



Analyse du processus d'extension de la ville de N'Djamena au Tchad (1900 – 2018)

Analysis process of sprawl for NDjamena city in Chad (1900-2018)

MAHAMAT HEMCHI Hassane^{1*}, HALLOU Ahmat Mahamat² & DANVIDE Taméon Benoît¹

Abstract : N'Djamena city, the capital of the republic of Chad knows always since its creation in 1900, sprawl which gives rise to an excessive consumption of the space. An observation was made during decades by different antagonistic factors resulting from the non existence and/or the insufficient state authority. Otherwise, other contextual factors are added to give rise to irreversible effects such as proliferation of spontaneous non- existence of urgency solutions and the non-existence of previsionnal strategic planning have favorised the land speculation and the anarchic occupation of urban space. This article gives reading elements of extension process of NDJAMENA by the urban analysis and highlighting of its evolution. It presents the urban occupation as well as consequences induced by this last. The interest of this work is to show the demographic growth over the time based on scientific work, existing theories and practices so that to illustrate the evolution of a capital city of central Africa from 1900 to 2018.

Key words : Fort-Lamy, NDJAMENA, urban sprawl, City.

Résumé : La ville de N'Djamena, capitale de la République du Tchad connaît sans cesse, depuis sa création en 1900, une extension urbaine qui se traduit par une consommation démesurée de l'espace. Un état de fait rendu possible durant des décennies par différents facteurs antagonistes issus de l'absence et/ou de l'insuffisance de l'autorité de l'Etat. Par ailleurs, d'autres facteurs contextuels s'invitent pour donner lieu à des effets irréversibles tels que: la prolifération de quartiers sous-intégrés. Les solutions d'urgence et l'absence d'une planification prévisionnelle ont favorisé la spéculation foncière et l'occupation anarchique de l'espace urbain.

Cet article propose des éléments de lecture du processus d'extension de N'Djamena par l'analyse urbaine et la mise en exergue de son évolution. Puis il présente la composition urbaine ainsi que les conséquences induites par cette dernière. L'intérêt de ce travail est de montrer la croissance démographique et l'occupation spatiale à travers le temps en s'appuyant sur les travaux scientifiques, les théories et les pratiques existantes pour illustrer l'évolution d'une ville capitale d'Afrique Centrale, de 1900 à 2018.

Mots-clés: Fort-Lamy, N'Djamena, Extension urbaine, Ville.

INTRODUCTION

La population mondiale ne cesse de croître; plus de la moitié de cette population habite aujourd'hui dans les agglomérations urbaines. Une situation qui devient critique dans tous les pays en développement en général et de l'Afrique en particulier. Un état de fait qui engendre de sérieux problèmes auxquels les autorités parviennent difficilement à faire face (MAHAMAT HEMCHI, 2015). Ce qui entraîne des conséquences imprévisibles dans les villes qui continuent de croître sans contrôle et qui sont parfois dépourvues d'outils adéquats de planification urbaine.

Au Tchad en général, et dans N'Djamena en particulier, l'extension urbaine demeure un phénomène inquiétant aujourd'hui. Cette ville qui a été fondée en 1900, connaît un taux d'accroissement annuel de 5% de sa population d'après le dernier recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2009. Cette population est estimée à 1 207 596 habitants en 2013 et à 1 699 208 habitants en 2020. Elle est implantée sur une plaine alluviale relativement plane qui favorise son extension.

¹ Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme - Lomé, Togo.

² Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Développement de l'Habitat et de l'Urbanisme – N'Djamena, Tchad

* **Auteur Correspondant:**

MAHAMAT HEMCHI Hassane

Département Urbanisme, Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme - EAMAU

BP 422, Rue des Balises, Lomé, Togo

Email: hemchih@gmail.com

La rapidité de sa croissance spatiale a largement débordé toutes les tentatives de planification faites par les autorités depuis bientôt trois décennies. N'Djamena est le centre urbain le plus important du Tchad et le principal pôle d'attraction politique et économique. Elle représente 45% de la population urbaine nationale et 10% de la population totale du pays. Elle connaît une croissance démographique accompagnée d'une occupation spatiale considérable qui fait que la ville de N'Djamena couvre plus de 20 000ha en 2013 (SALAH & LAURENT, 2013). Aujourd'hui, elle s'étale sur plus de 38 000 ha (HALLOU & RAKIB, 2019) et compte dix communes d'arrondissements depuis 2005 (Fig.1), tous érigés en communes urbaines autonomes avec des élus locaux depuis 2012 (MAHAMAT HEMCHI, 2015).

Enfin, pour mieux comprendre les étapes d'évolution de la ville de N'Djamena, qui fait l'objet de notre travail, nous nous sommes focalisés sur la dynamique spatio-temporelle de l'extension urbaine de la capitale tchadienne, sur la base d'une réflexion menée dans un mémoire de master 2 soutenu en 2019 au sein de l'école Nationale supérieure des Travaux publics (ENSTP).

MATERIELS ET METHODES

Site d'étude

N'Djamena (ex-Fort-Lamy), capitale administrative du Tchad, a été fondée par le commissaire Emile Gentil le 23 avril 1900 sur l'emplacement d'un petit village de Kotoko, une ethnie de pêcheurs vivant sur la rive droite du Chari, en face d'une ville voisine du Cameroun appelée Fort Foureau (actuellement Kousséri), après la bataille du 22 avril 1900. La ville a été rebaptisée N'Djamena en septembre 1973 par le premier Président Ngarta Tombalbaye. N'Djamena signifie en arabe local « *enfin le repos* » qui se prononce "am djaména" (ZAKARIA, 2007). La ville est située à 12°06'59'' de latitude Nord et 15°04'20'' de longitude Est, à la confluence des fleuves Chari et Logone, limitée au Nord par la région de Hadjer-Lamis, à l'Est par la région de Chari-Baguirmi, au Sud par le Logone et à l'Ouest par le territoire camerounais. Elle s'est développée sur une plaine alluviale de faibles pentes, dont l'altitude varie entre 293 et 298 m.

