

POPULATION ET SOL URBANISE A BRAZZAVILLE

Activités de l'Ecole de spécialisation sur les pays en voie de développement (Institut polytechnique de Turin)

Carlo CAROZZI

Associé à l'UR 55 : "Enjeux de l'urbanisation"

La dimension européenne est une réalité à laquelle n'échappent ni l'ORSTOM ni le Département SUD. Cet article de Carlo Carozzi, présentant les recherches urbaines africaines menée à Turin, est une invitation à sortir de l'Hexagone pour découvrir les activités de nos collègues italiens.

Les écoles de spécialisation sur les pays en développement n'existent en Italie que depuis 1988. Celle de Turin fonctionne depuis six ans, dans le cadre de l'Institut polytechnique. Il en existe une autre auprès de l'Institut universitaire d'architecture de Venise et plusieurs autres universités ont récemment commencé des cours de recyclage sur ces pays.

A Turin, l'école de spécialisation en "Technologie, architecture et ville dans les pays en voie de développement" a des activités de formation et de recherche. La formation, d'une durée totale de deux ans (20 postes par an, sur concours), s'adresse à des ingénieurs ou des architectes diplômés ; elle porte sur la technologie, les techniques de production, l'architecture, l'urbanisme, la sociologie et l'histoire et se conclut par une thèse de spécialisation. La recherche concerne le secteur du bâtiment : matériaux et techniques de construction, ainsi que le secteur de l'urbanisme : transformations de l'armature urbaine et de l'habitat urbain et amélioration de ce dernier.

1. L'activité du Groupe de formation et de recherche au Congo

Les activités de formation, de documentation et de recherche de ce groupe ont commencé en 1990.

Formation

Le groupe s'est constitué à l'intérieur de l'Ecole de spécialisation lors de la participation de cette dernière au programme de formation pour techniciens de l'administration publique de la République du Congo, organisé et financé par le Ministère des Affaires Etrangères (Direction Générale pour la Coopération au Développement). Ce programme (8 boursiers par an) consiste principalement en un cours sur l'habitat et la ville dans les pays en voie de développement dont le groupe est responsable pour la partie didactique et scientifique. Il vise à développer les capacités opérationnelles des techniciens dans les secteurs administratifs où ils sont déjà insérés (aménagement urbain, cadastre, voirie, bâtiment). Deux éditions de ce cours ont été publiées

(1992-93 et 1993-94) et une autre est en préparation pour 1995 (voir bibliographie : Politecnico..., 1992-94).

Documentation

Cette activité consiste à publier des bibliographies, des recueils d'études (Carozzi, 1989, 1991), des guides des sources de documentation (Tiepolo, 1989a, 1989b, 1990) et des inventaires de recherches sur les pays en voie de développement (Giacopelli, 1992).

En ce qui concerne la première activité, il faut signaler la bibliographie générale du Congo-Brazzaville dont la récente mise à jour (Carozzi et Tiepolo, 1995) ajoute 2 500 titres aux 3 400 du premier volume (Carozzi et Tiepolo, 1991).

Recherche

Financées par le Conseil national des recherches (CNR) et par le Ministère de l'université et de la recherche scientifique et technologique (MURST), les recherches du groupe déjà réalisées ou en cours portent sur les thèmes suivants :

- Politiques de réaménagement du territoire au Congo (1960-1990) ;
- Utilisation des sols à Brazzaville ;
- Conditions d'habitation à Brazzaville, habitat, infrastructure, services ;
- Gestion foncière à Brazzaville de 1983 à nos jours.

Les trois premières recherches sont terminées (Tiepolo, 1995 ; Carozzi et Tiepolo, 1990, 1993 ; Carozzi et Giacopelli, sous presse ; Tiepolo, 1993). La quatrième recherche est encore en phase de démarrage. On trouvera ci-dessous une brève synthèse de la recherche concernant l'utilisation des sols.

2. La recherche sur la croissance urbaine de Brazzaville : population et utilisation des sols (1964-1983)

Sur quoi porte l'enquête et pourquoi ?

