

La construction, l'industrialisation et l'urbanisation.

Un parcours historique de la ville de Bukavu en République Démocratique du Congo

Divin-Luc **Bikubanya**, Sara **Geenen**, Bossissi **Nkuba**, Mac Mugumaoderha **Cubaka** et Dag **Boutsen**



University of Antwerp

IOB | Institute of
Development Policy

The IOB Working Paper Series seeks to stimulate the timely exchange of ideas about development issues, by offering a forum to get findings out quickly, even in a less than fully polished form. The IOB Working Papers are vetted by the chair of the IOB Research Commission. The findings and views expressed in the IOB Working Papers are those of the authors. They do not necessarily represent the views of IOB.

Institute of Development Policy

Postal address:	Visiting address:
Prinsstraat 13	Lange Sint-Annastraat 7
B-2000 Antwerpen	B-2000 Antwerpen
Belgium	Belgium

Tel: +32 (0)3 265 57 70
Fax: +32 (0)3 265 57 71
e-mail: iob@uantwerp.be

<http://www.uantwerp.be/iob>

WORKING PAPER / 2024.01

ISSN 2294-8643

La construction, l'industrialisation et l'urbanisation.

Un parcours historique de la ville de Bukavu en République Démocratique du Congo

Divin-Luc **Bikubanya**, Sara **Geenen**, Bossissi **Nkuba**, Mac Mugumaoderha
Cubaka et Dag **Boutsen**

June 2024

Préface et remerciements

Cette série de working papers est le produit d'un projet de collaboration interuniversitaire, financé par le VLIR-UOS (Conseil Interuniversitaire Flamand) et exécuté par l'Université d'Anvers et la KULeuven en Belgique, et l'Université Catholique de Bukavu (UCB) avec le Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) en République Démocratique du Congo. Le projet VLIR-TEAM est intitulé *Du gravier fait à la main vers l'urbanisme fait à la main. Travail humain, nature et matériaux dans la chaîne d'approvisionnement de matériaux de construction à Bukavu, République Démocratique du Congo* et court de 2022 à 2027. Les papiers présentés dans cette série sont le produit collectif d'une équipe. Les membres sont : Elvis Amani Zihahirwa, Joseph Bahati Mukulu, Christelle Balegamire, Marie-Rose Bashwira, Divin-Luc Bikubanya, Dag Boutsen, Christian Byaombe, Mac Cubaka Mugumaoderha, Philippe Dunia, Sara Geenen, Olivier Igugu, Francine Iragi Mukotanyi, Gracia Kabilambali, Espoir Kanene, Jean-Claude Katanga, Sarah Katz-Lavigne, Naomi Mputu, Didier Mugisho, Franck Mugisho Zahinda, Serge Mukotanyi Mugisho, Naomi Nabami, Liliane Nabintu Kabagale, Bitagirwa Ndele, Bossissi Nkuba.

Nous remercions le VLIR-UOS qui nous a donné le cadre dans lequel cette collaboration a pu se matérialiser. Divin-Luc Bikubanya remercie le FWO (projet V412924N) qui a financé sa recherche sur le terrain en 2024.

Nous sommes reconnaissants au CEGEMI et à l'UCB, mais surtout à tous les interviewés qui ont accepté de se rendre disponibles et de répondre à nos questions, et toutes les parties prenantes qui s'intéressent à ce projet. Nous remercions Thierry Munga pour sa participation à l'élaboration de la méthodologie et du guide d'entretien, Eric Zihindula pour ses orientations lors de la conception de la recherche, Clémence Nzita et Symphorose Bisomerine pour avoir effectué une partie de la collecte des données et la transcription, et Robby Fivez et Daniel Tenda pour la lecture.

Site web du projet : <https://www.uantwerpen.be/handmade-urbanism>

Bios

Elvis Amani Zihahirwa est juriste, assistant à l'Université d'excellence en Afrique des grands lacs (UEAGL), chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) de l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et chargé de suivi et mesure de résultats au sein de Swisscontact.

Joseph Bahati Mukulu est doctorant à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers et chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu (UCB).

Christelle Balegamire Karuta est ingénieure agronome et étudiante en master de spécialisation en gestion des risques et des catastrophes à l'ère de l'anthropocène à l'Université de Liège. Elle est chercheuse au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) et assistante à l'Institut Supérieur des Techniques de Développement (ISTD) de Kalehe.

Marie-Rose Bashwira est professeure à l'Université Catholique de Bukavu (UCB), l'Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR-Bukavu) et l'Institut de Sciences Informatiques et de Gestion (ISIG-Goma). Elle est chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) et co-promoteur du VLIR-TEAM.

Divin-Luc Bikubanya est assistant à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers et fait son doctorat sur l'industrialisation et le ciment au Sud-Kivu. Il est aussi chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu (UCB).

Dag Boutsen est architecte et professeur à la Faculté d'Architecture de la KU Leuven où il a été doyen. Il enseigne comme guest dans la Faculté d'Architecture de l'UCB depuis sa naissance et co-promoteur du VLIR-TEAM.

Christian Byaombe Malumalu est doctorant au Centre Interdisciplinaire Droit, Entreprise et Société de l'Université catholique de Louvain (CRIDES-UCLouvain). Il est aussi assistant à l'Université Officielle de Bukavu (UOB) et chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu. Il est avocat au Barreau du Sud-Kivu.

Mac Cubaka Mugumaoderha professeur de physique et sciences des matériaux à l'Institut Supérieur pédagogique (ISP) de Bukavu et à l'Université Catholique de Bukavu (UCB). Il est doyen de la Faculté de Polytechnique et directeur de l'Ecole d'Architecture et Urbanisme de l'UCB. Il est orienté sur le R&D, les technologies durables et le développement de curriculum de formation. Il est co-promoteur du VLIR-TEAM.