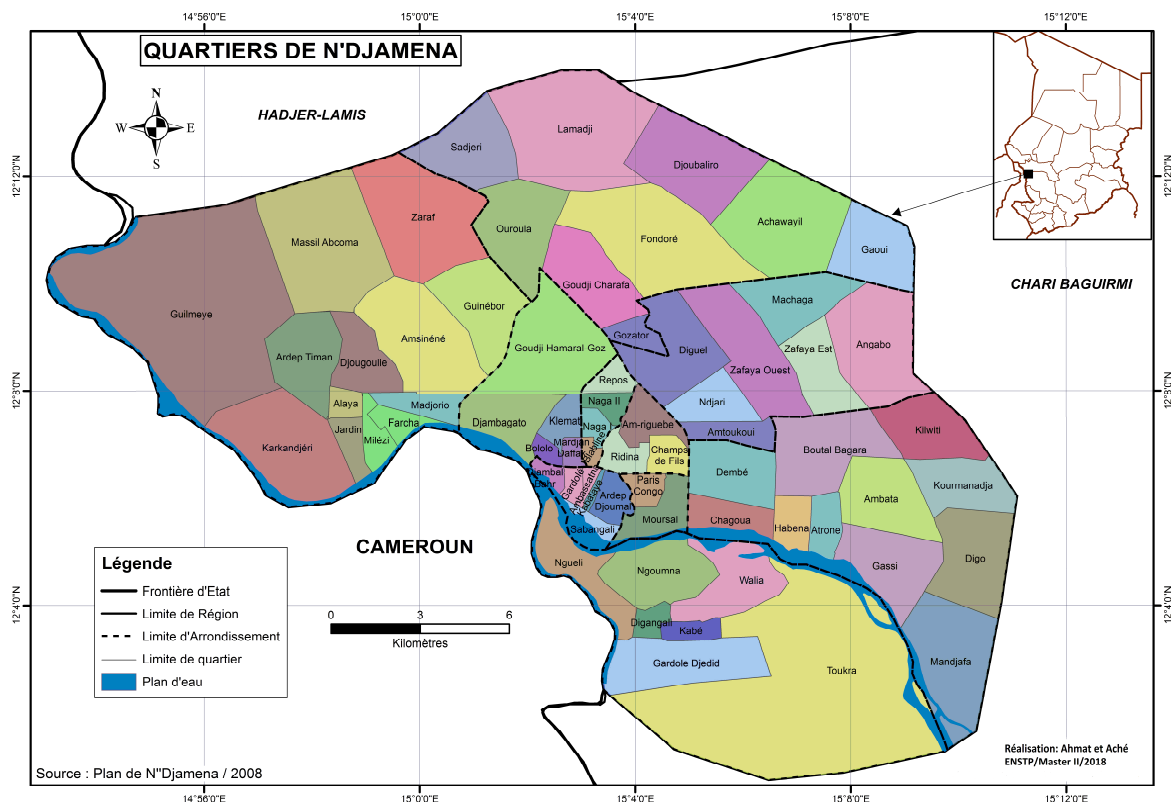


Figure 1. Découpage en arrondissements et quartiers de la ville de N'Djamena.
Source : Mairie de N'Djamena /Plan MATUH 2008, HALLOU & RAKIB, 2019.

Les sols dans le périmètre de la ville sont de type argilo-sableux et argileux et contiennent des nodules calcaires. On y rencontre parfois des sols en zones exondées d'une bonne structure physique et bien drainés. Leur texture granulométrique ne permet qu'une faible rétention en eau (MAHAMAT HEMCHI, 2015). On trouve aussi des zones inondables avec des sols hydromorphes très argileux à argilo-limono-sableux.

N'Djamena bénéficie d'un climat tropical sec qui a évolué du type soudano-sahélien vers le type sahélien. Elle connaît deux saisons, dont une longue saison sèche, entre 7-8 mois (novembre à mai) et une courte saison humide entre 3-5 mois (mai à octobre). Les précipitations oscillent entre 400 et 700 mm/an sous forme d'averses plus ou moins violentes. La température connaît également de fortes oscillations saisonnières, avec des mois très chauds (maximum en avril-mai). Les moyennes observées sont comprises entre 20°C et 45°C en saison sèche et de 18°C à 30°C en saison de pluies.

Enfin, sur le plan administratif dans le découpage actuel du Tchad, la ville de N'Djamena a le rang d'une province, régie par un statut particulier. Elle est organisée en une commune centrale avec des communes d'arrondissement autonome. De six arrondissements en 1995, puis huit arrondissements en 1999, elle compte actuellement dix arrondissements municipaux (décret n°285/PR/PM/MISP/08) et quatre-vingt-treize quartiers. La ville est aujourd'hui, peuplée d'une population estimée à 1 699 208 habitants (2020), sur une surface estimée à 38 000ha en 2019 (HALLOU & RAKIB, 2019).