La croissance urbaine de Brazzaville est examinée sous deux variables : la population et le sol urbain ; l'évolution de leurs rapports est le fil conducteur de la recherche. Les raisons de ce choix analytique sont multiples, nous n'évoquerons ici que les deux principales.

La première est la plus évidente : la connaissance que l'on a de la dimension physique de la ville, de ses caractères fonctionnels et de sa dynamique est incertaine et ponctuelle. Les données rapportées par diverses études présentent des différences importantes (par exemple, selon les sources, la superficie urbaine de 1984 oscille entre 7 000 et 13 850 ha).

La seconde est que l'établissement d'une comptabilité foncière correcte permet de vérifier la crédibilité des interprétations courantes et éventuellement d'en proposer des nouvelles et des différentes.

Données et sources

a) *Subdivisions territoriales* : Des comparaisons spatio-temporelles continues étant nécessaires, les données relatives tant à la population qu'à

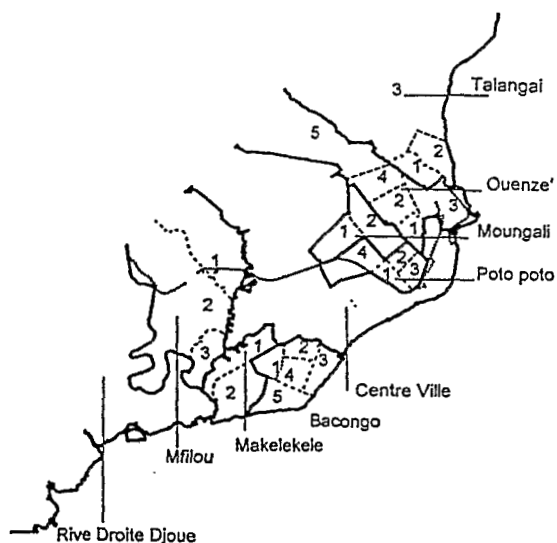
la superficie urbaine selon les typologies d'affectation du sol se réfèrent à des unités territoriales fixes appelées sections. Celles-ci ont été établies en fonction de celles qu'utilisent les recensements démographiques.

La première opération a consisté à superposer les divers plans topographiques en faisant les adaptations nécessaires chaque fois que d'un recensement et l'autre on ne retrouvait pas une correspondance parfaite entre les périmètres des sections. 26 sections ont ainsi été identifiées, regroupées en 9 arrondissements qui à leur tour forment les trois grands secteurs urbains de Brazzaville.

Subdivisions territoriales

Secteurs urbains	Arrondissements	Sections
Oriental	Talagai	3
	Ouenzé	5
	Moungali	2
	Poto-Poto	4
	Total	14
Central	Centre ville	1
	Total	1
Occidental	Baongo	5
	Makélékélé	2
	Mfilou	3
	Rive droite Djoué	1
	Total	11
Total général sections		26

Arrondissements et sections de Brazzaville



b) *Population* : Les données de population par section sont tirées des documents suivants (voir bibliographie) :

- pour 1961 : Rép. du Congo ..., Larosa, 1961. Leur conformité a été vérifiée sur la base d'un relevé précédent (Soret, 1954) ;

- pour 1974 : Auger, 1979 ;

- pour 1984 : RPC, Ministère du Plan, 1987.

Outre les données publiées, on a consulté les tableaux mécanographiques. Un plan topographique, non publié, a été fourni par la Direction centrale du cadastre et de la topographie du Congo.

Sur la base de ces sources, les chiffres population ont été estimés pour 1964, 1978 et 1983 (années auxquelles se réfèrent les données sur les sols) en faisant l'hypothèse d'une variation linéaire pendant les deux périodes 1963-1974 et 1974-1984.

c) *Sols urbains* : Les sources utilisées sont les suivantes :

- pour 1964 : photos aériennes IGN/AEF 234, années 63-64, échelle 1: 6 000 ;

- pour 1978 : photos aériennes IGN/CONG 50/150 UAG 1978, échelle 1 : 15 000 et cartographie correspondante à l'échelle du 1: 5 000 ;

- pour 1983 : photos aériennes IGN/CONG 40/200, échelle 1: 20 000.