Philippe Dunia Kabunga est doctorant à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers, enseignant à l'Institut Supérieur de Développement Rural (KAZIBA) et chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu (UCB).

Sara Geenen est professeur à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers. Elle est codirectrice du Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) à l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et promoteur du projet VLIR-TEAM.

Olivier Igugu est chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu (UCB), avec une expérience de recherche pratique dans le domaine de l'exploitation des ressources minières et forestières. Il travaille également comme consultant pour l'évaluation de projets du domaine de la conservation.

Francine Iragi Mukotanyi est professeur à l'Université Catholique de Bukavu (UCB), doyenne de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, et directrice du Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI).

Gracia Kabilambali est ingénieure agronome phytotechnicienne et chercheur au Centre d'Expertise en Gestion minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu. Son intérêt porte sur le travail des femmes et des enfants dans les mines et sur la restauration du couvert végétal des carrières minières.

Espoir Kanene est architecte et assistant à la Faculté de Polytechnique et à l'Ecole d'Architecture de l'Université Catholique de Bukavu (UCB). Il est actuellement membre de la commission de suivi des travaux de construction de l'UCB.

Jean Claude Katanga est architecte, spécialisé en arts plastiques, visuels et de l'espace. Il est enseignant à la Faculté de Polytechnique/Ecole d'Architecture de l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et Construction Trainer au sein de l'Association des Entrepreneurs belges de grands travaux (ADEB-VBA) dans les Ateliers Construlab à Bruxelles.

Sarah Katz-Lavigne est postdoctorante à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers. Elle est chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) à l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et travaille dans le projet Conduire au Changement (FWO).

Naomi Mputu est assistante à l'Université Catholique de Bukavu (UCB), Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, et chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI). Elle est actuellement inscrite en Master en Mondialisation et Développement à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers.

Didier Mugisho est géographe et étudiant en master à l'Institut Supérieur de Pédagogie (ISP) de Bukavu. Il y est aussi assistant au département de géographie et gestion des ressources naturelles.

Franck Zahinda Mugisho est doctorant au Systemic Physiological and Ecotoxicological Research group (SPHERE) de l'Université d'Anvers. Il est aussi chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), au Département des Sciences de l'Environnement et à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université Catholique de Bukavu (UCB).

Serge Mukotanyi Mugisho est ingénieur agronome, option eaux et forêts, chercheur au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), assistant à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et détenteur d'un master de l'Ecole Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion intégrés des Forêts et Territoires tropicaux (ERAIFT). Il s'intéresse principalement à la foresterie et à l'écologie du paysage.

Naomi Nabami est assistante à la Faculté des Sciences Sociales de l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et chercheuse au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI). Elle est détentrice d'un master en Gouvernance et Développement de l'Université d'Anvers.

Liliane Nabintu Kabagale est ingénieur agronome, option sciences du sol, chercheuse au Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) et assistante à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université Catholique de Bukavu (UCB). Elle est actuellement inscrite en Master en ingénierie des ressources en eau à la KU Leuven.

Bitagirwa Ndele a un Master en gestion des ressources naturelles renouvelables de l'Université de Lubumbashi. Il est enseignant et chercheur en sciences de l'environnement, à l'Université Catholique de Bukavu et à l'Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.

Bossissi Nkuba est professeur à l'Institut de Politique de Développement (IOB) à l'Université d'Anvers et postdoc au Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC) en Belgique. Il est aussi professeur à l'Université Catholique de Bukavu (UCB) et chercheur dans le Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI). Il est promoteur du projet VLIR-TEAM.

La construction, l'industrialisation et l'urbanisation. Un parcours historique de la ville de Bukavu en République Démocratique du Congo

Divin-Luc Bikubanya, Sara Geenen, Bossissi Nkuba, Mac Mugumaoderha Cubaka et Dag Boutsen

Résumé.....	5
1. Introduction : industrialisation, construction et urbanisation à l'Est de la RDC	5
2. Contexte et méthodes	8
3. La trilogie coloniale derrière la construction et <i>l'urban sprawl</i> en RDC.....	10
3.1. Etat colonial	11
3.2. Commerce	14
3.3. Christianisme	16
4. Identité urbaine : entre architecture indigène et formes de construction urbaines occidentales	17
5. Investissement dans la construction : impacts (historiques) sur la dynamique économique nationale et régionale	20
6. Promotion d'un modèle de construction contemporain	25
7. Conclusion	28
Références.....	30

Résumé

Le présent article offre une réflexion critique sur les modèles de construction et d'urbanisation avant, pendant et après la colonisation belge en République Démocratique du Congo (RDC) en focalisant son cadre d'analyse sur la période allant jusqu'à la fin des années 80s. En mettant sous les coups de projecteurs ces périodes peu étudiées de l'histoire de la construction, nous explorons les voies par lesquelles les pratiques et politiques économiques coloniales, et leurs conséquences inattendues, ont entraîné 'la construction' des villes et comment ces analyses peuvent contribuer à notre entendement de *l'urbanisation fragmentée* dans la ville de Bukavu. Avec la dynamique coloniale d'industrialisation, l'installation, depuis les années 50s, des deux grandes cimenteries de Katana et de Kabimba à l'Est de la RDC, a permis à la construction durable de prendre corps bien qu'avec des hauts et des bas très significatifs dans l'approvisionnement en matériaux de construction (principalement le ciment) et l'urbanisation en général dans la région des pays des Grands Lacs. En déchiffrant ainsi les liens étroits entre construction et urbanisme, notamment en prenant en compte le rôle joué (et à jouer) par l'investissement en matériaux de construction et son implication dans le processus d'urbanisation, nous montrons la nécessité de la redynamisation des entreprises industrielles pour que les matériaux de construction soient des véritables matériaux de développement.

