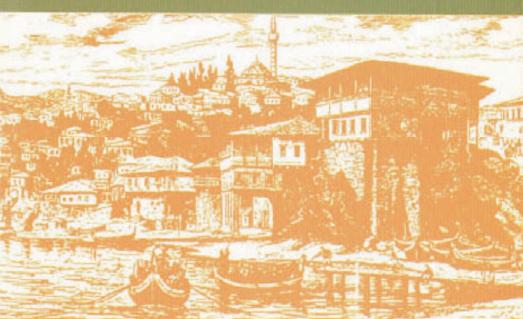
STORIA URBANA 74

in questo numero:

Città e territorio in Africa: Sudan, Eritrea, Congo, Namibia

FrancoAngeli



STORIA URBANA Rivista di studi sulle trasformazioni della città e del territorio in età moderna

Anno XX - Numero 74, gennaio-marzo 1996

SAGGI

Massimo Zaccaria		
Sawākin nel ricordo degli italiani residenti, 1880-1903	pag.	. 5
Stefano Maggi		
La costruzione delle infrastrutture di trasporto in Eritrea, 1885-1936	>>	23
Cristiana Fiamingo		
Namibia: la riconciliazione nazionale e le ipoteche del passato	29	45
Carlo Carozzi, Enrico Giacopelli		
La città e la sua impronta: crescita spaziale di Brazzaville dal 1964 al 1983		81
Simonetta Alberico		
Famiglia e abitazione nelle città dell'Africa nera francofona: rassegna critica di casi di studio	n	127
Stefano Ramazza		
L'organizzazione territoriale dell'Amministrazione delle acque nello Stato italiano, 1907-1971	»	153
English summaries	3 3	195
Programmi della rivista e richieste di saggi	33	199
Indice dell'annata 1995))	203

LA CITTÀ E LA SUA IMPRONTA: CRESCITA SPAZIALE DI BRAZZAVILLE DAL 1964 AL 1983

Carlo Carozzi* Enrico Giacopelli**

1. Introduzione

1.1. Che cosa si indaga e perché

In queste brevi note (1) la crescita urbana di Brazzaville è esaminata in riferimento a due variabili: la popolazione e il suolo secondo le sue destinazioni d'uso. L'evolversi dei loro rapporti durante il primo ventennio di indipendenza – e nelle diverse parti della città – è dunque il filo conduttore della ricerca.

Applicata a una delle città subsahariane, la ricerca segue un approccio reiteratamente adottato per i contesti urbani occidentali e, stanti le differenze di ogni genere fra questi e le prime, la scelta analitica richiede qualche precisazione.

- * Carlo Carozzi è professore di Pianificazione territoriale alla facoltà di Architettura del Politecnico di Torino e insegna presso la Scuola di specializzazione in Tecnologia, architettura e città nei paesi in via di sviluppo.
 - ** Enrico Giacopelli, architetto, ha conseguito la specializzazione presso questa Scuola.
- 1. Il saggio sintetizza i risultati di una ricerca che è stata finanziata dal Consiglio nazionale delle ricerche e dal ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica. Essa ha potuto avvalersi anche di una serie di conoscenze sul terreno raccohe in occasione delle missioni per il Programma «Habitat et ville dans les p.v.d.», per funzionari dell'Amministrazione pubblica congolese, finanziato dalla Direzione generale per la cooperazione allo sviluppo del ministero degli Affari esteri. A questi tre enti gli autori esprimono viva gratitudine.

Le elaborazioni dei dati relativi l'uso dei suoli e le rappresentazioni cartografiche sono state eseguite dal Laboratorio analisi e rappresentazioni territoriali e urbane-Lartu/Politecnico di Torino. Gli autori ringraziano l'arch. Antonio Cittadino.

Storia urbana n. 74, 1996

Tab. 1 - Brazzaville (Rep. del Congo). Superficie urbana secondo differenti fonti

1800 1950 2098 2627 4300 4300 5300 4300							Sug	Superficie urbana (na)/ Anni 19.,	urbora	(100)	Invi 19.					
(a) 1800 1950 2698 2627 2627 4315 4319 3714 5500 4300 4300 5000 5500 4300 4300 5000 7000 7200 (d) 1800 1800 2603 4300 5500 7000 7200 (f) 1800 1644 1850 2413 3623 4603 1650 16	Fonti		05	53	5.5	22	00	79	95	7.	72	74	28	80	83	8.4
1978 (b) 20000 2000 4300 5514 7714 7515 7515 <th< td=""><td>Muhc, 1976</td><td>(3)</td><td>1800</td><td>1950</td><td></td><td>90000</td><td></td><td>2600</td><td></td><td></td><td>4300</td><td>3500</td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>	Muhc, 1976	(3)	1800	1950		90000		2600			4300	3500				
35 (c) 1800 2600 4300 5500 7200 7200 11. 1991 (c) 1800 1800 2600 3000 7200 7200 13. (c) 1800 2600 2418 5500 3000 7200 13. (c) 1800 1644 1850 2418 8623 4600 1600 1386 (d) 18 16 18	Cre.h-Muhe, 1978	(p)				3405		4021			5714					
91 (d) 1800 5500 7000 7200 11. 991 (c) 1800 260) 430d 6500 7000 7200 13 1800 2413 350 460 7200 1600 13 (d) 1644 1850 2413 3623 4600 1650 186 (h) 1644 1850 2413 3623 4600 1650	Ahmina N'Kibi,1991	(3)				2100		260)			4300	2000				7000
43 0 1800 7200 7200 3 (g) 1644 1850 2418 8623 4600 386 (h) 8212 16302 16302	Alf-Gaye, 1991	(p)	1800							2500						13450
(f) 1800 260) 5500 33 (g) 1644 1850 2418 8623 4600 186 (h) 8212 10302		9	1800								4300	0059	2000	7200		13850
(g) 1644 1850 2418 3623 4600 (h) 8212 10502	Naire, 1991	ε	1800					260)				2500				10000
(h) 8212 10502	Piermay, 1993	3			1644		1850		2418		3623		9600			
	Moutsara, 1986	(h)											8212		10502	12220

⁽a) Mission d'urbanisme et d'habitat au Congo-Muhe, Etudes préliminaires. Document de travail Brazzaville: acuroissement des surfaces «... la nature de l'occupation des grandes surfaces inoccupées, telles l'empires de l'aéroport, la réserve lorestière. l'emprise des installations du C'éco et les ravins du centre ville est de grandeur variable selon les époques et ne sont pas comptés dans les surfaces urbanisées. D'autre part les lotissements périphériques sont compiles comme surfaces urbanisées...», urbaines, Brazzaville, juin 1976, datt., tab. 1, p. 5.

⁽¹⁾ Centre de recherches et d'études techniques de l'habitat : Mission d'urbanisme et d'habitat au Coago, Creth-Muhs, Schéma directeur de Brazzaville. Demand: en surfaces urbaines: réflexion préliminaire et hypothèses de développement. Brazzaville, ago. 1978, dan;

Surfaces urbanisées (hectares)

1961

			2000
Habitat discontinu	844.4	844,4	930.4
continu	1254.0	1782.2	3389.0
(0).	2098.4	2626.6	4319,4
Zone non occupée	1344.8	1394.8	1394.8
Tot. gen.	3405.2	4021.2	5714.2

- (c) Ahumina N'Kibi (Ch.), Les ordures ménagères à Brazzarille, Coffecte et traitement. Gestion technique du milieu urbain. Univ. de technologie de Compiègne. Formation continue, Dèchets urbains. Projet de fin de cycle, 1985, datt., tab. 1 p. 3 nn.
- (d) Ali-Caye, Le processus de disparition de Yaio-Yala, in A. Leplaideur (sous la cirección scientifique de), Filières marafelières à
- Brezzonille, premiess éléments, Programme de recherche Cind-Irai et Agricongo avec la participation de la Dgrst (Congo), Partigi, Irat-(c) Ofoueme (Y.), Ali-Gase, Kassa (L.G.), Foncier et arteurs sociator dans la cemutare manaichère de Brazzaville. Cas du centre manaichère
- (f) Naire (D.), Erbanisation et préservation des espaces agricoles en Afrique, Eremple de la centure marabhère de Brazzaville, in de Talanga', in A. Leplaideur, Fillères..., cit., p. 83; tab. A. Leplaideur, Filières..., cit., p. 39-44, tab. p. 40.
- (g) Piermay G.-L.), Citadins on quêre du soi dans les villes d'Afrique Controle, Parigi, 'Harmanian, 1903, Preface de P., Pelissier, «... l'espace băi, ... comprend voirie et surfaces interstitéles, mais... exclut terrains vides intra-unbains, cimetières 'et néroports. Les ternins elétures mais non occupés en sont exclus, de même que, dans le cas de secteurs réservés' à des leguisements, les superficies inb. VIII. Evolution des surfaces bâties, p. 122. urtaines» (p. 113).
- (h) Nousara (A.), Caractéritique du tisse whan de Brazzeville, in Joernées d'étude sur Prazzaville, Actes du collogne, Orstam-Programme Santé et urbanisation, Association des géographes du Congo, Brazzaville Orstom-Agreo, 1986, p. 176,

La prima é ovvia: si tratta di colmare una lacuna nelle conoscenze del processo di urbanizzazione. La dimensione fisica di Brazzaville, i suoi caratteri funzionali e la dinamica dell'una e degli altri sono noti in modo saltuario e del tutto incerto.

Una sintesi dei dati riportati negli studi che affrontano l'argomento lascia pochi dubbi in proposito (v. tab. 1). I vatori di superficie urbana riferiti a una stessa data, o ad anni prossimi fra loro, presentano spesso differenze sensibili sicché, seguendo l'uno o l'altro autore, è possibile giungere a conclusioni affatto diverse circa gli andamenti del fenomeno (2). Va anche precisato che le sparse informazioni sin qui rintracelate si riferiscono alla superficie urbana complessiva e non a quella delle singole destinazioni d'uso, sicché non vi è alcuna possibilità di misurare i cambiamenti, fisiologici o patologici, che via via si producono nell'organizzazione della città.

D'altra parte, il tentativo di ricostruire la situazione d'insieme attraverso i pur numerosi studi sai singoli quartieri brazzavillesi si è dimostrato vano perché variano gli obiettivi, i metodi di indagine, i periodi di osservazione (3).