Chaque section, identifiée sur la cartographie du 1: 5 000/1978, a été subdivisée en zones élémentaires (environ 400) et pour chacune d'elles, l'utilisation des sols a été déterminée aux trois dates et la superficie calculée automatiquement. La classification des utilisations des sols est la suivante :

Classification de l'utilisation des sols

Codes	Classes	Sous-classes	Catégories
100	Résidence		
200	Production (secteur moderne)	Usines Entrepôts Fermes	
300	Grands équipements	Transports Equipements techniques Equipements militaires	4 2 2
400	Services collectifs	Commerce Instruction-Culture Santé-Assistance Sports-Loisirs Justice-Police Indéterminé	4 5 3 3 3 3
500	Administration	Org. intern., Ambassades Adm. publique Adm. privée	
600	Indéterminés de 100 à 600		

Par conséquent, la superficie urbaine à chacune des dates est la somme des superficies des classes de 100 à 600, plus la somme des superficies libres comprises dans le périmètre à ces dates : surfaces en lotissement, ravins, réserves foncières et espaces boisés, surfaces cultivées ou terrains vagues, carrières ; chacune de ces dernières utilisations a également été dotée d'un numéro de code.

Elaboration des données et résultats

Nous donnerons seulement un aperçu et un bref commentaire des phénomènes examinés, en nous référant, pour simplifier, uniquement à la période 1964-1983.

a) Taux de variation de la population et de la surface urbaine

Période	Taux de variation			
	Population	Surface urbaine		
		Total	Occupée*	Lotie
1964-1983	7,0	5,8	3,8	19,1

* Résidence, grands équipements, services collectifs, etc.

Dans l'ensemble, on observe une tendance à la concentration de la population, surtout si l'on ne considère que la surface occupée. Si celle-ci avait augmenté au même rythme que la population, elle aurait dû être 1,8 fois plus importante en 1983.

b) Base fonctionnelle de la ville

En 1964, 53 % du sol urbain avait une fonction résidentielle ; en 1978, cette proportion passe à 70 %. On constate donc une rapide accentuation du caractère mono-fonctionnel résidentiel de la ville et une perte d'importance du complément direct de la résidence (l'espace occupé par les services collectifs passe de 14 % à 10 %) et, plus encore, du système infrastructurel (l'espace des grands équipements diminue de 22 % à 13 %).

c) Disponibilité en sol par habitant

Consommation de sol urbain (m ² par hab.)					
Année	Total	Résid.	Grands équipements	Services collectifs	Autres
1964	214	114	46	29	25
1983	120	83	16	12	9

Entre 1964 et 1983, la surface moyenne de sol par habitant à Brazzaville a diminué et se compose d'éléments plus pauvres. Un examen plus détaillé signale d'importantes différences entre les zones centrales, plus pauvres en résidences mais plus riches pour les autres types d'occupation et les zones périphériques où la situation est inversée.

d) *Dégradation de l'environnement urbain*

	Surface (ha)		
	Total	Ravins	Réserves forestières
Année 1964	1 860	1 145	715
Différence 1983-1964	- 832	- 318	- 515
%	- 44	- 28	- 72

La destruction des espaces plantés d'arbres pour la protection du sol est un phénomène bien connu à Brazzaville, mais qui apparaît encore plus dramatique si l'on observe les chiffres. D'autre part, l'invasion des constructions dans les zones "fragiles" est la cause principale de très fréquentes difficultés hydrogéologiques qui se vérifient çà et là dans la ville.

e) *Les deux espaces urbains*

Périodes	Surface résidentielle (ha)	
	Occupée*	Lotie
1964-78	1 865	1 569
1978-83	1 037	1 683
Total 1964-83	2 902	3 252

* Résidence, grands équipements, services collectifs, etc.