1. Introduction : industrialisation, construction et urbanisation à l'Est de la RDC

Dans l'abondante littérature sur les dynamiques d'urbanisation dans l'histoire du continent africain, les facteurs économiques urbains (implantation des industries par exemple) apparaissent assez souvent comme explicatif du dualisme rural-urbain au sein duquel la 'dé-ruralisation' des sociétés traditionnelles s'opère (Coquery-Vidrovitch, 1991). Si cet entendement de longue date permet d'expliquer la pression sans précédent que la croissance de la population urbaine exerce sur les ressources naturelles environnantes pour couvrir ses besoins en matière de construction, très peu est connu sur la manière dont ces facteurs (et bien d'autres) dérivent ou sont intégrées dans des dynamiques historiques qui font de l'urbanisation ce qu'elle est aujourd'hui.

La présente revue cherche à combler ce gap en retraçant les origines historiques¹ et l'évolution du processus de développement urbain et contemporain dans la ville de Bukavu, en

¹ Le cadre d'analyse se focalise particulièrement sur la période allant jusqu'à la fin des années 80s pour deux raisons : premièrement, étant donné la rareté d'informations écrites qui existe sur la naissance et la progression des modèles d'industrialisation, de construction et d'urbanisation durant la période d'avant les guerres des années 90s en RDC; deuxièmement, pour tenter d'expliquer les

République Démocratique du Congo (RDC). De plus en plus, les analystes s'intéressent à la croissance urbaine dans les pays d'Afrique pour examiner les voies et moyens par lesquels lesdits pays peuvent répondre au besoin d'approvisionnement en habitat pour une population croissante (Cobbinah et al. 2015). En RDC particulièrement, cet intéressement prend de l'ampleur au milieu d'une croissance exponentielle de la population en général, couplée à un déficit prononcé en logements. Pour Chirhalwirwa (2017), cette crise résulte essentiellement de la forte croissance démographique urbaine, de l'absence de politiques cohérentes en matière de logement et de résorption de l'habitat précaire, de l'écart important entre les coûts de construction et le pouvoir d'achat de la majorité de la population, et de l'ampleur des migrations des petits centres vers les grandes agglomérations.

En RDC, les fondements de l'urbanisation remontent à l'époque précoloniale et ont été constamment remodelés pendant et après la colonisation, notamment en ce qui concerne le type de logement et l'industrialisation des matériaux de construction. Habituellement, en parlant de la RDC, le débat a toujours porté sur ses atouts géologiques considérables, impliquant par exemple l'exportation de grandes quantités de cobalt, de diamant et de cuivre. Si l'exploitation minière artisanale et industrielle joue depuis longtemps un rôle de premier plan dans l'économie nationale, elle est également exposée aux fluctuations importantes. En effet, étant donné que ces matières à haute valeur sont quasi-exclusivement destinées à l'exportation, leur prix dépend du cours des matières premières au niveau international. Également, au niveau régional, ces matières à haute valeur se retrouvent à l'origine et/ou à la persistance de conflits armés et des violations des droits de l'homme qui compromettent les possibilités d'un développement inclusif du pays (Geenen, 2015).

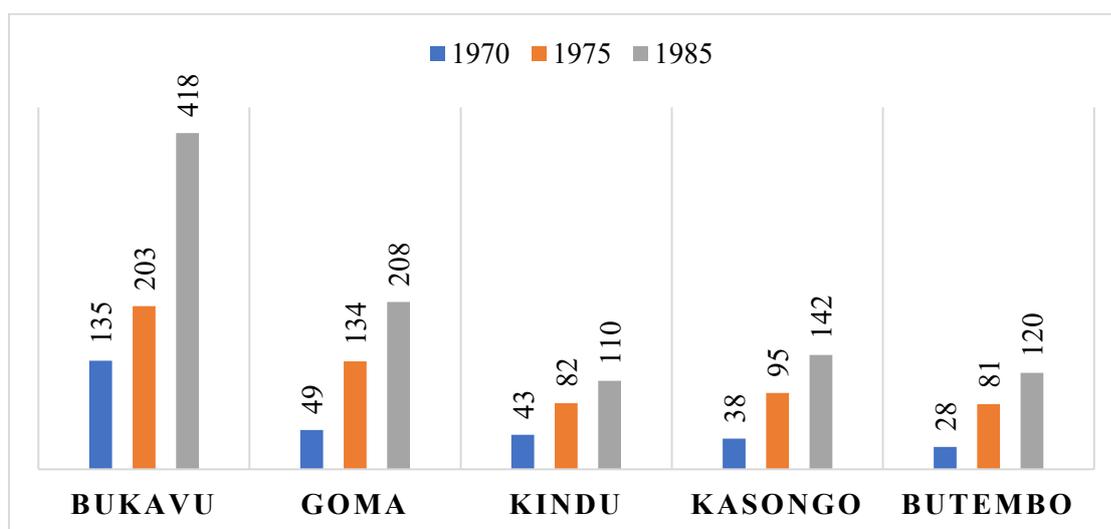
A l'opposée de cette économie congolaise extravertie, qui repose sur l'exportation des minerais 'à haute valeur' dans leur état brut, une autre économie extractive existe dans le pays. Sans celle-ci, l'économie minière extravertie ne serait pas possible, car l'exploitation de minerais 'à haute valeur' en RDC s'est accompagné dès le début de la colonisation, par un besoin énorme de logement de travailleurs, d'infrastructures routières pour l'évacuation de minerais extraits et d'aménagement de centres administratifs importants pour gouverner l'immense territoire à exploiter²(Bruneau, 2009). Dans cette économie, la grande partie de la valeur ajoutée reste au niveau domestique. Il s'agit de l'extraction, du commerce et de l'utilisation pour la plupart des matériaux de construction à savoir, du sable, du gravier et les

développements de ces modèles tels que perçus et débattus aujourd'hui à la lumière de leurs sources historiques.