Matériels

Pour la réalisation de notre travail nous avons fait appel à la télédétection combinée à la cartographie ce qui permet une analyse diachronique de la dynamique d'extension urbaine. Nous nous sommes référés aux cartes et plans officiels existants, non encore digitalisés, pour les années 1935, 1950 et 1960. Ensuite, l'occupation du sol de 1978, 1987, 1999, 2008 et 2018 a été réalisée à partir des images satellitaires disponibles gratuitement sur le site *glavis.usgs.gov*. La résolution spatiale de leurs pixels se situe entre 15 et 80m : (*LANDSAT MSS* avec 80 m de résolution de 1978, *LANDSAT TM* avec 30 m de résolution de 1987 et 1999, *LANDSAT ETM* avec 15 m de résolution de 2008 et 2018). Cette source de données constitue une opportunité pour le traitement et l'interprétation des images satellitaires et, par conséquent, pour l'analyse du processus d'extension de la ville de N'Djamena. De même, un Global Position Geographic (GPS) de reconnaissance, de marque *Garmin extrex 10* a été utilisé pour la digitalisation et les géo-références des différents plans. Le traitement et l'analyse des résultats cartographiques des dynamiques spatio-temporelles obtenus ont été opérés à l'aide des logiciels ENVI 4.5, ArcGIS 10.3 et Microsoft Office (World, Excel). Enfin, une enquête auprès de la population et des différents acteurs dans le processus d'extension que traverse actuellement la ville de N'Djamena a été institué pour mieux approfondir l'analyse de la situation.

Méthodes

Pour atteindre l'objectif de base qui est de mieux illustrer les différentes étapes d'extension de la ville de N'Djamena dans le temps, nous avons utilisé l'approche cartographique. Sur la cette base nous avons élaboré une démarche qui consiste à étudier les fronts d'urbanisation actuels et les exploitations des anciens outils de planification prévisionnelle ou opérationnelle, afin de reconstituer les étapes successives de l'évolution de la ville de N'Djamena, en actualisant les plans et croquis déjà conçus de 1900 à 2018.

Pour ce faire, une délimitation de la zone d'étude sur le terrain a été faite à l'échelle des fronts d'urbanisation actuels de cinq arrondissements périphériques à savoir le 10^{ième}, 9^{ième}, 8^{ième}, 7^{ième} et le 1^{er} arrondissement. Pour approfondir l'analyse et répondre aux aspirations de la population, nous avons mené des enquêtes auprès des ménages sur base d'un échantillonnage représentatif de 183 ménages et de 31 entretiens auprès des chefs traditionnels, des agents du ministère, et des personnes ressources.

Enfin, la méthode consiste en une analyse approfondie des données recueillies sur la genèse, la dynamique et les conséquences de l'extension de N'Djamena. Les observations ont été enregistrées à travers les différents quartiers et dans les arrondissements enquêtés, avec photos, cartes et levés topographiques à l'appui. Des recherches documentaires ont été effectuées à travers les centres de recherches et bibliothèques de la ville de N'Djamena.

ANALYSES ET RESULTATS

Le processus d'évolution de la ville de N'Djamena

Il faut rappeler que N'Djamena a été créé en 1900. Pour comprendre et représenter le processus d'évolution de cette ville à travers le temps, nous avons arrêté six grandes périodes réparties sur 20 ans chacune, afin de mieux représenter la dynamique de l'évolution..

1900-1920 : Période de la naissance d'un Fort

La bataille du 22 avril 1900 a très largement profité à la cité de Fort-Lamy, favorisant ainsi une forte croissance démographique. Les paysans ruraux et les militaires rabistes (Rabiste vient du mot Rabah, un chef africain au Soudan vers 1846 à 1900) désarmés sont venus gonfler la population de la ville (VIVIEN, 2006). Il faut souligner qu'en 1900, Fort Lamy n'avait que 1,6 km de longueur sur 600m de large. Le bord du fleuve était occupé par les Européens ; les premiers quartiers étaient composés de Lapto, Djambal Ngato, Djambal Bahr et Gardolé (CENTREAND, 2006). C'est à partir de 1912 que la ville a été divisée en cinq quartiers (Fig. 2) : celui des Européens, de Djambal Bahr, de Djambal Ngato, des Iyalnas, d'Abou-Guéouiyé (NGARESSEM, 1998). Et en 1919, la ville a été érigée en commune par un arrêté du 8 novembre 1919, en application du décret du 12 août 1909 autorisant la création de communes dans les principaux centres de la colonie d'Afrique Equatoriale Française (AEF) dont la population avait atteint 6 000 habitants.

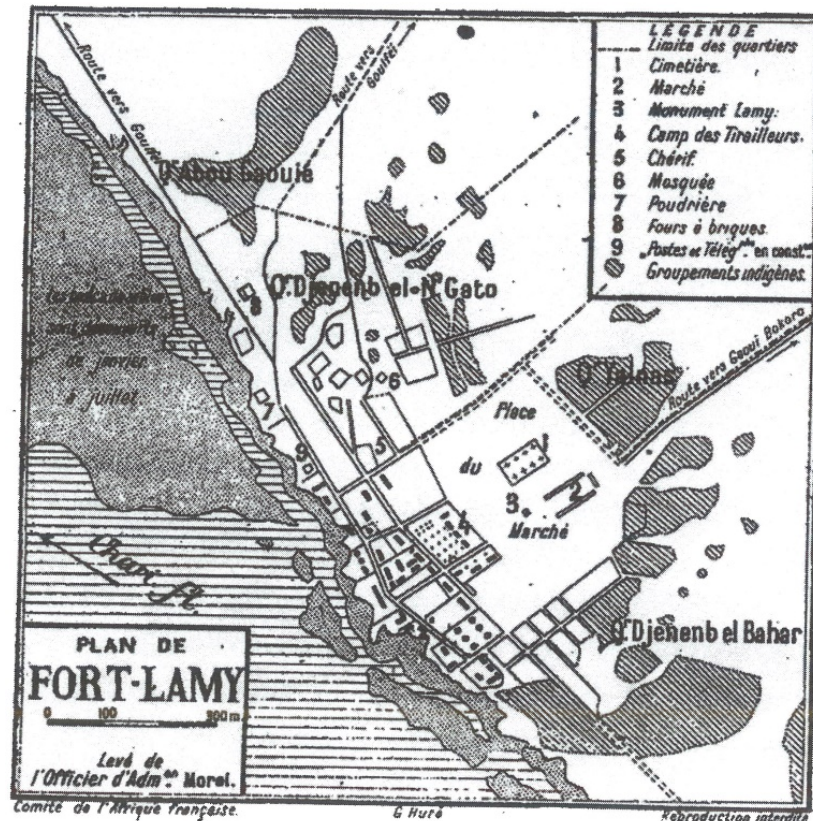


Figure 2. Ville de N'Djamena en 1912.

