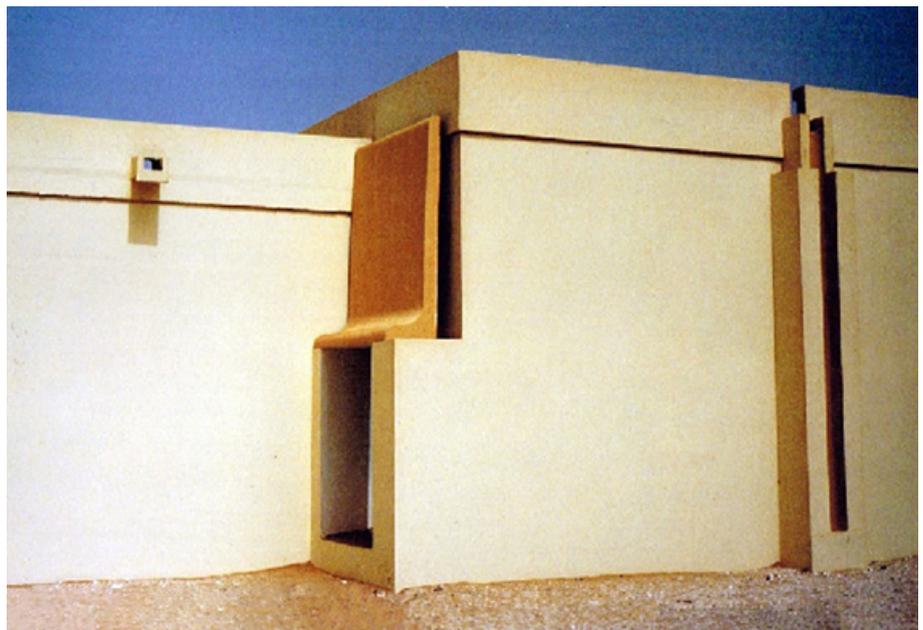
**Fig. 4**

André Ravéreau, Convitto del Liceo tecnico di Ouagadougou, 1980 (da Baudouï R., Potié P., 2003), © André Ravéreau/ADA-GP. Paris, 2013.

Una volta non è araba perché essa è una volta. Se questa è ventilata, se risponde alle esigenze costruttive e climatiche soprattutto, questa è conforme alla tradizione. Come i popoli mesopotamici, dopo le loro avventure ecologiche, noi siamo ora nella condizione d'inventare la volta 'proprio al giorno d'oggi' nella storia del paese. Se questa si rivela veramente buona questa può diventare tradizione.

Questo passaggio è fondamentale per comprendere il filo logico dell'opera di Ravéreau: l'architetto ritiene prioritarie le esigenze strutturali e funzionali, che, secondo la sua lettura, sono strettamente legate alle questioni di adattamento climatico.

Da queste derivano gli aspetti formali della tradizione, che si differenziano localmente a seconda della latitudine; di base però le matrici originali degli elementi architettonici, come ad esempio l'arco o la volta, sono universali<sup>8</sup>. Nel caso del Convitto in Burkina Faso, pur muovendo da una lettura della tradizione locale, Ravéreau giunge ad esiti che si distanziano da essa e che attingono a un immaginario sincretico di forme e paesaggi del Mediterraneo in senso lato e in generale dell'Africa. Proprio questo processo di sintesi si traduce talvolta in insuccesso professionale – una vicenda analoga avviene per il complesso termale di Hammam Salahine (1965-66 non realizzato)<sup>9</sup> – poiché le proposte avanzate non vengono comprese dalle amministrazioni coinvolte, mentre nella produzione teorica porta a definire tappe importanti in quel percorso volto all'identificazione di categorie a priori in architettura (Ruggeri 2020).