² Après le passage de la RDC de la gestion par Léopold II au gouvernement Belge en 1908, les nombreux districts précédemment créés furent regroupés en 4 provinces ayant pour capitales Léopoldville, Coquilhatville, Stanleyville et Elisabethville.

pierres (aussi connu comme *aggregate*) très utile dans l'industrie de construction et d'infrastructure (Franks et al. 2016 ; Fivez & Motylinska, 2022). Grâce à leur contribution aux économies domestiques, ces matériaux sont aussi connus sous le nom de 'minerais de développement' (Franks et al. 2016 ; UNEP, 2020).

Au fil des années, l'exploitation de ces matériaux de construction a conduit à des investissements importants qui ont accompagné l'urbanisation de grandes villes coloniales comme Léopoldville (aujourd'hui Kinshasa), Elisabethville (aujourd'hui Lubumbashi), Stanleyville (aujourd'hui Kisangani), Jadotville (aujourd'hui Likasi). Ces dernières ont vu ainsi leur croissance économique et démographique décoller grâce aux activités industrielles, en tout et pour tout, au profit de l'investissement colonial. La ville de Bukavu qui nous intéresse, fait partie de ces rares villes pour lesquelles la littérature très limitée sur l'histoire de l'urbanisation (et de l'architecture) en RDC est assez éloquent, notamment en ce qui concerne les questions d'exploitation des matériaux de construction. Positionnée dans les années 70-80s à la septième place en termes d'habitants après Kinshasa, Lubumbashi, Kisangani, Kananga, Mbuji-Mayi et Likasi (De Saint-Moulin, 1977), la ville de Bukavu fait typiquement partie de ce qui pourrait être considérée comme ville « secondaire » dans le pays (alors Zaïre). Isolé des grands centres urbains du pays, Bukavu qui était à l'époque chef-lieu de la Province du Kivu (créée en 1933), a été historiquement amené à jouer un rôle stratégique important dans la sous-région, notamment dans les domaines économique, politique, administratif et intellectuel. Comme le montre le graphique 1 ci-dessous des données disponibles sur la démographie dans les années 70 et 80, Bukavu constituait le centre de concentration humaine le plus important du Kivu.



Graphique 1. Evolution des populations urbaines (en milliers d'individus) dans les centres les plus importants du Kivu

Source : de Saint-Moulin, 1977

A cette forte démographie, et qui est à ces jours de plus en plus grandissante³, il est associé une demande importante en matériaux de construction que malheureusement la faiblesse des activités industrielles (en termes de production et ravitaillement par exemple) au niveau du Kivu n'arrive pas à satisfaire. Quand les besoins urbains – tel que l'habitation - ne sont satisfaits à la suite par exemple de la pénurie de matériaux, il y a risque qu'il se crée une diversité de paysages avec un niveau de vie reflété par des types d'habitats précaires et le surpeuplement de certaines zones de la ville (Kashengula, 1982). Pourtant, en matière d'industrialisation dans le domaine de la construction, l'investissement urbain semble se présenter comme une condition *sine qua non* vers la voie du développement et de la croissance économique (Lopes, 1998 ; Cirolia, 2020). Dans les sections qui suivent, nous nous penchons sur ces questions en étudiant tout d'abord les contextes historiques sous-jacents à la croissance et - peut-être?- l'explosion démographique à Bukavu. C'est l'objet de la Section 3 après la section 2 sur les méthodes utilisées. Ensuite nous débattons de la dualité construction urbaine et construction traditionnelle dans la Section 4 avant d'analyser dans la section 5 le parcours historique de l'investissement en matériaux de construction dans la sous-région de l'Est de la RDC. La Section 6 se fonde sur les précédentes sections et discute de la nécessité d'un cadre adéquat d'urbanisation et de construction répondant aux besoins de l'heure et du futur. La section 7 conclut.

2. Contexte et méthodes

Située dans la province du Sud-Kivu, la ville de Bukavu s'étale sur une étendue de 60 km² et est limité au Nord par le Lac Kivu, à l'Est par la ville rwandaise de Cyangugu (séparé par la rivière Ruzizi) et au Sud et à l'Ouest par le territoire de Kabare. A l'époque coloniale (en 1933) Bukavu (alors Costermansville⁴) devint la capitale du Kivu, province créée par scission en deux provinces de l'ancienne Province Orientale (figure 1). Initialement, c'est au cours de l'année 1924 que les premiers plans de construction et d'extension de la ville sont conçus, à la suite de l'arrivée du tout premier groupe des belges vers 1922. En reconnaissance de son importance grandissante, Bukavu est alors érigée en circonscription urbaine⁵ en 1925 avant d'acquérir son statut urbain en 1958.

³ Selon la Mairie de la ville, Bukavu compterait 1 625 785 habitants en 2019.

⁴ En 1927, Jaspar, Ministre des Colonies, transforme le nom de Bukavu en « Costermansville » par ordonnance du 1^{er} Octobre 1927.

⁵ Entité avec District, attirant beaucoup de colons et une nombreuse main-d'œuvre des congolais.

Dans le domaine des investissements, cependant, la ville de Bukavu fut longtemps délaissée comparé aux autres villes du pays comme Kinshasa, Lubumbashi et Kisangani. Cela tient, en partie⁶, à la situation géographique de Bukavu dont les hautes terres n'ont pas accès facile⁷ en l'isolant ainsi des grands centres urbains et industriels du pays. Par exemple, entre 1976 et 1978, tout le Kivu, malgré ses potentialités agricoles et minières, ne représentait que 0,9% des activités industrielles du pays.