La production de sols en vue de la construction est très rapide, à Brazzaville comme dans d'autres villes d'Afrique centrale. Cependant, si l'on considère le taux élevé de croissance de la population, on peut estimer que les sols en lotissement servent pendant une période relativement courte d'une dizaine d'années. Ceci comporte un redimensionnement du phénomène et amène à penser qu'il existe des mécanismes d'auto-réglementation de la croissance.

Références bibliographiques

AUGER (A.) - Données démographiques partielles de Brazzaville en 1974. Exploitation mécanographique du recensement général réalisé pour l'ORSTOM, Orstom, sect. géog., Paris, dact.

CAROZZI (C.), 1989 - Ragioni politiche e strategie territoriali alle origini di una capitale africana. Brazzaville 1875-1885. *Storia Urbana*, XIII (47) : 3-46.

CAROZZI (C.), 1991 - Dal colonialismo all'indipendenza : i problemi di Brazzaville negli scritti recenti, 1955-oggi. *Storia Urbana*, XV (54) : 155-222.

CAROZZI (C.), GIACOPELLI (E.), sous presse - La crescita urbana di Brazzaville (Repubblica del Congo). Popolazione e uso del suolo, 1964-1983.

CAROZZI (C.), TIEPOLO (M.), 1990 - Allo specchio della Storia : l'eredità coloniale. Brazzaville 1880-1960, Tipografia già cooperativa, Parma : 32.

- CAROZZI (C.), TIEPOLO (M.), 1991 - Congo-Brazzaville. Bibliografia generale./Bibliographie générale, Edizioni Libreria Cortina, Turin : XXXVIII+289.
- CAROZZI (C.), TIEPOLO (M.), 1993 - Il "Corridoio urbano" Brazzaville/Pointe Noire : Formazione, problemi, prospettive, in C. Beguignot (Ed.), Progetto strategico Aree metropolitane e innovazione. Sottoprogetto Innovazione tecnologica e trasformazioni territoriali. Rapporto finale, giugno 1993, CNR, Rome : 67-132.
- CAROZZI (C.), TIEPOLO (M.), 1995 - Congo-Brazzaville. Bibliografia generale. Primo aggiornamento/Bibliographie générale. Première mise à jour, Edizioni Libreria Cortina, Turin : 240.
- GIACOPELLI (E.), 1992 - Città e territorio in Africa : un sondaggio delle ricerche in corso nelle Università italiane. *Storia Urbana*, XVI (59) : 185-200.
- POLITECNICO DI TORINO, ECOLE DE SPECIALISATION..., - 1992-94. Habitat et ville dans les PVD. Cours pour personnel de l'administration publique de la République du Congo, boursiers du Ministero degli Affari Esteri, Direzione generale per la Cooperazione, Guide du Cours, Turin.
- REPUBLIQUE DU CONGO, SERVICE DE STATISTIQUE, LAROSA (M. H.), - 1967, Recensement de Brazzaville 1961, Résultats définitifs, Paris.
- RPC, MIN. DU PLAN, 1987 - Recensement général de la population et de l'habitat, 1984, Brazzaville, CNSEE, Brazzaville.
- SORET (M.), 1954 - Démographie et problèmes urbains en AEF : Poto-Poto, Baongo, Dolisie.
- TIEPOLO (M.), 1989a - La cartografia di Brazzaville in periodo coloniale: 1880-1957. *Storia Urbana*, XIII (46) : 121-160.
- TIEPOLO (M.), 1989b - Fonti per la ricerca urbana sul Congo-Brazzaville in alcuni archivi e biblioteche francesi. *Storia Urbana*, XIII (47) : 229-246.
- TIEPOLO (M.), 1990 - La ricerca urbana su Pointe-Noire, le città minori e i centri secondari del Congo-Brazzaville, 1948-1988. *Storia Urbana*, XIV (53) : 241-268.
- TIEPOLO (M.), 1993 - L'habitat di Brazzaville (Congo) e i suoi problemi. *Africa*, XLVIII (4) : 577-610.
- TIEPOLO (M.), 1995 - Politiche di riassetto territoriale e piani pluriennali di sviluppo socioeconomico in Congo-Brazzaville (1963-1993), *Quaderni del Centro piemontese di studi africani*, (2), Turin.