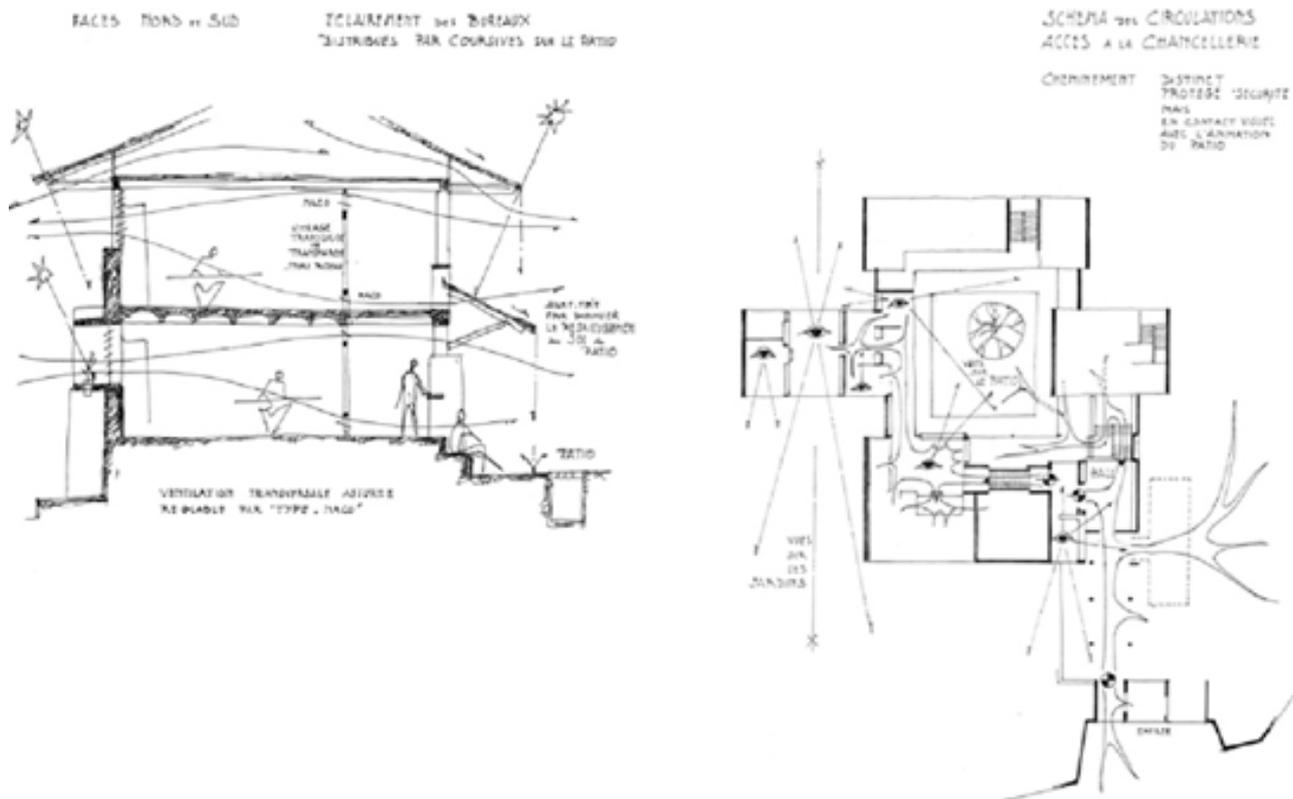


**Fig. 5**

André Ravéreau, Liceo francese di Nouakchott, 1982- 86 © Manuelle Roche/ADAGP. Paris, 2013.

Qualche anno dopo, nel 1982 Ravéreau lavora per il Ministero francese della Cooperazione, in associazione con l'architetto Michel Charmont, al progetto del Liceo francese di Nouakchott, completato nel 1986<sup>10</sup>.

L'opera rappresenta un vero e proprio scarto rispetto ai progetti precedentemente proposti da Ravéreau, qui egli riesce a coniugare la padronanza nell'utilizzo del cemento armato, avviata accanto a Perret e acquisita con la pratica professionale, con le conoscenze derivate dallo studio dell'architettura tradizionale, seppur il richiamo all'architettura locale sia più concettuale che diretto. Nel Liceo francese di Nouakchott, Ravéreau reinventa alcuni dispositivi architettonici sperimentati in Algeria, adattandoli al clima tropicale del sud della Mauritania, caratterizzato da frequenti tempeste di sabbia.



**Fig. 6**

André Ravéreau, Ambasciata francese in Uganda, 1987 © André Ravéreau/ADAGP. Paris, 2013.