 Ad esempio, la superficie urbana di Brazzaville presenta, secondo le diverse fonti, i seguenti valori di crescha (v. tab. 1).

		variazami annue	-ie
Fonti	1950 64	1964-74	1974-84
Mulic. 1976	2.6 (1)	7.8 (4)	
Creth Mulic, 197x	(3.3) (2.3) (2)	(6.4) [4.5] (5)	-
Memsora, 1986		•	6.9 (8)
Amhliai Nklbi, 1991 Ofoneme et al., 1991	3.1 (2)	22.9 (6)	3.4 (9) 7.9 (9)
Parmay, 1903	3.6 (3)	7.0 47)	4.1 (10)
Periodi; (1) 1953-64	(4) 1962 74	(8) 1974-84	
(2) 1957 64 (3) 1955 66	(*) 1964 "2 (6) 1973 74	(9) 1972-78 (10) 1978-84	
	(7) 1966-72		

tar l'arlaci si riteriscorre se (...) allabine commo et discordinue; [...] allabitat gantion et discontinue : «Zone non occupée».

^{3.} Un elenco delle ricerche relative ai singoli quanteri della città è contenuto in C. Cameri, M. Tiepoia, Congo-Brazzaville, Ribliographi generale, Ribliographie générale, Torino, Cortina ed., Collana di studi e ricerche del Dipartimento interareneo territotio, voli, a. 4 (1991) e n. 9 (1995), voce Brazzaville, quarirers.

Seconda ragione della ricerea: le carenze accennate mettono in gioco l'interpretazione stessa del fenomeno. Molti studi (li citeremo via via) coincidono su un punto sostanziale: a Brazzaville, l'aumento della superficie urbana procede più rapidamente di quello, già intenso, della popolazione.

Sonto tale profilo, la nostra città rientrerebbe dunque nella regola:

«Les villes sont... dévoreuses d'espaces; on considère généralement en Afrique subsubarienne que la superficie des grandes villes triple lorsque la population double, soit environ tous les dix ans» (4).

Un'urbanizzazione sempre più diffusa, dunque. O, il che è lo stesso, con consumi di suolo in espansione.

Tale modello di crescita spaziale evoca cause e comporta conseguenze specifiche. Ad esempio, fra le cause una relativa facilità di accesso al suolo, una certa rapidità nel processo di edificazione, indici di affollamento nelle abitazioni via via più bassi, ecc. Quanto alle conseguenze, esse investono le condizioni di vita all'interno della parcella, l'efficienza dell'habitat (in relazione alla distanza fra residenza, scuole, luoghi di lavoro, ecc.), i costi di impianto e di gestione delle attrezzature (strade, rete idrica, elettrica) e molte altre cose ancora.

E, poi, la diagnosi di una tendenza alla diffusione – piuttosto che alla concentrazione urbana – orienta differentemente il «che fare»: i provvedimenti da prendere per regolamentare e gestire la crescita della città.

L'interpretazione a cui si è fatto cenno, che è moneta corrente, ha dunque una portata tanto vasta da dover essere accolta con cautela e, quindi, verificata caso per caso.

La ricerca su Brazzaville è un tentativo in questa direzione.

1.2. Le informazioni e il loro riferimento territoriale

Le regole per costruire la base informativa sono dettate dagli obiettivi della ricerca: mettere in relazione i cambiamenti nella dimensione e nell'uso dei suoli urbani con quelli nell'entità della popolazione. Parte per parte della città.

B. Grouse, Foncier et environnement, in E. Le Bris, E. Le Roy, P. Mathieu.
 L'appropriation de la terre en Afrique noire. Manuel d'analyse, de décision et de géstion foncière, Parigi, Karthala, 1991, p. 152.

Sotto quest'ultimo profilo, il riferimento agli arrondissement è sembrato il più opportuno e non soltanto per ragioni di ripartizione amministrativa (5). Ciascuno di essi, infatti, ha una propria identità che deriva dall'epoca di formazione, dalla collocazione nella città, dalla struttura dell'insediamento, dalle attività che vi si svolgono. Soprattutto dai rapporti fra la gente, tessuti su legami tribali, clanici o regionali (6).

Ci si sente infatti cittadini di Makélékélé o Talangal prima (e plù ancora) che di Brazzaville

Città nella città, gli arrandissement presentano discontinuità interne nel popolamento e nell'uso del suolo. Di conseguenza, è stato necessario fare riferimento a unità territoriali più piccole: le section contemplate nel censimenti demografici.

Lu costruzione della base informativa è guidata dalle finalità della ricerca ma deve fare i conti con le fonti disponibili che, per essere utilizzate, richiedono qualche manipolazione. Ad esempio, i perimetri di alcune sezioni non rimangono costanti fra un censimento e l'altro

5. ... «Le premier niveau d'administration, l'agglomération, est incontestablement le plus important dans les Eints issus de l'ancienne A.F.J. Afrique Equatoriale Française. Les arrondissement, deuxième niveau de l'encadrement, ont une fonction secondaire essentiellement de délégation de pouvoirs. A Brazzaville, où ils rapellent l'ancienne structure des Communes Indigènes, ils forment un échalon assez solide, avec un maire-délégué à leur tête et des bureaux...». J.-L. Piermay, Citadins en quête du sol dans le villes d'Afrique centrale, Parigi, l'Harmatian, 1993, p. 144.

6. La popolazione si insedia a Brazzaville in modo da mantenere facili contatti con i territori di origine e quindi potervi ritornare rapidamente in caso di necessità; "En general les hommes se regroupent dans la direction qui mêne à leur région d'origine. Des conflits entre communautés ont pu entretenir la crainte que la ville ne devienne un piège, incitant les citadins à s'installer là ou la fuite serait la plus facile. Les Brazzavillots pensent toujours aux emeutes de 1959 et à l'amagonisme persistant entre "Nordistes" et "Soudistes", J.-L. Piermay, Citadins..., etc., p. 163-64.

Tale situazione è ben presente oggi.

I conflitti di potere fra i partiti della Mouvance presidentielle e quelli dell'opposizione raggruppati attorno al Parti congolais du travail, sono all'origine dei moti urbani con morti e distruzioni che si sono succedati in questo ultimo anno e mezzo. Ancora una volta, e forse più che in passato, i diversi gruppi etnet, con proptie bande armate, si sono separati per quartiere (Bacongo, ad esempio, è diventata la cittadella Lari, nucleo forte dell'opposizione) e intere famiglie, non sentendosi sicure in città, hanno trovato rilugio nei villaggi di origine. Trasferimento di massa e, a volte, definitivo. In proposito, un sintomo è dato da un fenomeno sin qui inedito: «Suite ans boulversements socio-politiques... les congolais font face malgré eux à des nouveaux comportements. C'est dans ce contexte que se situe la nouvelle pratique qui s'est instauree depuis peu consistant à echanger sa propriété située dans la région en un quartier donné contre une antre située allleurs», «La sémaine africaine», n. 1997, 28 luglio 1994, p. 3.

sieché, volendo mantenere fissa la griglia territoriale, è stato necessario

ricorrere a stime di popolazione.

Senza scendere, qui, in troppi dettagli circa le procedure di suddivisione geografica (v. Appendice), basta indicare il risultato. L'intera
area urbana è composta da nove arrondissement – agli otto che
figurano nel Récensement général de la population et de l'habitat
- Rgph 1984 (Talangaï, Ouenzé, Poto-Poto, Moungali, Centre Ville,
Bacongo, Makélékélé, Mfilou) è stato aggiunto il territorio divenuto
urbano della Rive droite du Djoué – suddivisi in ventisei sezioni
(v. fig. 1).

Per ogni sezione sono stati raccolti i dati di popolazione e di superficie dei suoli secondo le destinazioni d'uso. Questi ultimi sono disaggregati per «aree». Tale unità territoriale è caratterizzata dalla permanenza oppure dal cambiamento in toto di uso fra un anno e l'altro di rilevamento (1964, 1978, 1983). Le fonti utilizzate per le destinazioni d'uso sono le cartografie e le foto acree alle tre soglie temporali, integrate da tutti quei documenti coevi che sono apparsi utili (ad esempio, rapporti di indagine, studi su quartieri, ma anche guide amministrative). Su un numero limitato di aree, infine, sono stati condotti accertamenti sul terreno. Il «censimento» delle destinazioni d'uso ha riguardato le 1.400 aree circa che compongono il mosaico della fig. 2.

Tutte le precisazioni a parte (v. Appendice), il seguente schema fissa i concetti della classificazione adottata:

	di accertamento
Urbanizzato	Non urbanizzato
Occupato: costruzioni e im- pianti fissi	Ravin (valloni): «aree fragili»
Non occupato: in lottizzazione	Riserve forestali: «aree fragili»
	Altro: superfici incolte e colti- vate

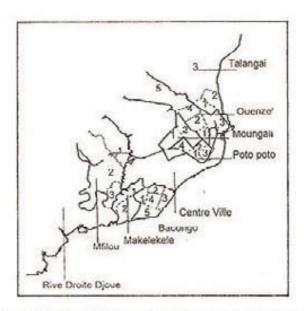


Fig. 1 - Brazzaville (Rep. del Congo). Suddivisione in arrondissement e sezioni di arrondissement

Qualche spiegazione: il suolo urbanizzato è suddiviso, data per data, in due grandi insiemi: (i) occupato su cui insistono abitazioni oppure servizi collettivi, oppure grandi impianti, ecc.; (ii) in lottizzazione: sgombero (almeno in massima parte) da costruzioni e impianti fissi, esso si presenta suddiviso in lotti edificabili ed è privo di opere di urbanizzazione primaria (strade).

Queste due grandi categorie di uso del suolo urbano rappresentano la città «reale» e quella «potenziale». Da qui la necessità di considerarle separatamente.

D'altra parte, è sembrato importante distinguere data per data il suolo non urbanizzato a seconda dei suoi caratteri naturali, così da cogliere quanto l'urbanizzazione provochi erosioni di aree «fragili» (ravin e riserve forestali) oppure avvenga mediante invasioni di terreni incolti o messi a coltura.

Per concludere, qualche altra precisazione in ordine alle informazioni utilizzate. Le date di riferimento — 1964, 1978, 1983 — sono quelle degli accertamenti sulla superficie urbana (di conseguenza, ad esse sono stati ricondotti i valori di popolazione) e a queste tre soglie temporali si è fissata la delimitazione del perimetro urbano di Brazzaville.

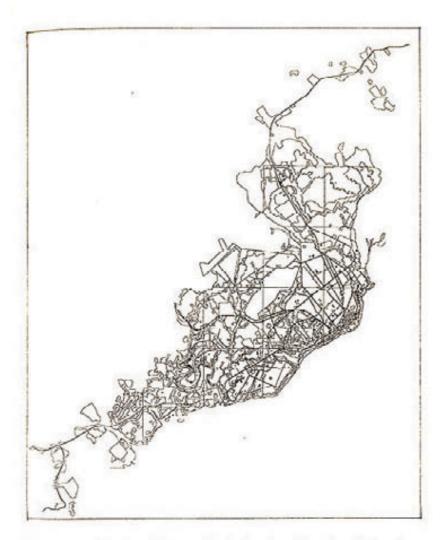


Fig. 2 - Brazzaville (Rep. del Congo). Destinazione d'uso dei suoli: suddivisione in aree

La questione non è completamente risolta dalla distinzione fra suoli urbanizzati e suoli non urbanizzati. Accade infatti che, a un certo anno, porzioni di questi ultimi risultino inglobate nei primi. In tal caso, esse sono state considerate incluse entro il perimetro urbano.