Afin de retracer l'histoire de l'urbanisation et la construction dans la ville de Bukavu, le présent article adopte une approche historique essentiellement fondée sur la méthode génétique (recherchant la genèse des faits) et la méthode diachronique (explorant l'évolution des faits) (Grawitz, 1986). En ce qui concerne les techniques d'investigations, nous faisons recours à la technique documentaire pour exploiter les documents d'archives disponibles - en RDC et en Belgique - dans les musées, les librairies et les centres de recherche. Ces archives rarement disponibles dans les bibliothèques font état de la naissance de la ville, son parcours administratif et urbain et ses problèmes après l'indépendance. Il s'agit essentiellement des Mémoires et Travaux de fin d'études du domaine de l'Histoire et/ou de la Géographie et des documents sur l'industrialisation et les plans d'urbanisation de la ville de la part des services étatiques. Les informations recherchées se rapportent à a) la naissance et l'évolution de la construction et de pratiques urbaines, avec une attention particulière sur le rôle de la colonisation et b) l'investissement au cours du temps dans le domaine de la construction.

En autres défis dans la consolidation des supports d'archives, il convient de noter que des ouvrages ou des travaux d'études spécialisés sur les activités industrielles à Bukavu sont quasi inexistants. Souvent, quand elles existent, elles ne sont pas conservées de manière adéquate, ce qui limite les possibilités d'une consultation systématique. Conscient que les données chiffrées (et même certaines histoires) peuvent être discordantes d'une archive à une autre, et pour cadrer l'analyse contextuelle dans des processus plus larges de construction et urbanisation, nous faisons aussi recours à la littérature secondaire. La plupart de cette littérature se rapporte à l'Afrique Sub-Saharienne, ce qui a requis plus de triangulation avec les données d'archives pour comprendre et percevoir les différences et similarités entre dynamiques urbaines régionales et locales. Ceci a donc formé le soubassement de l'argumentaire sur le besoin d'une approche historique et régionale pour comprendre le processus d'urbanisation.

⁶ Les raisons politiques d'installation de l'administration centrale à Kinshasa et les raisons économiques de l'intérêt pour la région cuprifère du Katanga ne sont pas à négliger.

⁷ Les données récoltées par Chamaa et al. (1981) situent la ville de Bukavu à 2°30' de latitude Sud et à 28°50' de longitude Est, et à une altitude moyenne de 1635 m, faisant d'elle la ville la plus élevée du Zaïre.



Figure 1 : Carte du Zaïre (à gauche), situation du Kivu (à droite)

Source : Chamaa et al. 1981

3. La trilogie coloniale derrière la construction et l'urban sprawl en RDC

De manière générale et conventionnelle, l'urbanisation en tant que telle est comprise comme un processus au cours duquel relativement plus de personnes quittent les zones rurales pour les zones urbaines qu'elles n'y restent (Agergaard et al. 2021). Dans ce sens, l'urbanisation est l'expression des pratiques sociales intimement liées à ce qu'un environnement urbain offre (au niveau économique par exemple) et traduites matériellement ou socialement (Agergaard et al. 2021). Cette dynamique d'attraction des zones urbaines pour les populations en raison de conditions socio-économiques ou politico-administratives beaucoup plus favorables a communément été conçue comme 'biais urbain' (Lipton, 1977 ; Stren, 1989).

Comme dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, en RDC, la période coloniale a été le point de départ d'une morphologie urbaine et d'une articulation architecturale très importante, principalement sous l'influence de l'administration coloniale (politique), des industries/commerce (entreprises/marchés) et de l'évangélisation (Église et écoles chrétiennes). Cette morphologie n'est pas le fruit du hasard, et aurait fait suite à des efforts de construction de villes au sein de l'urbanisme indigène africain, quelques siècles avant l'arrivée

des Européens et des Arabes en Afrique (Davidson, 1959 ; Hull, 1976 ; Mabogunje, 1990 ; Thill et Muzalia, 2023). Nous en parlons en détail dans la section 4. Les lignes qui suivent se focalisent sur le processus d'urbanisation qui a pris place à travers la trilogie Colonisation-Commerce-Christianisme (3C).

3.1. Etat colonial

Au niveau politique, c'est à partir de 1908 que l'Etat Belge, à travers son Parlement, assure le contrôle sur le Congo Belge alors sous le règne du roi Léopold II. Un Ministère des Colonies est créé à l'occasion. Fondamentalement, la mesure paternaliste et autoritaire du gouvernement colonial Belge favorise une structure binaire aux tendances ségrégationnistes extrêmes qui dans les années 1930 a migré d'une existence informelle à une politique bien institutionnalisée (Beeckmans and Bigon, 2016). C'est cette mesure qui fera diviser Bukavu en trois zones : le domaine des européens d'Ibanda, et les centres extra-coutumiers⁸ (CEC) de Bagira et Kadutu occupés par les congolais (figure 2).