Il complesso, similmente agli altri fino a ora descritti, è costituito da tre blocchi composti da cellule aggregate di dimensioni differenti. Il principio insediativo muove da due vincoli posti dall'architetto: esporre al vento i fronti minori degli edifici e garantire all'interno la maggiore illuminazione naturale possibile, rispetto alla posizione del sole nell'arco della giornata. Il blocco che ospita i locali amministrativi, i servizi, la guardiola del custode e alcune classi per attività speciali, si sviluppa lungo il muro di recinzione che costeggia la strada Habib Ould Mahfoudh; sul lato opposto alla strada, l'edificio presenta dei portici in legno e si affaccia su un giardino interno. Gli altri due blocchi scolastici – uno per la scuola primaria, l'altro per quella secondaria – subiscono una rotazione di circa 45 gradi rispetto al blocco amministrativo, seguendo la direzione dei venti, est-ovest. Le cellule che ospitano le aule degradano al fine di creare degli accessi protetti dal vento da una corte di pertinenza.

Ravéreau realizza qui una nuova versione di quel sistema a doppia parete ventilata ideato in Algeria, che egli chiama *mure masque*, “muro maschera o muro schermo”.

Se nel M'Zab il *mure masque* è costituito all'interno da blocchi in cemento, all'esterno da forati di terracotta con una finitura di intonaco a base di calce e sabbia, nel Liceo di Nouakchott, per la prima volta, questo è realizzato interamente da pezzi prefabbricati in cemento armato. Nella fattispecie, la parte esterna è ottenuta mediante il ricorso a un pezzo unico prefabbricato con una sezione ad L, una sorta di pannello-pensilina, posto tra pilastri e che poggia su dei montanti metallici orizzontali. Tale dispositivo e le forature poste in prossimità del suolo, a mo' di porta finestra, permettono un riparo dal sole efficace. Nelle finestre delle aule, oltre al pannello-pensilina, Ravéreau inserisce delle sedute in modo da ridurre ulteriormente l'altezza. Nelle aule la ventilazione naturale è altresì garantita tramite delle piccole forature poste in alto, che possono essere aperte dagli stessi allievi salendo su un apposito rialzo.

Nel *mure masque* del M'Zab, concepito per un clima secco con piogge sporadiche, la ventilazione avviene lateralmente. Nel *mure masque* del Sahel, invece, la ventilazione avviene verticalmente, permettendo alla sabbia trasportata dal vento di evacuare naturalmente, e qualora a causa delle piogge dovessero crearsi degli accumuli arenosi, è possibile rimuoverli manualmente. Ravéreau riutilizza altri riferimenti provenienti dal repertorio del M'Zab, come le scoline dell'acqua, chiaramente ispirate alle *Seguià* algerine che però vengono qui integrate ai pilastri in cemento armato. Si tratta di elementi ricorrenti nelle opere di Ravéreau, e costituiscono una sorta di “scatola di strumenti” che viene aggiornata e adattata al contesto Subsahariano.

L'ultima pagina delle esperienze progettuali di Ravéreau nel contesto Subsahariano è rimasta sulla carta. Si tratta del progetto presentato insieme a Philippe Lauwers al concorso per l'Ambasciata francese in Uganda nel 1987, di cui restano poche testimonianze. Uno dei requisiti richiesti dal concorso poneva come condizione che l'edificio potesse essere facilmente difeso da eventuali assedi in caso di tensioni sociali. Per questo Ravéreau sceglie come sito un lotto boschivo, naturalmente difeso dalla fitta vegetazione, dove raggruppare gli edifici principali attorno a un patio centrale in modo da facilitare le comunicazioni in caso di emergenze.

La risposta a una condizione climatica estrema costituisce sempre la principale riflessione attorno a cui ruota il progetto; qui il clima tropicale umido è contraddistinto da piogge frequenti che talvolta non cadono in direzione perpendicolare al suolo ma seguono l'inclinazione dei venti. Ravéreau propone dunque delle coperture a falda molto inclinata, rivestite in lamiera metallica: «Queste coperture, di fatto, appartengono, alle coperture asiatiche al fine di rispondere a questo clima tropicale prossimo a quello dell'Asia» (Ravéreau 2003b, p.255).

Per le partizioni verticali degli edifici attorno al patio centrale, Ravéreau ripropone il sistema *mure masque* in muratura, con poche forature, al piano terra, al fine di ottenere per una maggiore stabilità dell'edificio. Al piano superiore, invece, le pareti sarebbero state realizzate con materiali più leggeri, seguendo i principi della tradizione costruttiva locale. Non mancano *brise-soleil* e *breathing walls*, appartenenti a un repertorio “tropicale”, codificato dai più grandi protagonisti del Movimento Moderno in Africa Subsahariana, Maxwell Fry e Jane Drew<sup>11</sup>. Tuttavia il progetto non convince la giuria del concorso, forse proprio perché questo rappresenta uno degli esiti di quel lungo e non sempre lineare processo di sintesi e trasposizioni fra architetture del “Sud del modo”, che l'architetto tenta di raggiungere nelle sue opere.