Adottando tale criterio (v. fig. 3) è, infatti, possibile mettere in evidenza come procede nel tempo l'urbanizzazione dei suoli: se lascia



Fig. 3 - Reazzaville (Rep. del Conga). Perimetri urbani: 1 = 1964; 2 = 1978; 3 = 1983

dei vuoti alle sue spalle e se questi vengono via via saturati mediante costruzioni o lottizzazioni.

2. Brazzaville: crescita e trasformazioni, 1964-1983

2.1. La situazione iniziale: condizionamenti e fattori di sviluppo

Il terreno su cui si è svolta, ed è in corso, una «manovra» urbana di vasta portata merita qualche accenno: orografia, idrografia, natura geologica e copertura dei suoli (7), infatti, hanno concorso a modellare

Su ciascuno di questi aspetti esistono contributi specialistici: efr. C. Carozzi, M. Tiepolo, 1991, Bibliographie..., cit. vocc Brazzaville e Brazzaville quartiers, Oeuvres

il nucleo originario di Brazzaville e condizionano, in anni recenti, i successivi ampliamenti del perimetro urbano e, al suo interno, l'occu-

nazione dei terreni liberi (8).

Il sito si presenta come un irregolare invaso semicircolare, con tratti pianeggianti nelle parti più elevate e nelle bassure. Da nord-ovest a sud-est, l'arco di cerchio è costituito dalla successione delle colline a cui fa da corda la riva dello Stanley-Pool: discendendo il fiume, la sponda corre piatta sino al suo punto centrale, là dove sorge la Mairie, e da qui inizia a salire presentandosi sotto forma di falaise lungo le rapide e, poi, le cataratte. In ragione della variabile altimetrica del suolo, i numerosi affluenti del Congo si distendono e scorrono fra rive basse nel settore orientale (Tsiémé, Moudoukoutsékélé, Mfoa) o, al contrario, hanno un corso breve e incassato in corrispondenza del pianoro occidentale (ravin de la Mission, du Tchad, de la Glacière fino al Makélékélé). Conformazione analoga hanno i corsi d'acqua che si riversano nel grande affluente del Congo, lo Djoué. lo Moumbouni e, soprattutto, lo Mfilou che, con il ravin du Sommeil e altri minori, formano un sistema idrografico separato.

Stanti l'abbondanza e la violenza delle precipitazioni, i suoli – dove pendenti, sabbiosi e scarsi di vegetazione – sono soggetti a dilavamenti; dove piatti e con strati argillosi, a ristagni di acqua che creano veri e propri impaludamenti.

Alle condizioni naturali si sovrappongono i condizionamenti storici e dall'intreccio delle une e degli altri prende forma, durante la fase iniziale della colonizzazione, un impianto urbano fatto di unità isolate.

de caractère général, géographie physique, ecc. Fra quelli più direttamente in relazione con i problemi dell'urbanizzazione, si vedano i saggi, corredati da riferimenti bibliografici, di B. Maziezoula, Le ruissellement à Brazzaville; N. Moukolo, Ressources en eau souterraine et approvisionnement. Données hydrogéologiques de la région de Brazzaville; D. Loembe, Les problèmes de drainage des eaux pluviales sur le site urbain de Brazzaville. Essi sono raccolti nel volume Journées d'étude sur Brazzaville. Actes du colloque, Orstom-Programme Santé et Urbanisation, Ageco-Association des Géographes du Congo, 25-26 aprile 1983, Brazzaville.

8. Non esiste, come per altre città dell'Africa centrale, un'opera che ricostruisca in modo organico la storia urbana di Brazzaville dalla fondazione a oggi. Ciò non toglie che esistano punti di riferimento importanti, indicati in C. Carozzi, M. Tiepolo,

Bibliographie..., cit.

Un tentativo di tradurre in immagini l'evoluzione urbanistica dell'ex capitale dell'Aef è la mostra (con catalogo) Au miroir de l'histoire: l'héritage coloniale, 1880-1960, che è stata esposta a Torino, Brazzaville, Venezia. Per una rassegna critica degli studi, anche di carattere storico, cfr. C. Carozzi, Dal colonialismo all'indipendenza: i problemi di Brazzaville negli studi recenti, 1955-oggi, «Storia urbana», XV, n. 54, genn.-mar. 1991, pp. 155-222. La separazione netta fra città dei dominatori e villaggi indigeni, presente ovunque in Africa centrale, assume nella Brazzaville delle origini una configurazione particolare. In ragione del sito accidentato, la città europea si frammenta in tante parti quante sono i poteri in campo e spesso contrapposti fra loro: quello religioso, di cui è depositaria la Congrégation du Saint-Esprit; quello civile e militare nelle mani del Governatore e, all'epoca dell'Africa equatoriale francese, del suo Luogotenente per il Moyen-Congo; quelli, infine, rappresentati dalle grandi Compagnie commerciali (9). Sono proprio le cesure naturali, ravin in primo luogo, che rendono ciascuna parte della città bianca una sorta di feudo. E, parimenti, la città indigena assume uno schema a nuclei separati: da un lato vi è Poto-Poto che, come dice il suo nome (fango, in lingua locale), occupa il territorio basso e paludoso e, dall'altro lato, sul pianoro elevato, Bacongo.

L'Implanto originario (stiamo parlando degli inizi del secolo) condiziona e indirizza il successivo sviluppo di Brazzaville, ma - volendo dar conto del processo di urbanizzazione a cui sono dedicate queste note - è necessario evocare soltanto gli avvenimenti dell'ultimo periodo coloniale. Ci riferiamo alle grandi opere realizzate con ritmo frenetico dalla Francia, negli anni che precedono l'Indipendenza. La diga e l'officina elettrica dello Djoué, la centrale per l'acqua potabile, il nuovo grande ospedale e, così, la sistemazione della zona portuale o la realizzazione dell'aeroporto internazionale di Maya-Maya (a seguito della dismissione del campo di volo a Bacongo) sono gli esempi maggiori in proposito, senza dimenticare altre costruzioni - come scuole, centri medici, edifici per la pubblica amministrazione, ecc. La loro creazione richiama popolazione e genera così nuovi quartieri di abitazione che si collocano attorno ad essi in ragione delle attrezzature che vengono installate (acqua, luce, strade). Tale meccanismo di «colonizzazione» urbana attraverso grandi opere proseguirà anche quando all'epoca della divisione mondiale in blocchi – altre nazioni affiancheranno e sostituiranno la Francia in questo genere di operazioni. Ed è, ancora oggi, così forte che il solo sentore di futuri progetti scatena una corsa all'accaparramento dei suoli (10).

^{9.} La separazione si mantiene tuttora: «A Brazzaville des ravins profonds qui entaillent la terrasse, de même que les pentes, ont été mis à profit pour séparer les differents quartiers dans l'ancienne ville européenne: le Plateau (nouveau quartier politique), le Tehad (quartier militaire), l'Aiglon (résidences de haut niveau), la Plaine (quartier administratif et commercial)». J.-L. Piermay, Citadins..., cit., p. 97.

^{10.} É Il caso di un pome stradale e ferroviario sullo Djoué previsto agli inizi degli anni Ottanta dallo Schéma Directeur nei pressi dell'Auberge de Gascogne: «Cette per-

Accanto a spinte all'urbanizzazione che vengono da opere (o semplici progetti) è necessario considerare anche quelle dovute, attorno agli anni Sessanta, all'intensificarsi dei rapporti fra città e campagna.

La carta in due fogli, Brazzaville et ses environs (Ign, 1955, scala 1:20.000), mette bene in evidenza la diffusione attorno alla città di piccoli e piccolissimi nuclei abitati, nonché la fitta rete di percorsi che, saldandoli, conduce a questo o quel quartiere della capitale. L'impronta dei villaggi periurbani è rurale (si notano gruppi di alberi da frutta vicino alle poche case e campi coltivati attorno) ma, come è stato osservato

«... si l'activité agricole y reste importante, la plus part des hommes travaillent à la ville» (11).

E scambi avvengono anche in direzione opposta: ogni giorno le donne si muovono a gruppi da Brazzaville per coltivarvi i campi che hanno preso in affitto. Già in quegli anni, dunque, la realtà urbana incomincia a impregnare l'ambiente circostante creando le premesse perchè i villaggi agricoli si trasformino in nuclei di cristallizzazione dei futuri quartieri periferici.

Per rendersene ben conto, è utile restringere l'osservazione al settore occidentale. Le due rappresentazioni cartografiche (1955 e 1974) riportate nel saggio di Alain Auger e Pierre Vennetier (12) non lasciano dubbi in proposito: i nuovi insediamenti di Mfilou (allora esterni al perimetro comunale) sono sorti tutti attorno ai villaggi tradizionali e ne conservano il nome (v. fig. 4) (13). D'altra parte, alla loro na-

spective explique sans doute l'accroissement de la demande dans une zone accessible seulement à pied... Dès 1983 plusieurs lotissements étaient déjà visibles jusqu'à 2 km. de la rive droite du Djoué. En 1985, les parcelles dessinées sont appropriées dans leurs quasi totalité». È così per l'Usine de pompage sullo Djili, a una quindicina di chilometri da Brazzaville, che comportava un collettore verso la capitale: «... un premier tracé de cette conduite avait provoqué une flambée d'achats sur son passage», P. Vennetier, De la théorie à la pratique: code foncier et lotissements péri-urbains en République Populaire du Congo, in N. Haumont, A. Marie, Pays en voie de développement, Parigi, L'Harmattan, 1985, pp. 11 e 12.

 P. Vennetier, Un quartier suburbain de Brazzaville: Moukondji-Ngouaka, «Bulletin de l'Institut d'etudes centrafricaines», n. 19 20, 1960, p. 91.

12. A. Auger, P. Vennetier, La croissance péripherique des villes: naissance et développement d'une banlieu brazzavilloise, in Croissance péripherique des villes: cas de Bangkok et de Brazzaville, Centre de géographie tropicale. Travaux et documents de géographie tropicale, n. 26, Bordeaux, 1976, figg. 5 e 5bis, pp. 232 e 233, nn.

 Indzouli, Kibouende, Kaunga, Mboula, Moutabala, Pléré-Pléré, Massina, Kinsoundi, Kingouari sono tutti toponimi tradizionali.