Source : VIVIEN A. 2006.

1920 – 1940 : Début de l'extension de Fort-Lamy

La période 1920-1940 est considérée comme celle du début de l'extension de Fort-Lamy. C'est à cette époque que des nouveaux quartiers comme Trois Marigots et Bololo ont été créés. L'examen du plan de la ville de 1935 (Fig. 3) montre quatre parties distinctes, à savoir : le centre historique regroupant la plupart des bâtiments administratifs et le camp militaire, puis le quartier africain le plus ancien avec une trame orthogonale serrée où, en son centre, l'on trouvait la mosquée principale et le marché. Ensuite, au Nord et à l'Est, l'extension des quartiers africains selon un parcellaire moins serré suivant la logique du plan en damier. Enfin, à l'Ouest, la ville européenne en voie d'organisation selon un schéma radioconcentrique avec une typologie parcellaire très lâche (VIVIEN, 2006). C'est en 1935 que Fort-Lamy a atteint une superficie de 429 ha (Fig. 3). Il faut signaler qu'en 1939, il n'y avait que deux avenues au sein de la ville : la rue du Nord et celle de l'Est (actuelle Charles de Gaulle).

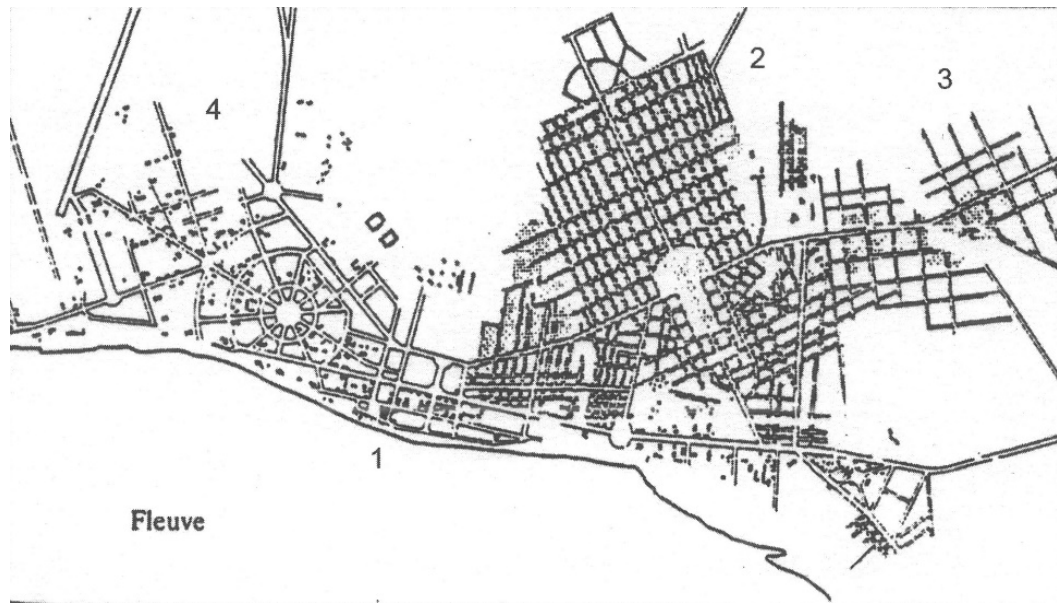


Figure 3. Ville de N'Djamena en 1935.

Source : SMUH, Ville de Fort-Lamy 1961 (B295) et VIVIEN A. 2006

1940-1960 : Révolution urbaine de Fort Lamy

Cette période coïncide avec celle de la seconde guerre mondiale qui s'inscrit dans la période de la révolution urbaine de Fort-Lamy. La deuxième guerre mondiale a beaucoup influencé la croissance de la ville. A la suite de l'appel du Général de Gaulle le 18 juin 1940, le Gouverneur Felix Eboué transforme Fort-Lamy en un lieu de recrutement et de formation en août 1940, pour ensuite acheminer les recrues vers la métropole pour la libération de Paris, devenant ainsi la première colonie française à se rallier à la France libre en 1940. C'est aussi en 1940 que la ville accède au statut de chef-lieu du territoire du Tchad dans les colonies d'Afrique Equatoriale Française (AEF). Sa population y atteint alors les 20 000 habitants.

Même si Fort -Lamy a été bombardée par les forces allemandes à partir de Niamey au Niger, c'est à partir de cette période que les anciens quartiers centraux de la capitale tchadienne ont été créés, tels que : Mardjandaffack, Ambassatna, Ridina, Kabalaye, Centre, Ardep Djournal, Hillé Leclerc, Hillé Rogué, Repos, Anciens Combattants et la restructuration de Djambal Ngato. C'est dans cette période que le grand marché central a été transféré de la place de l'indépendance à son emplacement actuel Centre and A. 2006). Cette période est marquée par le début d'une réelle planification prévisionnelle de Fort-Lamy par la mise en place du premier document d'urbanisme de la ville en 1945 (MAHAMAT HEMCHI, 2015). Ce dernier, a permis l'adoption d'une certaine logique d'occupation du sol de la nouvelle cité européenne de Fort-Lamy par plusieurs zones (industrielle, résidentielle, administrative, militaire) comprises entre le Chari et la rive occidentale d'un marigot baptisé Canal Saint Martin. La cité africaine dont une faible partie (Bololo et Djambal Bahr) est comprise entre la ville européenne et ce cours d'eau, s'étend largement sur l'autre rive (VIVIEN., 2006). Le périmètre urbain de Fort-Lamy a été fixé par l'arrêté n° 144 du 29 août 1950 couvrant ainsi les 5 000 ha. La population de l'époque a été estimée à 80 000 habitants.