Un'architettura Subsahariana, quella di Ravéreau, che da un lato reinterpreta il Moderno dall'altro accoglie la tradizione del luogo, dall'altro attinge a un repertorio ora geograficamente localizzato, ora immaginario, ma sempre dettato da esigenze climatiche, diventando progressivamente, secondo la sua personale interpretazione, “tropicale” a seconda della latitudine.

## Note

<sup>1</sup> Si veda Pauly (2013).

<sup>2</sup> Per approfondimenti si rimanda a Cohen et alii (2003, pp. 160-265).

<sup>3</sup> La traduzione di tale citazione e di tutte le altre citazioni riportate nell'articolo sono state eseguite dall'autrice.

<sup>4</sup> In Algeria Ravéreau non utilizzò mai la terra cruda, neanche dopo l'esperienza di cantiere a Mopti. Per la costruzione degli alloggi popolari a Sidi-Abbaz (1976), infatti, egli utilizza lo stesso sistema costruttivo dell'Hôtels des postes di Ghardaïa (1966-67), dove abbina ai materiali locali, quali pietre e sabbia, il cemento. Nella fattispecie per le partizioni verticali Ravéreau utilizza blocchi di latero-cemento e forati in terra cotta. Tale soluzione risultava la più sostenibile in quel contesto (Cfr. Ravéreau 2003a, p. 140-141).

<sup>5</sup> Il Fonds Européen de Développement è uno strumento di aiuto comunitario per la cooperazione nello sviluppo dei paesi Africani, Caraibici del Pacifico e dei territori d'Oltre mare, inizialmente stabilito con il trattato di Roma del 1959-64, che prevedeva nella fattispecie l'aiuto dei paesi Africani colonizzati. Il Centro sanitario di Mopti rientra nel quadro del secondo accordo firmato a Yaoundé (Camerun) nel 1963, tra la Comunità economica europea e diciotto paesi africani che avevano acquisito l'indipendenza (l'Algeria e la Guinea rifiutarono tale accordo). Nel 1969, data di inizio del progetto del Centro sanitario di Mopti, milleseicento sei progetti erano in corso di realizzazione e venivano stanziati duemila borse di formazione (Cfr. Potié 2003, p. 90).

<sup>6</sup> Qui i mattoni sono stati prodotti con una pressa attivata a mano, ottenendo due vantaggi rispetto alle prestazioni dei mattoni realizzati comunemente nella regione con stampi di legno: in primo luogo, la forza di compressione che la pressa esercita sul banco produce un mattone più denso e più resistente alle sollecitazioni di compressione; in secondo luogo, con la pressa è possibile produrre più mattoni con meno uomini e in meno tempo (Cfr. Holod e Rastorfer 1983).

<sup>7</sup> Dichiarazione rilasciata da André Ravéreau alla sottoscritta nel corso di una delle tante interviste tenute a Lentillères nel mese di marzo 2014.

<sup>8</sup> Per approfondimenti si rimanda a Ravéreau et alii (2007).

<sup>9</sup> Come nel progetto del Convitto in Burkina Faso, il complesso termale di Hammam Salahine prevedeva un sistema aggregativo basato in parte sulla ripetizione di cellule voltate senza centina.

<sup>10</sup> L'edificio ancora in buone condizioni è stato ampliato nel 2018 dallo studio Segond-Guyon Architectes.

<sup>11</sup> Per approfondimenti si rimanda a Galli (2019).

## Bibliografia

AGA KHAN AWARD FOR ARCHITECTURE (2013) – *Medical Centre*. Project Brief, Aga Khan Award for Architecture, Ginevra.

ALBRECHT B. (a cura di) (2014) – *Africa Big Change, Big Chance*. Editrice Compositori, Bologna, 2014.

COHEN J-L., OULEBSIR N. e KANOUN Y. (a cura di) (2003) – *Algér: paysage urbain et architectures, from 1800 to 2000*. Les éditions de l'Imprimeur, Parigi.

DE MAIO (2020) – “In terre astratte”. In: RUGGERI D., *Tra Mediterraneo e Sahara. André Ravéreau e la valle del M'Zab*. Lettera Ventidue, Siracusa.