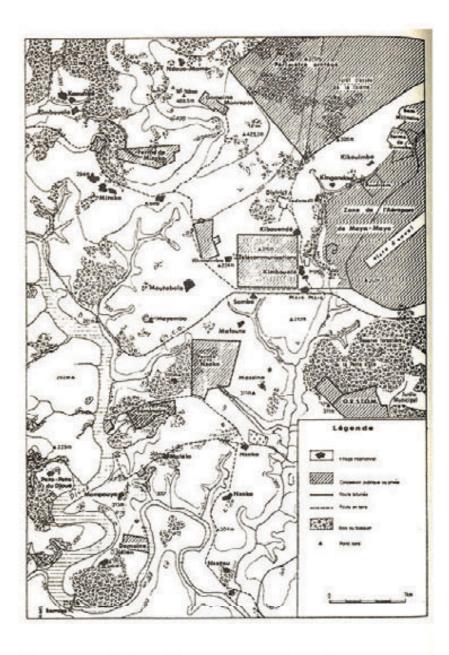


Fig. 4 - Brazzaville (Rep. del Congo), Mfilon. situazione verso il 1955 (sinistra) e nel novembre 1974 (destra)



scita ed evoluzione concorrono, al tempo stesso, processi esogeni (la crescente richiesta di lotti che viene dalla popolazione urbana) ed endogeni. Gli chef de terre locali sono, infatti, in prima fila nell'assumere l'iniziativa, lottizzando e vendendo i terreni e inventando quel sincretismo fondiario che è tuttora praticato: nell'azione quotidiana essi fondono i precetti della consuetudine con le regole urbanistiche ereditate dall'amministrazione coloniale. Una regola è l'impianto a scacchiera che domina, qui e ovunque, a Brazzaville (14).

Come sintesi di tutte queste annotazioni, ecco la descrizione di Brazzaville negli anni immediatamente precedenti l'Indipendenza da parte di un uomo di mestiere, lo Chef du service architecture, urbanisme,

habitat de l'Afrique equatoriale française;

«Si le tracé de la ville est assez balbutiant encore, le zoning, lui est très net. En descendant le Congo on rencontre: le quartier industriel de M'Pila, le quartier commercial de la Plaine, la zone administrative du Plateau. Formant ceinture à ces installations: le quartier africain de Poto-Poto, la coline de la Mission Catholique, le quartier militaire du Tchad, la réserve forestière et le Jardin d'essais, le quartier d'habitation de la milice, le quartier africain de Bacongo. Formant une deuxième ceinture à la ville: le terrain d'aviation, la Missione Evangélique Suédoise, le barrage hydroélectrique du Djoué et sa cité résidentielle.

Des ravins: Glacière, Tchad, Mission, M'Foa hachent la ville; plus qu'un propos délibéré de l'homme ce sont eux qui, sans doute, expliquent la netteté des secteurs urbains» (15).

La figura 4 rappresenta la situazione iniziale (1964) della nostra indagine e rispecchia assai fedelmente questa descrizione.

2.2. I risultati della ricerca: quadro di riferimento

I fenomeni di cui diamo conto qui di seguito (e le ragioni che spingono a indagarli) si riferiscono a:

14. Una descrizione sintetica (e un omaggio) a tale schema è contenuta nel rapporto di un urbanista e pubblico funzionario dell'epoca: «En urbanisme... le quadrillage orthogonal régulier a été utilisé partout, de tout temps: Kahun, Tell-el-Amarna, ..., Saigon, Brazzaville... A Bacongo et Poto-Poto la trame est monotone. Les blocks rectangulaires font 40 mètres sur 100. Ils se décomposent en dix lots... Nous ne pouvrons que rendre hommage au fondateur de nos deux quartiers africains, il a fait un excellent travail, pas très subtil peut être, mais il avait une grande excuse: il était seul. Il nous a laissé un travail facile. Les dimensions sont excellentes...», A. Arsac, Organisation des communautés. Divers cités africaines de Brazzaville, Conférence régionale pour la recherche sur le logement en Afrique au Sud du Sahara, nov. 1952, datt., pp. 20-21.

15. Ibidem, p. 2.



Fig. 5 — Brazzaville (Rep. del Congo). Destinazioni d'uso dei suoli secondo grandi cutegorie: 1964: 1 = Residenza e servizi collettivi; 2 = Grandi attrezzature; 3 = Superfici in lottizzazione; 4 = Ravin e riserve forestali; 5 = Assi stradali principali; 6 = Ferrovia Brazzaville/Pointe-Noire

 (i) gli andamenti di ciascuna variabile (popolazione e suolo) e dei loro rapporti.
 La tendenza a una crescita «concentrata» oppure «dispersa» è

la questione che si intende mettere a fuoco;



Fig. 6 — Brazzaville (Rep. del Congo). Destinazioni d'uso dei suoli secondo grandi categorie, 1978: per la legenda v. fig. 4

(ii) la variazione nella composizione dei suoli urbanizzati secondo le loro destinazioni d'uso.

L'attenzione è rivolta all'evoluzione della base funzionale della città per accertare quali, fra le diverse attività, si rafforzino e quali perdano di importanza;



Fig. 7 — Brazzaville (Rep. del Congo). Destinazioni d'uso dei suoli secondo grandi categorie, 1983: per la legenda v. fig. 4

(iii) la disponibilità di suolo in relazione agli abitanti. Il quesito riguarda l'andamento del consumo di spazio urbano e, quindi, ripropone, sotto questo profilo e in termini più precisi, le questioni che sono emerse nei due punti precedenti. Inoltre, vengono qui introdotte alcune valutazioni in ordine alla disponibilità di attrezzature collettive;

Tub. 2 – Brazzaville, (Rep. del Conzo). Popolazione e suolo urbano (urbanizzato e non urbanizzato) secondo le principali destinazioni d'uso: 1964,1978/1983

	dans				*	Sholly inflamiczone (Bit)	SMB (MIL)					Sauto mor arrento	entrantice and a	
		conficas	4	100	7oufe		Oct	Остирит		In pare			Atterve	,
			pieseo	6	echingo e	Versiebenge	Grandi	Servizi	A170	ANTES.	Tritale	Feriori	Janest.	Alero
		-	2 -3 + 19	4.0	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	ψ.	٠	976	×	٠	10 ×11 +	=	Ħ	13
frazzwille: is complexe	1961	153836	4178.7	3434,3	3312,7	1788.2	7,517	450.8	396,0	97131	5.44.5	141,6	6'64	525,0
	1975	410032	\$237,7	1195,8	8,1028	3623,0	882,6	568,1	431,1	0,1991	1041,9	F780#	8'59	567,7
1	1981	590193	11998.5	1,00001	6695,2	4660,2	9'968	652,1	484.3	3374,5	1,25,1	827,4	1997	901.8
Sellone Orient, (a)	1961	101925	1293,1	1082,5	1014,8	6'998	0,2	93.3	2,4	67.7	10.6	16,5	13.8	140,3
	1978	2554	(310)	2858,6	1924,9	1649,3	72.2	145.3	57.6	933,7	9766	819		7.16
	1983	313268	1,929.1	4482,0	2389,5	2014,7	72,2	218.3	87.8	2092.5	446,7	105,1		9,1H.
Settone Centr (b)	1961	4780	1,706.5	1268,0	1261,9	230.0	1,969	236.5	199.3	3	438.5	101,4	199	266,0
	1978	15724	1361,3	1794.0	1586,2	527.3	4,116	258.0	15.8	298.8	167,7	127,2	859	5,117
	1991	16524	2643.9	1930.1	173,6	102.9	641,4	268.3	166,0	131.5	113.8	125.6	166.2	422,0
Settione Devid. (c)	1961	47181	1,219,1	1083,7	9,8001	61.3	17,4	0,121	176,2	47.8	35,4	1771		113,7
	1978	138867	2857.6	2543.2	1984,6	1446.3	16/9.0	163,4	13.7	548.6	114,4	213,2		101.2
	1983	179401	4353	3657,9	2527,1	1542.5	183.0	1653	236,5	8,0011	0.897	5965	33,5	133.8

Arrandissement: (a) Moangali, Poto Poto, Oucazé, Talangai; (b) Centre Ville; [c) Baccago, Makélékéle, Mfilou, Rive Droite Djoué.

- (iv) la progressiva invasione di terreni non adatti alla costruzione (ravin, riserve forestali).
 - L'urbanizzazione è qui considerata come uno dei fattori del deterioramento ambientale;
- (v) la predisposizione del suolo in vista dell'edificazione. Lo sguardo è puntato su ciò che si crea e non è ancora diventato città (ne è sempre detto che la diventi): gli spazi in fase di lottizzazione. Quanto e come, nel processo di occupazione del suolo, vengano messe «le mani avanti» è ciò che interessa conoscere.

Lo sforzo è quello di abbozzare un profilo delle trasformazioni nell'ambiente fisico in rapporto alla popolazione. Di conseguenza sono stati misurati soltanto i fenomeni ritenuti più importanti (o semplicemente più vistosi) e, per ciascuno, sono state utilizzate le informazioni strettamente necessarie (quelle ricapitolate nella tab. 2 e che sono una parte soltanto dei dati raccolti). D'altro lato, con questa duplice limitazione si è cercato di contenere il rischio di ogni analisi quantitativa: far naufragare l'attenzione del lettore in una tempesta di cifre.

(i) Popolazione e suolo urbanizzato. Alla data iniziale (1964) il perimetro urbano di Brazzaville racchiude poco più di 3.400 ettari di suolo urbanizzato (occupato e non) e accoglie 154 mila abitanti circa. Diciannove anni dopo, sempre in cifre tonde, la superficie ha raggiunto 10.100 ettari e la popolazione 560.000 unità.

I numeri stanno a dire che il contingente demografico è cresciuto più rapidamente (3,6 volte) del suolo urbanizzato totale (2,9 volte).

Va, inoltre, considerato che il suolo urbanizzato totale è composto da alcune superfici che ospitano costruzioni e impianti e da altre in cui sono state compiute soltanto timide operazioni preliminari per accoglierli (delimitazione dei lotti, materializzazione dei confini e, più raramente, tracciamento delle strade).