1960-1980 : Période d'indépendance et de crises

La période d'indépendance et de crises est scindée en deux parties. D'abord, l'intervalle de la décennie soixante marquée par l'accession du Tchad à l'indépendance, le 11 août 1960 (même si le 28 novembre 1958 fut la date de proclamation de la république). Fort-Lamy est devenue ville capitale ; ce qui a entraîné l'arrivée massive des ruraux et favorisé la croissance de la population urbaine. Même si, auparavant, l'arrivée des populations rurales faisait l'objet d'un contrôle rigoureux de l'évolution urbaine par l'administration coloniale qui surveillait de près les mouvements des populations indigènes (MAHAMAT HEMCHI, 2015). De 1960 à 1971 la surface urbanisée de Fort-Lamy est passée de 1 110 ha à 1 999 ha pour une population totale estimée à 165 873 habitants. Face à cette croissance inhabituelle, les autorités ont révisé les limites du périmètre urbain par un arrêté (N° 05/TP/INT du 10 mai 1969). Le nouveau périmètre s'inscrit entre le Chari au Sud et Sud-Ouest, l'aéroport civil et militaire au Nord-Ouest, Farcha-Milézi à l'Ouest, la première voie de contournement à l'Est et au Nord-Est (NGARESSEM, 1998).

Enfin, le deuxième intervalle couvre la décennie 1970-1980 qui est celle des différentes crises qu'a connues le Tchad en général et la ville de N'Djamena en particulier. Il faut rappeler que Fort-Lamy été rebaptisé «N'Djamena» en septembre 1973 par le premier Président Ngarta Tombalbaye. N'Djamena signifie en arabe local « enfin le repos » qui se prononce "am djaména". Sur le plan administratif, la ville était divisée en cinq arrondissements municipaux avec une superficie de 8 000 ha. (SALAH & LAURENT, 2013). Cette période de crises (guerres civiles, sécheresse, etc.) a entraîné des bouleversements socio-spatiaux importants. En matière de contrôle de l'espace, elle est marquée par une absence de suivi du phénomène d'extension urbain due au laxisme avéré des services en charge de l'urbanisme. Ce qui fut à l'origine de nouveaux fronts d'urbanisation en général et la prolifération d'extensions anarchiques en particulier. En 1978, la surface urbaine s'est étendue sur plus de 3 757 ha.

1980-2000 : Période de relance et tentative de maîtrise de l'extension urbaine

Cette période de l'histoire de la ville de N'Djamena se confond avec celle de la relance et de la tentative de maîtrise de l'étalement urbain. La croissance des surfaces urbanisées devient spectaculaire à partir de la décennie 90. Elle s'explique par l'augmentation de la population qui passe de 289 000 en 1984 à 530 965 en 1993, croissance démographique qui a entraîné des besoins de terrains à bâtir. C'est pourquoi, les autorités redéfinissent les nouvelles limites du périmètre urbain de N'Djamena par un arrêté interministériel (n° 056/MTPT/MIS/94 du 14 décembre 1994). Cette nouvelle limite englobe désormais des villages tels que : Gassi, Amtoukouï, Diguel, Amsiné, etc. Il faut signaler aussi que pendant cette période (1993), l'Etat décide d'octroyer des parcelles dans de nouveaux lotissements (Darassalam section 4 et 5, N'Gabo section 3 et 5 et Gassi section 2) aux fonctionnaires, en guise de compensation aux arriérés de salaires de la décennie précédente. Ceci provoque sans doute de nouvelles franges d'urbanisation de la ville : au Nord et à l'Est par des lotissements privés des équipements de base et éloigné du centre économique et administratif existant. C'est ainsi que la surface urbanisée de la ville de N'Djamena a presque doublé, passant de 7 963 ha en 1987 à 15 769,6 ha en 1999.

2000-2018 : Période actuelle où les effets néfastes de l'étalement urbain se font sentir

Cette période coïncide avec celle de la stabilité politique et celle de la production du pétrole au Tchad (2003). Elle est marquée par une forte croissance démographique, alimentée notamment par l'exode rural. Pour le Tchad en général et la ville de N'Djamena en particulier, l'exploitation du pétrole a entraîné la hausse rapide du prix des logements et des terrains. De ce fait, les familles pauvres se sont vues repoussées des quartiers centraux de la ville. Parallèlement, cette évolution engendre la destruction de la forêt derrière le complexe sportif de Diguel Koudou pour faire place à des nouvelles habitations.

Cette période est aussi marquée par une occupation excessive des réserves disponibles de l'Etat par le fait de l'inaction des services en charge de la ville. C'est pourquoi après les événements du 2 février 2008 (MAHAMAT HEMCHI, 2017), l'Etat a délogé les populations occupant ces réserves pour rénover certaines parties de la ville d'une part et implanter de nouveaux équipements publics d'autre part. En 2008 la surface urbanisée de la ville a atteint 24 909,7 ha. La limite du périmètre urbain fixée par les autorités donne une surface de 38 000 ha. D'après nos investigations et sorties sur le terrain, le périmètre urbain actuel de N'Djamena atteint une superficie de plus de 50 006 ha, les limites de la ville ayant déjà empiété sur celles de la région du Chari Baguirmi et de Hadjer Lamis.