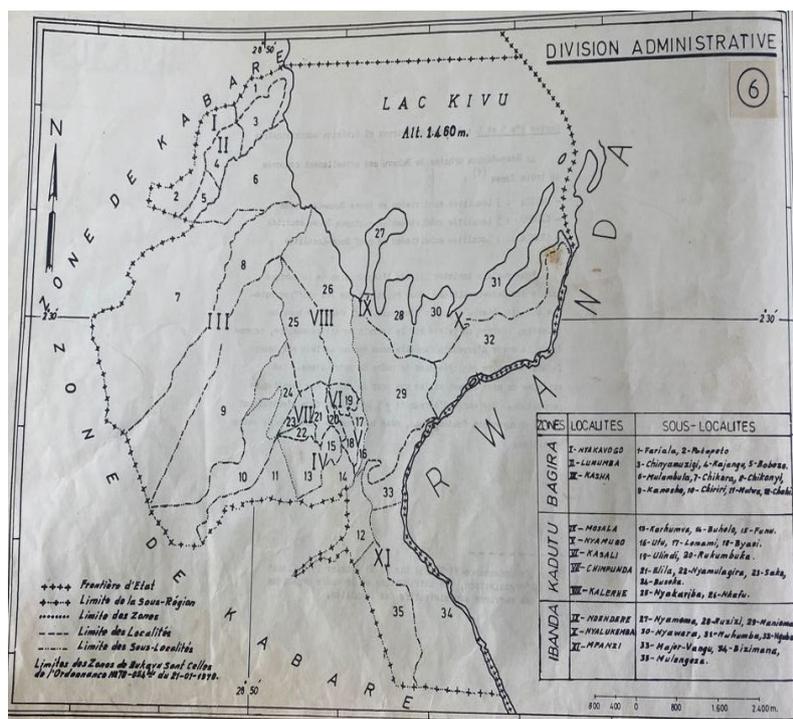


Figure 2 : Division administrative de la ville de Bukavu

Source : Chamaa et al. 1981

⁸ Zones "non-européennes" ou cités pour noirs (ou indigènes).

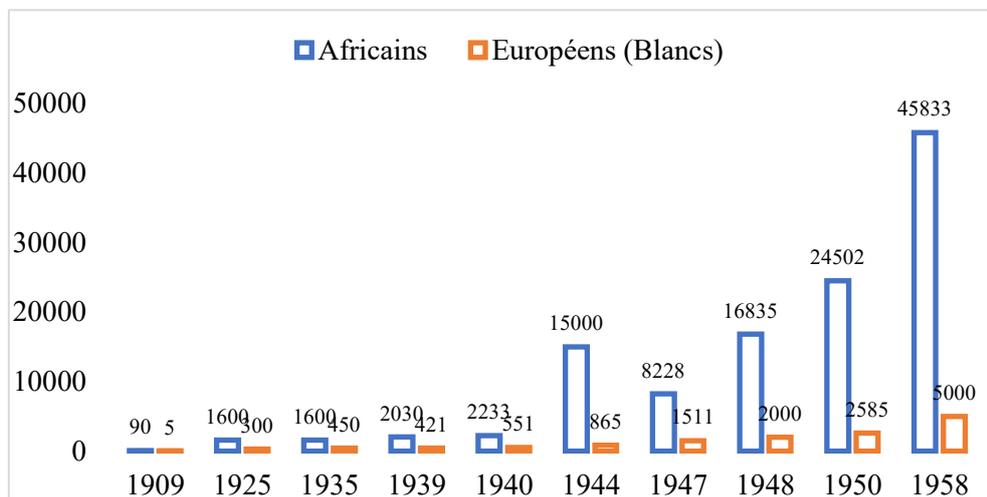
La zone de Kadutu est l'ancienne CEC construite depuis 1935 par différents offices de construction ; l'Etat, le Comité National du Kivu (CNKI), la société immobilière au Kivu, la Banque Commerciale Belge (BCB) et l'Office des Cités Africaines (OCA) qui laissaient des espaces vides entre les différents camps construits.

A cette subdivision s'associe aussi une politique d'habitat bien déterminée qui renforçait aussi les mesures d'interdiction et de contrôle d'exode rural par le système d'autorisation de séjour mis en place par le colonisateur. Premièrement, il y a *l'habitat urbanisé* qui correspond à la zone d'Ibanda, exclues ses extensions qui sont la localité de Panzi et, à l'époque, la sous-localité de Nguba. Spécialement réservés à des particuliers européens, ces types d'habitats (422 maisons en 1980) en matériaux durables étaient du domaine de gestion de la Société Nationale d'Assurances (SONAS). Ils caractérisent ainsi Ibanda par le lotissement (concerté durant la période coloniale), l'initiative privée (avec décision libre sur l'étendue et le modèle d'habitation) et l'obligation pour les constructeurs de respecter les règles et les lois de l'urbanisme. Entre autres lois pour éviter tout surpeuplement spatial, l'Urbanisme disposait que : « Une construction ne peut être érigée que sur une parcelle ayant accès à une voirie publique [...] et la superficie de chaque parcelle ne pourra être inférieure à huit ares » (Kalubi, 1980).

Deuxièmement, il y a *l'habitat planifié* dont la conception, le financement et la réalisation ont été l'œuvre d'acteurs externes autre que le futur occupant de l'habitat. En termes de conception, il s'agit du gouvernement colonial qui décidait du type de maison à construire pour la population ouvrière qui était employé par les belges. L'ouvrier qui abandonne sa hutte, n'avait aucun mot à dire sur le nouvel habitat en matériaux semi-durables qui lui était imposé. Le financement de ces habitats était rendu possible par la Pharmakina et l'Office des Transports Coloniaux (OTRACO, actuellement Office National des Transports, ONATRA). La réalisation était, quant à elle, confiée aux sociétés immobilières à savoir la Société Immobilière du Kivu (SIMAK), le Comité National du Kivu (CNKI) et la Caisse des Fonds d'Avance (CFA). Dans l'espace, ces habitats qu'on retrouve à Bagira et Kadutu rassemble plusieurs cités, avec parfois des longues distances de séparation. C'est donc ainsi que les deux zones précitées seront séparées l'une de l'autre d'environ 7 km.