I due generi di superfici rappresentano stadi di sviluppo urbano profondamente diversi: nel primo caso si è in presenza di un organismo formato e già al servizio della popolazione; nel secondo caso, di un'entità latente. Nulla più di una dichiarazione di intenzione urbana da parte della popolazione. Meglio dunque tenere separati i fatti dai propositi:

Tab. 3 — Brazzaville (Rep. del Congo). Popolazione e suolo urbanizzato (occupato e in lottizzazione). Valori assoluti e variazioni annue (%), 1964-1983

Anno	Popolazi	one	Suoli	o urbaniz	cato (ha)	
			Totale	Occ	cupato	In lottizz.
		1	2=3+4	College of the	3	4
1964	153	886	3434.3	3	3312.7	121,6
1978	410	032	7195.8		5504.8	1691.0
1983	559	193	10069,7	- 9	6695,2	3374.5
Periodo	Variazioni	annue (156)		Rapporti	
	1'	2'	3'	4'	5'=1'/2'	6' = 1'/3'
1964-78	7,25	5,43	3,69	20,69	1,25	1,96
1978-83	6,40	6,95	3,00	14.85	0,92	1,60
1964-83	7,03	5,83	3,77	19,11	1,21	1,86

La crescita del suolo urbanizzato totale è largamente influenzata dalla presenza di superfici in fase di lottizzazione. Non considerando queste ultime, il suolo occupato ha una variazione annua pressoché costante nei due sottoperiodi (col. 3') e, soprattutto, assai inferiore a quella della popolazione (col. 1' e 3').

Per rendere più vivida questa disparità, basta considerare quali dimensioni avrebbe raggiunto lo spazio urbanizzato occupato se, per ipotesi, esso fosse cresciuto al ritmo della popolazione:

Tab. 4 – Brazzaville (Rep. del Congo). Suolo urbanizzato occupato. Valori reali e ipotetici. 1964-1983

	Suolo i	urbanizzato
Anno/Periodo	Vale	ori (ha)
	Reali	Ipotetici (a
	1	2
1964	3312,7	
1978	5504,8	8826,7
1983	6695,2	12037,7
Diff. 1964-'83	3382,5	8725.0

⁽a) Valori ottenuti applicando la variazione annua della popolazione.

In sintesi, lo spazio occupato da Brazzaville nel 1983 sarebbe stato 1,8 volte superiore (col. 2 - col. 1) e, per raggiungere questo risultato, la produzione di suolo durante il periodo 1964-1983 avrebbe dovuto essere 2,6 volte maggiore.

Il processo di crescita reale risulta, dunque, caratterizzato da un utilizzo sempre più intenso dello spazio urbano, tant'è che la densità demografica grezza (tutte le destinazioni d'uso comprese) varia da 46 ab./ha (1964), a 74 (1978), a 84 (1983).

Questa serie iniziale di constatazioni tende a configurare un processo di urbanizzazione in cui il consumo della materia prima (il suolo edificato o impegnato da costruzioni e impianti fissi) diventa via via più parsimonioso. Conclusione ben diversa da quella a cui giungono, alla fine degli anni Settanta, i pianificatori di Brazzaville:

«... l'analyse de l'évolution des surfaces urbanisées fait apparaître une forte consommation actuelle (350 ha/an) et un taux de croissance de la surface de 4,1% par an. Ce taux correspond à une densité moyenne dans les extensions de 45.7 habitants/ha. D'où le diagnostic suivant: on assiste à un véritable "gâchis foncier"» (16).

Valutazione non irrilevante, essendo stata assunta come una delle ipotesi per le previsioni dello Schéma Directeur, 1985-2000 (17).

Ritornando ai nostri dati, l'evoluzione del rapporto fra popolazione e suolo può essere precisata, se si considera la parte di quest'ultimo più sensibile al variare degli abitanti: la superficie prevalentemente occupata da abitazioni. Qui la successione dei valori (ab/ha) è la seguente: 88 (1964), 113 (1978), 120 (1984).

16. Centre de recherches et d'études techniques de l'habitat — Mission d'urbanisme et d'habitat au Congo — Creth-Muhc, Schéma directeur de Brazzaville, Demande en surfaces urbaines: réflexion préliminaire et hypothèses de développement, Brazzaville, août 1978, datt., p. 1. Per giungere alla conclusione citata, viene fatto un uso disinvolto delle cifre:

Anno	Popolazione	(tasso)	Sup. urbaniz. (ha)	(tasso)
1975	320,000	44 000	5.200	44 000
1980	430.000	(6.09)	6.600	(4.88)

Non si capisce proprio in base a quali elementi si sia potuto parlare di «gâchis foncier», 17. *Ibidem*, Si tratta dell'ipotesi più sfavorevole: «L'hypothèse (3) suit la tendance actuelle sans grande amélioration, c'est-à-dire la consommation croissante de surfaces nouvelles; la densité de la ville reste la même depuis aujourd'hui et la ville se développe sur des surfaces énormes». La densità demografica residenziale, tuttavia, non si distribuisce uniformemente: fra le aree più centrali e quelle di corona le differenze sono notevoli.

Un modo per apprezzare tale disparità consiste nell'isolare le sezioni di censimento centrali (in cui la superficie residenziale rimane costante nel tempo) e confrontarle con le restanti, essendo nota la popolazione di entrambe:

Tab. 3 — Brazzaville (Rep. del Congo). Densità residenziale (ab./ha). Sezioni «fisse» (a) e altre sezioni. 1964-1983

Anno	D	ensità residenziale	(ub./ha)	
	Totale	Sezioni		Diff.
		«fisse»	altre	
	1	2	3	4=2-3
1964	87,5	120,5	70,5	50,0
1978	113,2	232,2	89,6	142,6
1983	120,0	257,2	99,8	157,4

⁽a) Sezioni (Arrondissement) n. 2 (Moungali); 1,2 (Poto-Poto); 1,2,4 (Ouenzé); 4 (Bacongo). Sup. resid. totale = 598,8 ha.

È il flusso degli immigrati che crea, e via via accentua, le differenze. Infatti, i nuovi venuti — per lo più studenti e giovani in cerca di lavoro — si fissano nei vecchi quartieri, date le opportunità che essi offrono: lavoro (qui sono concentrate le attività informali) e alloggio (se si hanno parenti o gente del villaggio si è accolti nei loro ménage o, altrimenti, ci si sistema nei locali d'affitto che inzeppano le parcelle).

Per i più fortunati occorre un lungo tirocinio urbano prima di accumulare quanto è necessario ad acquistare altrove un pezzo di terra. E più lungo ancora per comperare i materiali, dare inizio alla costruzione e, una volta completata, abitarla:

«Il est ... instructif de comparer l'année d'arrivée à Brazzaville des migrants locataires et propriétaires: 74% des propriétaires sont arrivés avant 1960; 78% des locataires sont arrivés après cette date. Ce qui démontre bien un procédé d'accumulation qui se fait tout au long du séjour du migrant» (18).

^{18.} Creth, 1980 p. 53. L'indagine è dell'ottobre 1979.

Il flusso di immigrazione procede senza sosta e – dati i tempi lunghi per spostarsi altrove – nelle vecchie aree aumenta il ristagno di popolazione. Da qui una densità crescente.

L'occupazione delle nuove aree – eccezioni a parte – avviene dunque per un fenomeno di «rimbalzo» dai quartieri di primo insediamento. In questo caso ciò che conta sono soprattutto gli spostamenti interni di popolazione ed essi sono a breve raggio. Ad esempio, la crescita di Mfilou (allora appartenente al distretto di Gamaba) è alimentata in larga parte da ménage provenienti dai quartieri confinanti: Makélékélé, Bacongo, Moungali e Ouenzé (19).

L'espansione periferica procede, insomma, per «addizioni» attorno alle parti iniziali.

L'addensamento di popolazione è, dunque, un carattere generale della crescita urbana di Brazzaville: essa mantiene il suo pieco nelle aree centrali e contemporaneamente progredisce in quelle contigue, come è ben visibile dalle figure 10, 11, 12.

Ciò che sin qui resta nell'ombra è l'altro aspetto del processo di urbanizzazione: la produzione a ritmo intenso di suoli per accogliere la città futura (suolo urbanizzato in fase di lottizzazione). Ma la questione è tanto rilevante da dover essere esaminata a parte (v. di seguito (v)).

(ii) La base funzionale della città. Il raddoppio, nell'arco di un ventennio, del suolo occupato totale si accompagna a sensibili cambiamenti nella sua composizione secondo le principali destinazioni d'uso:

Tab. 6 - Brazzaville (Rep. del Congo), Suolo urbanizzato occupato secondo le principali destinazioni d'uso. Valori percentuali, 1964-1983

		Suolo u	rbanizzato (%	,	
Anno	Totale	Resid.	Grandi attrezz.	Servizi collett,	Altro
	1 = 2 + 3 + 4 + 5	2	3	4	5
1964	100,0	53,1	21,5	13,6	11,8
1978	100,0	65,8	16,0	10,3	7,8
1983	100,0	69,6	13,4	9,7	7,3

^{19.} Ibidem, tab. 32, p. 55.

Il dato più significativo è il peso crescente assunto dalla residenza a scapito di tutte le altre funzioni. In particolare, di quelle che conferiscono un'impronta eminentemente urbana all'insediamento brazzavillese. Così, l'incidenza degli spazi destinati a «grandi impianti» passa da 1/5 abbondante (1964) a 1/8 circa (1983) dell'intera superficie urbanizzata, mentre permane irrisoria la quota occupata da impianti industriali (20). Ciò non toglie che gli uni e gli altri conservino tutta la loro importanza come fattori della crescita della città: in ragione, particolarmente, della rete di servizi che il alimenta e a cui è possibile allacciare i lotti di abitazione.

D'altra parte, il carattere sempre più residenziale della città è denunciato dalla composizione dei suoli «prodotti» (1964-1983); su 100 mq. di suolo aggiuntivo, quelli occupati da abitazioni sono ben 86.

Dall'insieme alle parti:

Tab. 7 — Brazzaville (Rep. del Congo): insieme dei settori urbani. Suolo residenziale, valori percentuali (100,0=suolo urbanizzato (otale) 1964-1983

		Suolo residenzia	de (%)	
Anno	Brazzaville	Orientale	Settore Centrale	Occidentale
	1	2	3	4
1964	53,1	85,4	18,2	63,8
1978	65,8	85,7	33,3	72,5
1983	69,6	84,3	67.3	76,9

La monofunzionalità (residenza) è pressoché raggiunta, sin dall'inizio, nel settore orientale e la tendenza si accentua via via nei restanti due settori urbani. Ciò non toglie che la loro composizione per destinazioni d'uso mantenga nel tempo differenze tutt'altro che trascurabili. Sotto questo profilo, il settore centrale si distacca dai restanti perché accoglie, soprattutto all'inizio (1964), una quota elevatissima di suo-

Le aree industriali (comprese quette di deposito) non superano mai il 2%, rispetto alla superficie urbana occupata.

li riservati a «grandi impianti» oltre che a «servizi collettivi» (21). Esso, più di ogni altro, beneficia dell'eredità coloniale il cui lascito è arricchito da strade asfaltate, canali di evacuazione delle acque pluviali, reti idriche ed elettriche.