Tableau 1. Synthèse de l'évolution du processus d'occupation des sols entre 1978-2018

Type de classes	1978		1987		1999		2008		2018	
	Surf (ha)	(%)	Surf (ha)	(%)	Surf (ha)	(%)	Surf (ha)	(%)	Surf (ha)	(%)
Bâti	6 556	15%	6 615	15%	10 746	25%	15 629	36%	19 305	45%
Cours d'eau	1 568	4%	4 351	10%	1 078	3%	1 926	5%	2 298	5%
Sol nu	7 537	18%	7 383	17%	17 243	39%	809	2%	13 670	32%
Végétation	22 321	52%	21 876	51%	13 020	30%	23 116	53%	6 073	14%
Zones inondables	5 197	11%	2 954	7%	1 092	3%	1 699	4%	1 833	4%
Total	43 179	100%	43 179	100%	43 179	100%	43 179	100%	43 179	100%

Source : images satellitaires sur *glovis.usgs.gov* et HALLOU & RAKIB, 2019.

Le tableau 1 nous montre que la végétation occupe 52% de la superficie totale de la ville en 1978 par rapport aux limites du périmètre urbain actuel. En 2018, la couverture végétale a été réduite à presque le ¼ de ce qu'elle était il y a 40ans (1978). Ensuite, près de 10 ans après (1987), la végétation constitue toujours le principal élément qui occupe le sol à 51% de la superficie de la ville. Mais l'élément remarquable à cette époque est le doublement de la surface qu'occupent les cours d'eau qui était de 4%, et se retrouve à 10%. Par ailleurs, plus de 10 ans après, c'est-à-dire en 1999, la surface qu'occupait la végétation perd plus de 20%, de même que les surfaces de zones inondables et les sols nus diminuent de moitié. A cette époque, l'on constate une évolution de la surface qu'occupe le bâti qui n'était que de 15% deux décennies auparavant, et se retrouve presque le double (25%). Puis, près de dix ans après (2008), l'espace qu'occupaient les sols nus et qui était de 39%, a été totalement consommé pour se réduire à 2%. L'espace qu'occupe la végétation se retrouve à son état des années 78, atteignant 53% en 2008. Par contre, la surface qu'occupe le bâti ne fait que croître d'année en année pour se retrouver à 36% en 2008. Enfin, en 2018, dix ans après l'espace qu'occupe le bâti atteint 45% de la surface totale de la ville, alors qu'elle était de 15% en 1978. Par contre, la végétation qui était de 52% se retrouve à 14%. Cette évolution est due à la déforestation massive au profit des nouveaux lotissements. Ce qui s'explique sans doute par la dynamique d'étalement urbain que vit la ville de N'Djamena.

Le travail consiste à recueillir les appréhensions, les avis, les choix et les positions des habitants pour en tirer des enseignements, des pistes de réflexion et des réponses aux hypothèses posées afin de résoudre durablement la problématique de l'extension spectaculaire de N'Djamena. L'on constate que la majorité des ménages enquêtés (37%) dans les territoires périphériques ont le statut de paysan et exercent des activités telles que l'agriculture, l'élevage ou la pêche. Par ailleurs, la majorité des ménages enquêtés disposent d'un effectif d'individus compris entre 1 à 10 personnes (57%) dans la concession et de 10 à 20 personnes (43%) en dehors.

Tableau 2. Répartition des dimensions des parcelles pour les ménages enquêtés

Section des parcelles (m ²)	Pourcentage (%)
15*30	15%
18*30	26%
20*30	40%
30*30	16%
ND	3%
Total	100%

Source : Enquêtes de terrain 2018 (HALLOU & RAKIB, 2019).

La majorité des chefs de ménages enquêtés avouent qu'ils préfèrent avoir une parcelle de dimensions 20m à 30m (40%) ; cela peut s'expliquer par le fait que la famille tchadienne en général et celle de N'Djamena en particulier est de grande taille. Pourtant, sur le terrain, les autorités compétentes conçoivent des lotissements standard aux dimensions suivantes : 15m à 30m, 18m à 30m et 20m à 25m. Par ailleurs, l'on constate que dans les différents arrondissements enquêtés, les ménages sont à 54% propriétaires et seulement à 38% locataires. Pour 61% des personnes interrogées, la propriété venait de l'achat ; 21% de personnes se croyaient propriétaires par attribution et 18% par héritage ou donation. Il faut signaler aussi que la plupart des ménages enquêtés reconnaissent posséder au moins un terrain nu à 75% dans le périmètre de la ville. Enfin, l'analyse des données de terrain montre que les habitants ne sont pas impliqués dans la prise des décisions, ni dans l'élaboration des documents et projets d'urbanisme.

DISCUSSION

Evolution démographique de la ville de N'Djamena

La ville de N'Djamena a connu une croissance démographique rapide ; en 1906 la population était estimée à 2000 habitants. Cette dernière a été multipliée par cinq 26 ans après, c'est-à-dire en 1932, pour atteindre les 10 000 habitants. En 1948, la population a atteint les 18 450 habitants, pour croître respectivement à 30 000 habitants en 1954 et 55 000 habitants en 1956. Puis, en 1962, juste deux ans après l'indépendance du pays, la population a été estimée à 84 000 habitants puis, en 1968, à 132 000 habitants. Elle est passée de 165 873 habitants en 1971 à 208 000 habitants en 1974. Mais la guerre civile (1979-1980) a brusquement vidé la ville d'à peu près 60% de sa population (DOBINGAR A., 2001).

Par ailleurs, l'on constate, en 1983, une reprise de l'accroissement de la population pour atteindre les 289 000 habitants en 1984, et 425 600 habitants en 1990. D'après le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 1993, la population était de 530 965 habitants soit 8,5% de la population totale du pays. En 2000, la population a été estimée à 788 557 habitants puis en 2009 à 951 418 habitants. Enfin aujourd'hui en

2020, la population est estimée à 1 699 208 habitants, soit environ 10% de la population du pays. Si cette tendance continue, la population de N'Djamena doublera dans les 30 prochaines années.