A côté de ces deux types d'habitats, il existait – et encore jusqu'à aujourd'hui – une autre forme d'habitation résultant de l'initiative individuelle et totalement en dehors de l'autorisation des responsables administratifs compétents. C'est *l'habitation spontanée*. La prolifération de ces habitations en planches et en pisé en marge de la légalité, faisaient graduellement suite à la forte pression démographique urbaine et le faible niveau du revenu des populations. Les habitants s'y installaient sans permis de bâtir et avant tout lotissement possible, et la spontanéité avec laquelle ils occupaient l'espace rendait l'administration urbaine peu habile à faire grande attention aux constructions anarchiques qui se multipliaient. Ces terrains dangereux pour toute construction ou urbanisables en réserve peuvent être trouvés par exemple à Nyamugo (Localité V) et à Funu (Sous-localité 15).

En complément aux dynamiques politiques ci-haut évoquées, géographiquement, les mesures ségrégationnistes dans la ville de Bukavu ont pris corps dans le déplacement forcé des populations de la presqu'île de Muhumba vers la localité de Kasha (dans Bagira) et l'installation au début du 20^{ème} siècle d'un camp militaire à La « Botte » (anciennement Nyamoma, n°27, sur la figure 2) pour faire face à la menace militaire allemande en provenance du Rwanda. C'est à partir de ce noyau de La Botte que la ville connaîtra son expansion avec tour à tour l'annexion par les autorités urbaines de la sous-localité de Nkafu en 1948, l'annexion du domaine de Panzi en 1956, la construction de la commune de Bagira en 1958, l'agrandissement de la commune de Kadutu en 1971 et le prolongement vers Panzi de la commune d'Ibanda en 1974. La sous-localité Major Vangu (33 sur la Figure 2), constitue un carrefour des routes venant de Walungu (figure 1), Uvira et Rwanda. Sa position géographique la situe au point de rencontre entre les trois communes et les populations provenant soit de Walungu, soit d'Uvira s'y installent. Étant donné les grandes distances entre communes, les autorités de l'époque vont se pencher aussi sur la question d'infrastructures routières. Ceci facilite dans une large mesure le mouvement des populations au sein de la ville et en provenance de l'extérieur, ce qui voit la ville « se hétérogénéiser » avec croissance des populations blanches et noires. Le graphique 2 montre comment de plus en plus la croissance démographique des catégories des populations africaines et européennes a évolué avant l'indépendance.



Graphique 2. Croissance de la population de Bukavu de 1909 à 1958⁹

⁹ Pour l'année 1950, les données disponibles ne mentionnent que la population totale de 27087 habitants. Les données chiffrées pour les Africains et les Européens sont issues de notre propre estimation selon le schéma de calcul suivant : Calcul des ratios population Européenne sur Population totale en 1948 (0.106) et en 1958 (0.0849) ; calcul de la moyenne de ces deux ratios (0.09545) et estimation des catégories des populations grâce à la population totale donnée (27087) et le ratio moyen précédemment calculé.

Source : Muvunyi, 1977

Sur le plan ethnique, alors que Bukavu était majoritairement peuplé des bashi, les exodes ruraux ont poussé les balega (originaires des zones de Mwenga, Shabunda et Pangi plus vers l'ouest dans la province du Sud Kivu), les bahavu (originaires de territoires de Kalehe et Idjwi), les tutsi et les hutu (originaires de Rwanda et Burundi) vers la ville. Les parties urbanisées de la ville sont ainsi occupées des *shi* (un peu partout dans la ville), *légas* (Kadutu, Panzi), *havus* (Ibanda, Kadutu et Bagira) et *tutsi* et *hutu* (Nguba et Mulengeza). En se fondant sur les différenciations ainsi formalisées entre zones (et colons et colonisés), l'on entrevoit l'introduction des distinctions socio-économiques entre groupes au sein des communautés. C'est ainsi qu'à l'époque coloniale et progressivement après, Kadutu et Bagira regorgent les plus grandes densités de la population de la ville avec le plus grand taux de pauvreté, quand Ibanda avec ces quartiers résidentiels à vastes parcelles individuelles présente une faible densité. Ceci s'explique par le fait que la majeure partie de la population de Kadutu et Bagira (Kasha exclue) était essentiellement constituée d'employés de maison (*Boys*), des chômeurs, des immigrants, etc. tandis qu'Ibanda était majoritairement peuplée des colons, des patrons d'entreprises (commerçant), des hauts fonctionnaires, etc. Dans la suite, avec la fin du colonialisme, les quartiers et avenues exclusivement réservés aux colons et autres étrangers (les indiens par exemple), ont donc été progressivement occupés par les élites indigènes bien positionnés sur le plan aussi bien socio-économique qu'administratif.

3.2. Commerce

Au niveau du commerce et des industries, le positionnement des activités économiques a joué un rôle très important dans l'attraction des indigènes. Ceci se fonde principalement sur le déséquilibre croissant entre la ville et la campagne au niveau des activités économiques. Ces motifs économiques ont donc motivé le plus de déplacements entre rural et urbain. Comme l'affirme Frederick and Meerkerk (2022), la croissance urbaine et l'industrialisation ont progressé côte à côte étant donné que les travailleurs indigènes étaient ramenés dans les cités bourgeoises pour travailler dans la dynamique de croissance du secteur industriel pendant que d'autres étaient employés pour exécuter des services, notamment au sein de l'administration coloniale. Les principales activités industrielles de la ville de Bukavu se localisaient essentiellement dans deux quartiers industriels : dans la vallée de la Kawa et au Kilomètre quatre sur l'axe routier Bukavu-Goma (figure 3).