(iii) La disponibilità di suolo per abitante. La questione riguarda i consumi di suolo e, qui di seguito, vengono tirate le fila di quanto è emerso nei precedenti punti (i) (tendenza alla concentrazione) e (ii) (tendenza alla monofunzionalità).

Il quadro di insieme si presenta in questi termini:

Tab. 8 - Brazzaville, (Rep. del Congo). Suolo urbanizzato occupato per abitante (mq/ab.) secondo le destinuzioni d'uso principali 1964-1983

	mq/ab.						
Anno	Totale	Resid.	Grandi attrezz.	Servizi collett.	Altro		
Company ()	1=2+3+4+5	2	3	4	5		
1964	215,3	114,3	46,4	29,3	25,3		
1978	134,3	88,4	21,5	13,9	10,5		
1983	119,7	83,3	16,0	11.7	8,7		
Rapp. 1964/1983	0,6	0,7	0,3	0,4	0,3		

Se, all'inizio (1964), la «razione» di suolo del cittadino brazzavillese è relativamente abbondante ed equilibrata, essa di anno in anno di-

21. Il settore centrale non solo accoglie i maggiori impianti (aeroporto di Maya-Maya, zona portuale e parco ferroviario), ma anche una buona parte dei servizi collettivi di Brazzaville. In rapporto alle superfici extraresidenziali dell'intera città quelle presenti nel settore centrale presentano i seguenti valori:

		Grandi impianti	Servizi collettivi
Brazzaville		100,0	100,0
Settore centrale	1964	89,5	52,5
	1978	72,7	45,6
	1983	71,5	41,1

venta più scarsa e risulta composta da ingredienti più poveri: meno «servizi collettivi», che sono complemento essenziale della residenza, e meno «grandi impianti». Qui il deficit è particolarmente acuto perché, riguardo ad alcuni, la produzione di suolo è addirittura cessata; le attrezzature ferroviarie, quelle portuali e gli impianti aeroportuali occupano le stesse superfici su cui insistevano al momento dell'indipendenza. (Né sono intervenuti miglioramenti tecnologici tali da aumentare in modo consistente le loro prestazioni).

Ancora una volta è possibile constatare come la città nuova gravi sulle infrastrutture create durante il periodo coloniale. Una riprova sono le perduranti differenze, nella disponibilità di spazi per l'istruzione, il culto, la sanità, ecc., fra zona centrale (entro il perimetro urbano del 1964) e zona periferica (all'esterno di quest'ultima):

Tab. 9 — Brazzaville (Rep. del Congo): zona centrale (all'interno del perimetro urbano 1964) e zona esterna (al di fuori di tale perimetro). Servizi collettivi (istruzione e cultura; culto; sanità e assistenza, altro): superficie per abitante (mq/ha) 1964-1983

		Servizi collettivi (mq/ab.)					
Anno Zona		In	Istruzione e Cultura		Culto	Santià e	Altro
		1=2+4+ 5+6	Totale Scuole prim. e second.			assistenza	
			2	3	4	5	6
1964	centrale	29,3	8,4	5,6	5,2	2,8	12,9
1978	centrale esterna	15,4 9,4	5,2 1,1	3,4 1,1	2,7 5,4	1,7	5,8 2,9
1983	centrale esterna	13,2 8,3	4,5 4,6	2,9 4,6	2,3 2,2	1,5 0,1	4,9

Al termine delle nostre osservazioni (1983), un abitante del centro può ancora contare su 13 mq. di suolo. Egli è certamente più povero che in origine (1964 = 29 mq.) ma è ben più ricco di un abitante dei quartieri esterni che dispone soltanto di 8 mq.

Non si può tuttavia negare che in vent'anni di indipendenza siano stati fatti degli sforzi per fronteggiare le necessità delle zone esterne. E, in alcuni casi, con successo: ad esempio, nella realizzazione di scuo-



Fig. 8 - Brazzaville (Rep. del Congo). Superfici urbane create nel periodo 1964-78: 1 - Residenza e servizi collettivi; 2 - In lottizzazione

le primarie e secondarie (v. col. 3, 1983) o di luoghi di culto impiantati ad limina da parte delle diverse confessioni religiose. Non così, purtroppo, per i servizi sanitari, che sono assolutamente carenti per dimensione e qualità (nessun ospedale generale, ma soltanto pochi dispensari). Per concludere, un richiamo alla disponibilità pro capite di spazio residenziale:

Tab. 10 — Brazzwille (Rep. del Congo): zona centrale (a) e zona esterna (h). Residenza; superficie pro capite (mq/ab.), 1964-1983

	Residenza (mq/ab.)			
Anno	In complesso	Zona		
		centrale	esterna	
1964	114,2	114.2	-	
1978	88,3	64,9	177,2	
1983	83,3	55,8	142,9	

(a), (b) = v, tab. 9,

Stando alle cifre, chi abita in periferia gode di una condizione più vantaggiosa, potendo disporre (1983) di una superficie complessiva due volte e mezzo superiore. Ma si tratta di un vantaggio parziale. Le zone periferiche, infatti, sono assai meno dotate di opere a rete. Ad esempio, di collettori per lo smaltimento delle acque pluviali:

«Le centre ville vient en première position avec 100 m./ha. Les zones de Bacongo-Makélékélé-Moumboni sont rélativement bien èquipées avec 80 m./ha. Les bassins de Mfoa et de la Ouenzé son nettement moins bien èquipés avec des densités variant de 30 à 45 m./ha.» (22).

I quartieri più esterni, poi, ne sono talmente sprovvisti, che

«A Tout pour le Peuple le drainage des eaux de pluies est assuré à 100% par les voies que chaque pluie approfondit dangereusement» (23).

Mission d'urbanisme et d'habitat au Congo-Mulic, Etudes préliminaires. Document de travail. Brazzaville, accroissement des surfaces urbaines, fasc. 2, giu. 1976, p. 24.

Ngaressem Goltob Mbaye, Tout pour le peuple. Un exemple d'occupation sponlanée des pentes collinaires à Bruzzaville, Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'études supérieures de Géographie, Brazzaville, Univ. Marien N'Gouabi, mag. 1989, p. 159.



Fig. 9 — Brazzaville (Rep. del Congo), Superfici urbane create nel periodo 1978-83: 1 - Residenza e servizi collettivi; 2 - In lottizzazione

Ma la differenza più acuta sta nel rifornimento idrico ed elettrico a cui provvedono società pubbliche (24). Così, secondo un'indagine

Si tratta della Société nationale de distribution d'eau-Snde e della Société nationale d'electricité - Sne.

del 1979, la percentuale dei lotti serviti dall'acquedotto decresce nettamente dai quartieri centrali a quelli periferici: Poto-Poto (51%), Bacongo (49), Moungali (46), Ouenze (26), Makelékélé (24), Talangaï (12), Ngamaba (O) (25). E così è, ma in termini ancora più gravi, per l'elettricità: le abitazioni non collegate sono il 98% a Talangaï e Ngamaba, il 93% a Makélékélé, il 90% a Ouenzé, attorno all'80% a Bacongo, Poto-Poto, Moungali (26).

D'altra parte, esclusa la zona centrale, deficienze altrettanto gravi sono presenti all'interno delle abitazioni.

«... il parait honnête d'affirmer que l'évacuation des excreta dans la ville de Brazzaville est mal assurée. Un peu plus de la moitié des cours ... constituent des sources de pollution du sol, des eaux de surface et/ou des eaux souterraines. ... Sur les 313 fosses d'aisances vidangéables rencontrées, 129 ... etaient pleines et/ou débordantes; tel est le cas aussi de 129 latrines traditionnelles... La distance entre les installations d'évacuation des excreta et les puits est inférieure à 15 m. dans 90% des cas. Ces puits sont situés pour la plupart dans les zones où la nappe phréatique est à fleur du sol et toujours en aval des sources de pollution» (27).

(iv) Urbanizzazione e degrado amblentale. A Brazzaville le difficoltà di vita non dipendono soltanto dall'addensamento o dalle crescenti deficienze in ogni genere di servizi pubblici e privati. Esse vengono, e sono aggravate, anche dal progressivo dissesto dell'ambiente fisico;

«Plus d'une cinquantaine de maisons détruites ou remplies de sable jusq'aux fenêtres ou inondées par les eaux de pluies à Mfilou (ouest de Brazzaville). Les nombreux sinistrés, quarante six, renvoient la responsabilité à la municipalité. Celle-ci parle d'occupation anarchique de terrains... Le député-maire de Brazzaville estime à quattre millards de Fcfa le coût des travaux de réparation... La manifestation de l'érosion des sols à Mfilou... n'est pas récente. Elle remonte, en fait, au temps où l'ancien district de Ngamaba commence à être de plus en plus loti sous la pression de l'extension de la ville vers les zone périphérique, dans les années 1970» (28).

^{25.} Creth 1980, tab. 65 p. 137.

^{26.} Ibidem, tab. 66, p. 138.

^{27.} Min. de la santé et des affaires sociale, Dir. gen. de la santé publique, Dir. de l'hygiène et du gènie sanitaire, Enquête sur le péril fécal à Brazzaville, Rapport final, 1988, dact. pp. 8-9.

^{28. «}La semaine africaine» n. 1799, 11 17 mag. 1989. Il titolo del «Dossier» è Les érosions à Brazzaville.

Da anni le cronache di Brazzaville riportano casi del genere e tutti hanno in comune l'ambiente (i terreni sabbiosi, scoscesi e spogli di alberi), le cause (un'edificazione definita «anarchica»), l'occasione scatenante (una pioggia intensa), le offese inferte alla popolazione (in beni materiali e spesso in vite umane), l'accorrere, infine, dell'autorità pubblica per constatare danni che non ha saputo prevenire né sarà in grado di riparare.

Fino alla fine degli anni Cinquanta il complesso equilibrio idrogeologico dell'ambiente urbano è sufficientemente garantito dagli estesi
spazi a foresta (quello della Patte d'Oie, ai bordi occidentali, o quello
ben più periferico e vasto della Tsiémé) e dalla densa vegetazione
che protegge gli invasi dei corsi d'acqua. Poco dopo, e in rapida successione, queste difese naturali verranno travolte da un'urbanizzazione
che – il richiamo al precetto evangelico non è irriverente – colma
le valli e spiana i colli.

Al sopravvenire di ogni acquazzone le conseguenze sono, appunto, smottamenti e franc che trascinano con se strade, case e famiglie.