GALLI J. (2019) – *Tropical Toolbox. Fry and Drew and the search for an African modernity*. Lettera Ventidue, Siracusa.

KHAN H. (1984) – “Medical Assistance Clinic”. *Mimar: Architecture in Development*, 14, pp. 37-39.

HOLOD R. e RASTOFER D. (1983) – “Medical Centre”. In: HOLOD R. e RASTOFER D. (a cura di), *Architecture and Community*. Aperture, New York.

IRACE F. (1980) – “Le 7 lampade di Aladino / The 7 Lamps of Aladdin. The Aga Khan Award for Architecture”. *Domus*, 612, (dicembre), p. 11.

LAUWERS P. (2003) – “Du Bauhaus aux ateliers de site”. In: BAUDOUIN R. e POTIÉ P. (a cura di), *André Ravéreau, l'atelier du désert*. Éditions Parenthèses, Marsiglia.

PAULY D. (2013) – *Le Corbusier. Albums d'Afrique du Nord. Voyages au M'Zab 1931 et 1933*. Fondation Le Corbusier – Éditions Archives d'Architecture Moderne, Bruxelles.

- POTIÉ P. (2003) – “La sortie du desert: du local au mondial”. In: BAUDOUI R. e POTIÉ P. (a cura di), *André Ravéreau, l’atelier du désert*. Éditions Parenthèses, Marseiglia.
- RAVÉREAU A. (1980) – “Construire au M’Zab, André Ravéreau et la tradition, in Algérie”. *Techniques & Architecture*, 329, (febbraio-marzo).
- RAVÉREAU A. (2003) – “Centre de santé à Mopti, prix Aga-Khan d’architecture 1980”. In: BAUDOUI R. e POTIÉ P. (a cura di), *Op. cit.*
- RAVÉREAU A. (2003) – Hôtels des postes de Ghardaïa”. In: BAUDOUI R. e POTIÉ P. (a cura di), *Op. cit.*
- RAVÉREAU A. (2003) – “Internat d’un lycée à Ouagadougou”, – “Lycée Français de Nouakchott”, – “Ambassade de France en Ouganda”. In: BAUDOUI R. e POTIÉ P. (a cura di), *Op. cit.*
- RAVÉREAU A. (2003) – *Le M’Zab, une leçon d’architecture (1981)*. Actes Sud-Sindbad, Arles.
- RAVÉREAU A., BERTAUD DU CHAZAUD V. e RAVÉREAU M. (2007) – *Du local à l’universel*. Editions du Linteau, Parigi.
- RAVÉREAU A. – *Projets | Etudes*. [online] Disponibile a: <https://andreravereau.org/andre-ravereau/projets-etudes/> [Ultimo accesso 30 luglio 2023].
- RUGGERI D. (2020) – *Tra Mediterraneo e Sahara. André Ravéreau e la valle del M’Zab*. Lettera Ventidue, Siracusa.

Daniela Ruggeri architetto, è attualmente Ricercatrice in Composizione architettonica presso l’Università Iuav di Venezia, dove nel 2017 consegue il titolo di Dottore di ricerca in Composizione architettonica con una tesi intitolata “Tra Mediterraneo e Sahara. André Ravéreau e la valle del M’Zab” (Lettera Ventidue, 2020). All’Università Iuav di Venezia svolge diverse esperienze di ricerca e didattica, insieme ad attività curatoriali di seminari e mostre, ed editoriali. Dal 2012 fa parte del corpo docente del seminario internazionale di architettura Villard. Dal 2013 coordina otto edizioni di W.A.Ve., Workshop estivi di Architettura dello Iuav di Venezia. Le sue ricerche riguardano: i processi di trasformazione urbana in Africa a partire dal secondo dopoguerra, la circolazione dei modelli architettonici nel Mediterraneo, le relazioni fra città antica e città nuova indagando strategie possibili per riattivare i centri storici. Nel 2015 è curatrice della sezione architettura della mostra “Africa Big Change, Big Chance, Big Challenge” (Triennale di Milano; CIVA di Bruxelles). Dal 2016 fa parte di progetti di ricerca congiunta tra Iuav e partner internazionali, fra cui ENSA Marseille, A\*MIDEX, Faculté d’architecture La Cambre-Horta ULB di Bruxelles, ENSA Rabat.