Documents d'urbanisme et planification urbaine

La capitale tchadienne, créée en 1900, s'appuie sur différents documents de planification et de gestion urbaine tout au long de son évolution. Le premier document date de 1945 ; il permet au protectorat de veiller à l'évolution de cette cité qui deviendra capitale d'un nouvel Etat en 1960. Puis, le deuxième document fut un Plan Directeur, d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU), élaboré en 1962. Ensuite, un troisième outil de planification urbaine vit le jour en 1974. Ces documents ont contribué à jouer un rôle important dans l'évolution de la ville même s'ils n'ont pas été approuvés par l'administration de l'époque (MAHAMAT HEMCHI, 2015). Il a fallu attendre 1997, pour qu'un plan urbain de référence (PUR) voie le jour par un arrêté interministériel. Il faut signaler que le PUR est un document sommaire, qui a pris pour référence les estimations de la population de 1995 qui s'élevait à 631 000 habitants sur une surface de 5500 ha. A cette époque la ville croît à un taux annuel de 6%, ce qui implique déjà la mise en place des équipements et de terrains propres à être bâtis à hauteur de 350 ha/an (HALLOU & RAKIB, 2019). Ce document d'urbanisme à court terme a été instauré par un arrêté interministériel (n°15/MTPHT/MFI/MIS/97 du 17 février 1997) avec une échéance de 15 ans dans une capitale qui ne possède aucun document stratégique de planification. C'est pourquoi, en 2008, les autorités ont pris l'initiative d'élaborer un document cadre de planification urbaine de N'Djamena, qui a pour ambition d'aller à l'essentiel, dans l'optique d'élaborer un schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU).

Enfin, suite au document cadre, un SDAU a été élaboré, mais rejeté pour des raisons d'inadaptations de son contenu aux réalités évolutives du territoire. Dans la foulée, un plan de circulation et de transports de N'Djamena a été réalisé en 2012 et un Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) a été élaboré et approuvé en 2014. C'est ainsi que la ville de N'Djamena a évolué et évolue toujours en situation d'insuffisance, parfois d'absence, de documents d'urbanisme stratégique prévisionnel et/ou opérationnel du moyen et du long terme. Pourtant, sur le plan juridique, les principes fondamentaux applicables en matière d'urbanisme en République du Tchad sont régis par la loi n°006/PR/2010 relative à l'urbanisme. Dans son article 3, il est clairement stipulé que : « chaque collectivité territoriale décentralisée est responsable de l'application des mesures d'urbanisation de son territoire ».

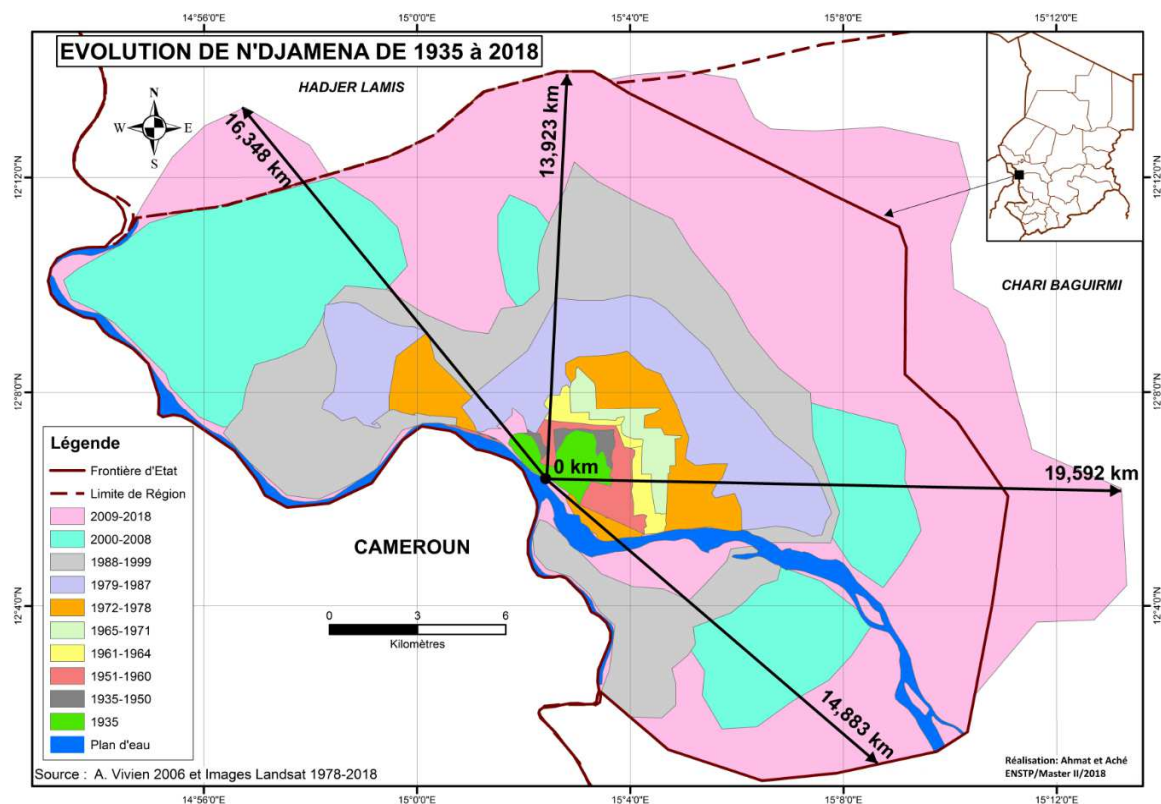


Figure 4. L'étalement urbain de la ville de N'Djamena de 1935 à 2018.
Source : Plan MATUH 2008, (glovis.usgs.gov), HALLOU & RAKIB, 2019.