Se nessuna statistica documenta il numero di morti o i danni materiali, la dimensione sia delle distruzioni patite dalle riserve forestali, sia delle occupazioni dei ravin sta in poche cifre:

Tab. 11 — Brazzaville (Rep. del Congo). Superficie (ha) dei ravin e delle riserve forestali, 1964 e differenze 1983-1964

Anno/Periodo	Superficie (ha)			
	Totale	Ravin	Ris. forest.	
	1 = 2 + 3	2	3	
1964	1859,8	1145,2	714,6	
1983-64 ha	-832,5 -44,5	4317,6 - 27,7	-514,9 -72,1	

La lottizzazione e l'edificazione di aree che avrebbero dovuto essere salvaguardate dipendono da molte ragioni e, fra le cause di ordine generale, vi è l'assenza o quasi di controllo della crescita urbana nonostante l'armamentario di strumenti giuridici e di regolamenti a disposizione dell'Amministrazione pubblica: permis d'occuper, titre foncier, permis de construire.

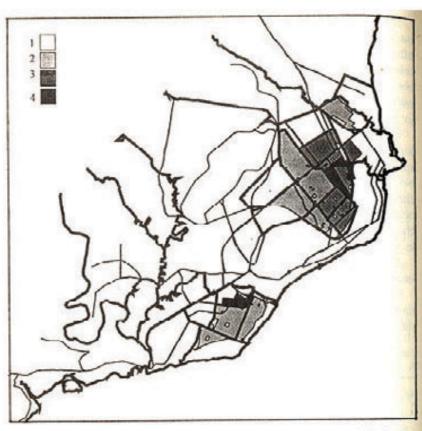


Fig. 10 — Brazzaville (Rep. del Congo). Densità residenziale (hab/ha), 1964: 1 = fino a 100: 2 = 101-150: 3 = 151-200: 4 = 201 e più

Secondo le stime, soltanto il 9% dei lotti compravenduti a Brazzaville nel triennio 1980-1982 ha ottenuto il permis d'occuper (29). Quanto ai permis de construire, ne sono stati concessi (1963-1982) 13.706 su 52.518 parcelle censite (ma ogni parcella può contenere più costruzioni). In media, dunque, uno su tre e con fortissime differenze fra

R.E. Ziavoula, L'espace foncier de Brazzaville: pratiques juridiques et stratégies sociales, Thèse pour le doctorat de 3ème cycle de géographic, Univ. de Paris Panthéon-Sorbonne, déc. 1986, tab. 59, pp. 737 e p. 739.

Anche a Pointe-Noire, dove il controllo sembra essere stato più attento, la percentuale è bassa: circa il 20%.



Fig. 11 - Brazzaville (Rep. del Congo). Densità residenziale (hab/ha), 1978: 1 = fino a 100; 2 = 101-150; 3 = 151-200; 4 = 201 e più

un quartiere e l'altro (a Talangai soltanto 303 permessi su 6601 lotti) (30). Va aggiunto che tale documento dovrebbe essere preceduto da un certificat d'urbanisme rilasciato dal Ministero competente e rivolto a precisare all'acquirente e al costruttore le servitù a cui un terreno è soggetto.

In questo caso, le disposizioni di legge sono sempre state lettera morta:

«... a Brazzaville, aucun constructeur, aucun acquéreur, au préalable, a sollicité les services du Ministère concerné en vue d'obtenir les renseignements utiles

30. Ibidem, tab. 62, p. 753.



Fig. 12 — Brazzaville (Rep. del Congo). Densità residenziale (hab/ha), 1983: 1 = fino a 100; 2 = 101-150; 3 = 151-200; 4 = 201 e più

concernant telle ou telle parcelle». Ed è proprio «cette absence de contrôle (qui) favorise l'occupation des zones sensibles, c'est à dire des zones susceptibles d'être attaquées par l'érosion» (31).

Le limitatissime applicazioni delle norme derivano anche dalla sovrapposizione dei poteri fra i diversi uffici che fanno capo al Mini-

31. Ibidem, pp. 742-743.

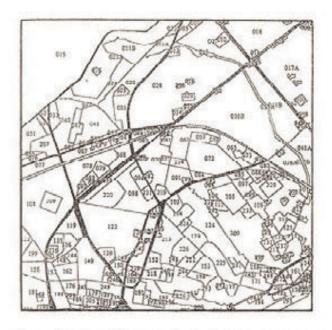


Fig. 13 — Brazzaville (Rep. del Congo). Destinazioni d'uso dei suoli: suddivisione in aree elementari

stère de la construction, de l'urbanisme et de l'habitat, nonché alla Commune (32).

Da questo punto di vista Brazzaville presenta analogie con la vicina Kinshasa, dove

«... à la fin des années soixante-dix, alors que 10.000 parcelles vides sont mises sur le marché chaque année, seulement 400 dossiers d'autorisation de bâtir sont déposés» (33).

Accanto a ragioni tanto generali ve ne sono di specifiche. Così, l'invasione edilizia delle parti basse dei ravin e dei loro bordi è molto

³² Sulto searsissimo controllo esercitata dalla Commune di Brazzaville attraverso la Direction générale foncière urbaine-Digefur, v. M. Graziadei, U. Mattei, Il «code domantal et foncier» della Repubblica Popolare del Congo, «Rivista di diritto civile», n. 1, 1987, pp.101 e segg.

^{33.} M. Pain, Kinshasa, la ville et la cité, Parigi, Orstom, 1984, cit. da E. Le Bris, Le foncier urbain: le primat du sol constructible, in E. Le Bris, E. Le Roy, P. Mathieu, L'appropriation.... cit. 1991, p. 146.

spesso preceduta (e favorita) dall'utilizzazione ortica: i suoli, resi pianeggianti e accessibili, diventano oggetti di desideriori costruttori privati (34). In altri casi, è l'azione congiunta dei rivati e dello Stato che opera le distruzioni: l'impianto del camp è la Milice, la costruzione della cité des clairons, il tracciamento de loslevard des Armées ad opera di vari Ministeri si accompagnano al lottizzazione messa in atto da un autorevole cittadino di Brazzavie, M. Diata, per annientare o quasi la forêt de la Patte d'Oie (5).

E gli esempi potrebbero moltiplicarsi.

(v) La predisposizione del suolo in vista dell'edifiazione. Come si è visto l'edificazione dei suoli avviene, à Brazzavile, a ritmi più lenti della crescita demografica mentre una situazione pposta si presenta confrontando l'aumento della popolazione e l'espassone di arce che vengono via via lottizzate. Queste ultime, infatti, esseno mediamente del 19% ogni anno (v. tab. 3, col. 4').

Considerate le quantità assolute dei suoli, ciò signifiache, nel corso del ventennio, per ogni lotto su cui è sorta una nuva abitazione se ne è tracciato sul terreno un altro per accoglierla in fauro (e questo rapporto aumenta negli anni):

Tab. 12 — Brazzaville (Rep. del Congo), Superficie residenziale e is se di lottizzazione; n. di lotti (ipotesi) durante i successivi periodi fra il 1964 el 1983

Anno	Periodo	Superficie (ha)		Lotti, n.		
		resid.	in lottizz.	resid. (a)	in losts. (a)	Rapporto
		1	2	3	1	5=4/3
	1964	1758,2	121,6			
Diff.	1964-78 1978-83 1964-83	1864,8 1037,2 2902,0	1569,4 1683,5 3252,9	35862 19946 55808	3080 3275 6288	0,8 1,6 1,1

⁽a) Ipotesi: sup. urbana media per lotto - 520 mq (400 mq, sup um + 120 mq, sup. spazi pubblici).

Questo argomento ricorre nei saggi contenuti in A. Leplaideu, nos la direction scientifique de) Filières maraîchères à Brazzaville, premiers élémen. Programme de recherche, Parigi, Irat-Cirad, 1991.

Rep. Pop. du Congo Min. del la construction etc., Operationhite d'Oie, 1977, datt.

Le aree in lottizzazione – proiezione esterna della città costruita – formano uno spazio disabitato dalla fisionomia incerta: i percorsi ortogonali che lo solcano non sono strade ma strisce di terra fra opposte schiere di appezzamenti; ogni appezzamento ripete, con qualche esitazione, forma e dimensioni della parcella urbana; all'interno di ciascuno non sono presenti costruzioni o, se ne esiste traccia, si limitano a brevi tratti di muro abbandonati da tempo; nessuna recinzione che non sia una siepe. Pochissimo altro, salvo, qua e là, mucchi dilavati di sabbia o qualche albero. Di servizi a rete non si parla nemmeno.

Questa condizione urbana allo stato larvale non è certo prerogativa di Brazzaville, ma è presente ovunque nelle città dell'Africa centrale ed è interpretata come archetipo di un'espansione diffusa. Parlando di Kinshasa, Marc Pain annota il «caractère extensif de ce mode de lormation de l'espace urbain».

Una tale e ricca produzione di suoli per l'edificazione ha molte ragioni, alcune delle quali precedono l'utilizzazione edilizia o ne sono indipendenti. Ad esempio, a Brazzaville, i lotti sono la moneta corrente con cui lo chef de terre regola i conti con ciascun membro della propria famiglia allargata o clan, paga geometri o funzionari del catasto e sana le beghe con la pubblica amministrazione, ottiene i favori di un politico importante. Ancora, investire in parcelle è uno dei pochi modi per sottrarre i risparmi all'inflazione, serve a preparare l'avvenire di figli e nipoti, o, in caso di divorzio, a indennizzare la moglie. In altre parole è utile in molte circostanze della vita. Non ultimo quella di costruire la propria casa, nonostante debbano trascorrere anni dal momento dell'acquisto del lotto.

Sui mille modi di usare le parcelle da parte dei privati e rendere, così, vivace il mercato dei suoli si potrebbe scrivere un romanzo. Ma, per concludere questi accenni, bisogna riferirsi anche delle ragioni politiche ed etniche che, di volta in volta, accelerano il processo di lottizzazione:

«A la suite des émeutes de 1959, le président Foulbert Youlou, lui même Lari, demanda aux possesseurs coutoumiers de Brazzaville de lotir; les citadins Lari, convaincus des dangers de la cohabitation ethnique, profitérent de ces dispositions, et la ville progressa vers l'ouest. Un mouvement en faveur des quartiers nord survint en retour lors du coup d'Etat de 1968» (36).

C'è da chiedersi, a questo punto, se la produzione di suolo lottizzato sia davvero così esuberante rispetto alle necessità future delle famiglie

^{36.} J.-L. Piermay, Citadins..., cit., 1993, p. 270.

brazzavillesi. Domanda che, in termini meno sommari, può essere formulata così: per quanti anni il suolo già lottizzato è in grado di far fronte, a Brazzaville, alla necessità di abitazioni?

Le variabili in gioco sono troppe perché la risposta possa essere circostanziata, ma se dovesse verificarsi l'ipotesi che, in futuro, rimanga costante il tasso di crescita della popolazione e quello della densità residenziale (ab./ha), si arriverebbe alla conclusione che sono necessari poco più di 10 anni (37).

Presa per buona questa scadenza, ciò significa che, attraverso un meccanismo aberrante per il pianificatore occidentale – perché fatto di un insieme eterogeneo di contrastanti volontà, strategie e tattiche individuali in assenza di qualsiasi indirizzo o controllo pubblico –, si è riusciti a far tornare i conti: l'orizzonte temporale (10 anni circa) è quello necessarlo a un capofamiglia perché, acquistato un lotto, lo possa edificare.

Con infiniti «se», la riserva di suoli lottizzati sembra, dunque, commisurata alle modalità di costruzione della città.

Queste considerazioni investono le quantità di suoli residenziali. Non la loro distribuzione territoriale (si sono visti i danni arrecati alle aree «fragili»). Né tengono conto del corredo indispensabile delle abitazioni – strade e reti di servizio, attrezzature per la vita collettiva – a cui non si sa chi provvede oggi e tanto meno in futuro.

3. Note a margine

Le linee e i propositi della ricerca sono accennati nell'Introduzione. Proviamo a ripercorrerli rapidamente alla luce di quanto abbiamo detto.

Sin dall'inizio sono state segnalate insufficienze e contraddizioni nei dati, secondo le diverse fonti, relative alla dimensione e ai caratteri funzionali del suolo urbano (v. tab. 1). D'altro canto, col procedere dell'indagine, si è potuto toccare con mano, e ancora una volta, che il processo di crescita urbana, a Brazzaville, si svolge nell'indifferenza di decisioni e regole codificate, che tuttavia esistono.

^{37.} Il numero di anni necessari a edificare le superfici in lottizzazione è stimato in base a: (i) la superficie residenziale finale = sup. resid. 1983 + sup. in lottizzazione; (ii) il tasso di variazione della popolazione (pari a quello del periodo 1964-83); (iii) il tasso di variazione della densità residenziale (come sopra).

Il risultato è pari a 10,6 anni. Di conseguenza, alla metà del 1992 la popolazione di Brazzaville risulterebbe di 1.070.000 ab. e la densità resid, media di 136 ab/ha.

In una tale condizione la proposizione classica «conoscere per deliberare» (e applicare le decisioni prese) perde di significato. Da qui una possibile spiegazione della precarietà delle conoscenze.

Detto questo, lo sforzo (non piccolo) per costruire una base informativa affidabile ha dato qualche frutto.

Esso è servito, innanzitutto, a dare maggiore evidenza a fenomeni della crescita urbana altrimenti noti. Ci riferiamo, per esempio, alla tendenza verso una monofunzionalità residenziale, all'impoverimento nel livello di attrezzatura della città, al progressivo deterioramento dell'ambiente fisico di Brazzaville, ecc.

Inoltre, percorrendo i dati, è stato possibile avanzare interpretazioni della crescita urbana che si discostano da quelle correnti.

Così uno sviluppo diffuso e «divoratore di spazio» – di cui parlano molti autori – non sembrerebbe trovare conferma. Al contrario, si delinea una crescita sempre più concentrata perché la base materiale della città – il suolo occupato da residenze, e in parte minore da servizi collettivi, grandi impianti, ecc. – si riproduce più lentamente della popolazione. Si potrebbe quasi pensare a una tendenza malthusiana che ha la sua ragione di essere nell'insufficienza di ricchezza privata e pubblica.

Dai suoli occupati a quelli che lo saranno (o che gli abitanti sperano lo siano). In questo caso, si è notato che le superfici in lottizzazione non sono così ampie da consentire in tempi brevi una ridistribuzione più diffusa della popolazione e, quindi, un repentino cambiamento di rotta nell'urbanizzazione fisica.

Avventurarsi oltre in questo campo di valutazioni è impossibile, data la molteplicità delle variabili in gioco. Tasso di crescita della popolazione, redditi dei ménage, loro capacità di risparmio e propensione a investire in alloggi (piuttosto che in altri beni) sono soltanto alcune di quelle riguardanti la futura domanda. In quello dell'offerta rientrano, poi, i comportamenti di coloro che detengono i suoli. Riguardo ai proprietari fondiari, tuttavia, gli elementi raccolti offrono spunti per mettere a fuoco le conoscenze già disponibili e, forse, per acquisirne di nuove. Ad esempio, un'ipotesi suggerita dalle dimensioni «controllate» delle superfici in lottizzazione è che gli chef de terre conoscano natura e tendenze del mercato immobiliare più a fondo di quanto non lasci supporre la loro accertata incapacità nel reinvestire utilmente le rendite immobiliari.

Nulla più che ipotesi, naturalmente, e che si accompagnano a quelle riguardanti la crescita malthusiana dello spazio occupato. Sulla scorta di una sommaria analisi quantitativa, entrambe (insieme con altre suggerite dai primi risultati della ricerca) muovono nella stessa direzione: accertare se esistano e come funzionino, a Brazzaville, meccanismi di risposta alla crescita incessante della popolazione in assenza (questo è un dato di fatto) di qualsiasi controllo nell'uso dei suoli da parte dei pubblici poteri.

POPOLAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti fonti:

Anno

1961 - Rep. du Congo-service de statistique, 1965, Recensement de Brazzaville 1961. Resultats définitifs (rapport rédigé par Mme M.H. La Rosa), Parigi, mars.

La congruenza dei dati è stata riscontrata in base a quelli precedenti riportati in Soret (M.) 1954, Démographie et problèmes urbains en A.E.F.: Poto-Poto - Bacongo - Dolisie, «Mémoires de l'Institut d'etudes centrafricaines», n. 7, Brazzaville.

- 1974 Auger (A.), 1979, Données démographiques partielles de Brazzaville en 1974 (Exploitation mécanographique du recensement général réalisée pour l'Orstom), Parigi, Orstom - Sect. Géogr.
- 1984 Rep. pop. du Congo, Min. du plan, Recensement général de la population et de l'habitat - 1984, Brazzaville, 1987.

Le fonti citate riportano i valori della popolazione suddivisi per sezioni. Le prime due fonti sono corredate di piano topografico, mentre la terza ne è sprovvista. Per il censimento 1984, si è dunque fatto ricorso alla documentazione d'archivio e il piano topografico è stato predisposto dalla Direction centrale du cadastre et de la topographie. A M. Etienne Mabiala-Taty, responsabile del servizio, gli autori esprimono i più vivi ringraziamenti.

La suddivisione territoriale fissa alle tre date (v. fig. 1) è stata ottenuta con-

La suddivisione territoriale fissa alle tre date (v. fig. 1) è stata ottenuta confrontando i tre piani topografici (1961, 1974, 1984). Nel corso di quest'ultima operazione si sono riscontrate, fra una data e l'altra, differenze di due tipi, che sono state risolte in due modi diversi:

- (i) all'anno x una sezione è formata da due o più sezioni intere relative all'anno y. In questo caso si è assunto il perimetro all'anno x e si è calcolata, come somma, la popolazione all'anno y;
- (ii) all'anno x una sezione è formata da una parte soltanto di una sezione all'anno y, mentre la restante parte ricade in un'altra sezione. In questo caso si è assunto il perimetro all'anno y e, per la parte di sezione all'anno x, è stata calcolata la popolazione proporzionalmente alla sua superficie nell'ipotesi che la densità demografica fosse costante.

Con questa procedura si sono ottenuti i dati demografici, sezione per sezione, al 1961, 1974, 1984.

I dati relativi al suolo urbano (v. sotto) sono riferiti a date diverse (1964, 1978).

Di conseguenza, per mettere in relazione i due insiemi di informazione, i dati di popolazione sono stati stimati a queste ultime date, nell'ipotesi che i loro tassi di variazione annua si mantengano costanti in ciascun periodo: 1961-74 e 1974-84.

SUOLI URBANI

Come fonti principali ci si è serviti alle seguenti serie di foto aeree dell'Institut géographique national-Ign:

Anno

1964 - Ign/Ac 234/60, scala 1:6000;

1978 - Ign/Cong 50/150 Uag 455, scala 1:15.000, nonché cartografia pubblicata dall'Ign nel 1981, in scala 1:5.000;

1983 - Ign/Cong 40/200, scala 1:20.000.

Stabilita la suddivisione territoriale in sezioni fisse (v. sopra), ogni sezione è stata ulteriormente frazionata in aree (v. fig. 2), così da poter attribuire a ciascuna la destinazione d'uso, identificata da un codice (v. fig. 13) al 1964, al 1978 e al 1983.

La superficie di ogni area (mq.) è stata ottenuta mediante calcolo automatico. Le informazioni immagazzinate e poi trattate con calcolatore per ciascuna area sono:

- Codice di identificazione secondo arrondissement;
 - sezione di censimento:
 - collocazione entro il perimetro urbano al 1964 o al 1978 o al 1983;
- Destinazione d'uso (codice) al 1964; 1978; 1983;
- Superficie (mq.)

Le destinazioni d'uso censite corrispondono alle seguenti classi, sottoclassi e categorie, di cui si riporta il relativo codice:

Cod.	Classi	Sottoclassi	Categorie
100	Residenza		
200	Produzione (sett. moderno)	210-Industrie 220-Depositi 230-Aziende agricole	
300	Grandi attrezzature	310-Trasporti	311-Porto; 312+313+314-Ferrovia; Staz. e parchi ferr.; Tra- sporti urbani 315-Aeroporto;
		320-Attrez, tecniche	321-Acqua, Elettr.; 322-Rice-trasmitt.
		330-Attrez. militari	331-Caserme; 332-Altro
400	Servizi collettivi	410-Commercio; ecc.	411+412-Mercati; 413+414-Alberghi, Ban- che, ecc.
		420-Istruzione e Cultura	421-Insegn. prlm. e se- cond.; 422-Università; 423+424-Centri cultur. e Altro
		430-Culto	431-Chiese ecc. 432-Cimiteri
		440-Sanità e Assistenza	441-Ospedali gen.; 442+443-Dispensari, Cen- tri di assistenza
		450-Sport e svago	451-Stadi e centri sport.; 452+453-Giardini, parchi pubblici, attrezzature per spettacoli
		460-Giustizia	461-Tribunali; 462-463-P. Sicurezza e altro
500	Amministrazione	510 + 520-Organ. internazionali, Ambasciate, ecc. 530 + 550 + 560-Ammi- nistrazione pubblica (statale, locale, ecc.) 540-Amministrazione privata	

600 Indeterminato da 100 a 500

		Perimetri urbani (p.u.)		
		entro p.u. 1964	fra p.u. 1964 e p.u. 1978	fra p.u. 1978 e p.u. 1983
800	In lottizzazione	816	826	836
	Ravin	811	821	831
	Riserve forestali e boschi	812	822	832
	Sup. coltivate e incolte	813 + 814	823 + 824	833 + 834
	Cave	815	825	835