La ville de N'Djamena est soumise à une forte pression spatiale (Fig.4). Les investigations montrent que les pratiques foncières sont les principaux facteurs de l'étalement urbain actuel. L'analyse des cartes d'occupation du sol révèle un accroissement considérable des surfaces bâties au détriment des surfaces naturelles. La croissance démographique et l'exode rural sont les principales causes de cet étalement urbain. Face à cette situation, l'Etat ne fut pas en mesure de maîtriser l'évolution des flux démographiques et spatiaux par une réflexion cohérente ni de pouvoir assurer les besoins de la population par une extension contrôlée. C'est pourquoi, la ville s'est développée de manière hybride depuis des décennies. L'absence de l'autorité de l'Etat dans la gestion urbaine a beaucoup profité à des personnes qui ont pu imposer leur logique au reste de la communauté. D'après la société de la promotion foncière et immobilière (SOPROFIM), l'action des autorités et les pratiques informelles restent aussi marginales à l'égard d'une ville qui a besoin d'au moins 400 000 lots chaque année.

Par ailleurs, la typologie actuelle des constructions ne favorise pas l'urbanisation verticale, car elle respecte la manière d'habiter et les pratiques locales des habitants de N'Djamena, basée sur le maintien de la grande famille africaine en milieu urbain: le communautarisme du « vivre ensemble », ce qui impose aux ménages d'acquiescer de grandes parcelles pour loger tous les membres de la famille. Cette situation a obligé les habitants pauvres à quitter les quartiers du centre-ville, où les loyers sont chers, pour la périphérie où les loyers sont accessibles (JAGLIN, DIDIER & DUBRESSON, 2018). Le confort se trouve seulement dans le lien de voisinage et d'environnement social. Pourtant, le confort dépend aussi de l'aménagement, de la taille et de la qualité intrinsèque du bâti. Malheureusement, la périphérie de N'Djamena n'offre pas un état total de bien-être physique, mental et social.

Pour les villes africaines privées des outils stratégiques de planifications prévisionnelles et opérationnelles d'urbanisme et d'aménagement font défaut, la consommation excessive de l'espace peut entraîner des effets économiques, sociaux et environnementaux irréversibles. Ainsi, l'insuffisance, voire l'absence d'équipements et infrastructures de base engendrent des problèmes sociaux à tous les niveaux. Aujourd'hui, au-delà des conséquences techniques, l'extension de N'Djamena menace l'équilibre environnemental, social, économique, rural et paysager.

CONCLUSION

La question de l'étalement urbain de la ville N'Djamena ne se limite pas aux actions ponctuelles de bonne volonté politique comme le pensent certains théoriciens. Elle demande des efforts urbanistiques de gestion holistique, d'innovations et surtout, l'établissement de documents d'urbanisme prévisionnel qui prennent en compte les besoins des populations et de leur environnement.

Le rythme de la croissance urbaine actuelle de N'Djamena impose de fortes pressions à tous les secteurs d'activité. Dans la ville de N'Djamena et comme partout dans les villes du pays, l'absence de politique de gestion urbaine adéquate aggrave encore les effets induits par la croissance spontanée des territoires. L'extension désordonnée, l'accessibilité au logement, le transport et la pauvreté sont tellement liés qu'il est difficile de répondre seulement aux conditions d'un seul élément de la ville. A N'Djamena comme dans les autres villes d'Afrique subsaharienne les autorités en charge de la gestion urbaine doivent s'attacher à la recherche des moyens de maîtriser l'extension urbaine et ses effets au profit du bien-être des populations qui en subissent les multiples conséquences.

REFERENCES

- CENTREAND, A. 2006. De for-Lamy à N'Djamena, Centre Al-Mouna, N'Djamena, *Cahiers d'histoire*.
- DOBINGAR A., 2001, Gestion spatiale et construction urbaine : l'assainissement, un révélateur de gestion urbaine à N'Djamena (Tchad), Thèse de doctorat en géographie urbaine, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France. 455 p.
- HALLOU A. & RAKIB A., 2019. Problématique de l'étalement urbain de la ville de N'Djamena : causes, conséquences et solutions. Mémoire de Master, ENSTP, N'Djamena, Tchad. 138p.
- JAGLIN S., DIDIER S. & DUBRESSON A., 2018 « Métropolisations en Afrique subsaharienne : au menu ou à la carte ? », *Métropoles* [En ligne], Hors-série 2018 | 2018, mis en ligne le 17 octobre 2018, consulté le 10 octobre 2020.
- MAHAMAT HEMCHI H., 2015. Mobilités urbaines et planification : le cas de N'Djamena. Thèse de doctorat en Architecture-Aménagement de l'espace. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, France, 475p.
- MAHAMAT HEMCHI H., 2017, L'urbanisme événementiel pour la ville post crise. Cas de N'Djamena, Bezunesh Tamru, Evens Emmanuel, Alphonse Yapi-Diahou, Anie Bras, Jean-Fritzner Etienne. *Quel développement urbain pour " la ville post-crise " ?*
- NGARESSEM G.M., 1998, Croissance urbaine et problèmes de l'habitat à N'Djamena. Thèse de Doctorat troisième cycle en géographie, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 419 p.

SALAH I.M. & LAURENT F., 2013. N'Djamena. Penser la Ville capitale de demain. Actes du colloque national, 5 au 7 février. 92 p

VIVIEN A., 2006, N'Djamena naguère Fort – Lamy : Histoire d'une capitale africaine. Saint-Maur-des-Fossés, (Sépia), 220 p.

ZAKARIA F.K., 2007, Le paysage linguistique de Fort –Lamy (N'Djamena) de 1900 à nos jours. Université de N'Djamena : *Annales des Lettres et Sciences humaines*, série A , n°3.