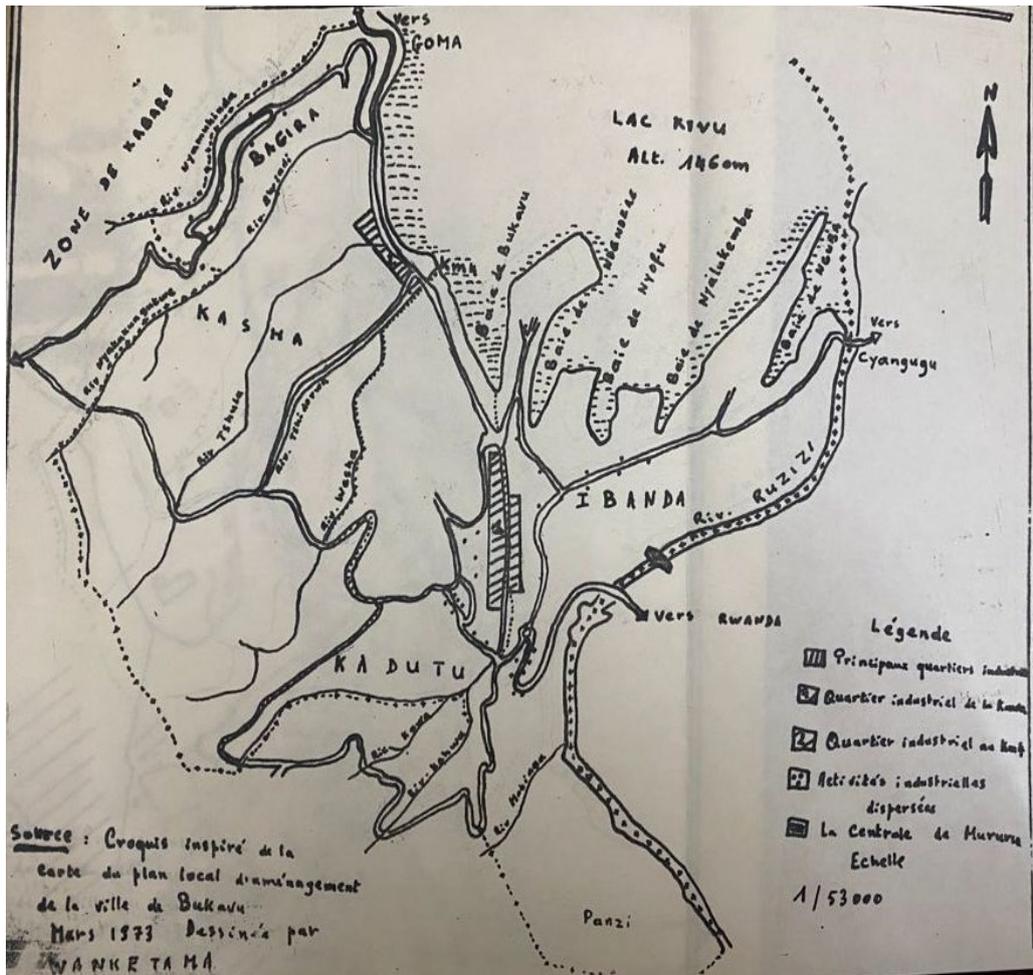


Figure 3 : Localisation des activités industrielles dans la ville de Bukavu

Source : Butiha, 1978

Pratiquement, la vallée de la Kawa répondait aux exigences urbanistiques de l'époque, spécialement parce qu'elle était considérée comme une zone tampon entre la zone de Kadutu abritant la main d'œuvre indigène et le centre-ville blanc d'Ibanda. Avec l'afflux des capitaux étrangers et des apports du CNKI et de la Société des Crédits aux Classes Moyennes et à l'Industrie (SOCCMI), le développement industriel et démographique s'y poursuivit jusqu'à la veille de l'indépendance. Dans les années 70, cette population est inégalement répartie dans les trois secteurs de la vie économique. On retrouve, en effet, 10% de la population urbaine dans le secteur primaire (Agriculture), 15% dans le secondaire (industries, bâtiments et Travaux Publics) et 75% dans le tertiaire (Services) (Kalubi, 1980).

La croissance démographique devenant forte, elle n'est pas restée sans conséquence sur la morphologie urbaine de la ville, à l'instar des villes d'Afrique noire après les indépendances. A en croire Y'anye (1983), le niveau de qualification des populations venant s'installer en ville

étant faible, les immigrés se retrouvent principalement dans les services moins rémunérateurs. Ces services peuvent inclure, entre autres, les travaux domestiques, travaux de cultivateurs urbains, charretiers, etc. Avec leurs salaires dérisoires, ils ne sont pas en mesure d'acquérir des terrains à bâtir qui, du reste, coûtent chers et se voient obligés de construire des maisons avec des matériaux de fortune dans des quartiers spontanés et généralement excentriques de la ville.

3.3. Christianisme

A côté des politiques coloniales et activités commerciales et industrielles relatives à l'émergence de l'urbanisation à Bukavu, il convient de mentionner l'opportunité que représentait le Christianisme dans la dynamique de peuplement en RD Congo. La première Mission catholique à l'Est du pays tire ses débuts en 1860 (précisément au bord du Lac Tanganyika dans la région de Kalemie). A partir de 1933, la première Mission Catholique de Bukavu est inaugurée et permet par exemple l'installation des *Boys* près des prêtres européens. Cette période marque le début de construction des maisons à matériaux durables parmi les africains vivant près des Missionnaires (notamment dans la commune de Kadutu), mais aussi l'érection des écoles pour couronner le caractère 'scientifique' de la colonisation. La construction, au début des années 40, du Collège Notre Dame de la Victoire (actuel Collège Alfajiri) pour les enfants européens, du Collège Saint Paul pour les enfants noirs et métis, en sont des exemples parlant. En s'impliquant dans les activités économiques, les missionnaires rêvaient d'une forme de colonie de peuplement (comme en Zambie, Zimbabwe, Malawi ou en Afrique du Sud) mais la crise économique des années 30 en obligea nombreux d'entre eux de rentrer chez eux. Les activités agricoles telles que les plantations de café gérées et supervisées par les missions catholiques ont ainsi accru le besoin de main d'œuvre, partant, le mouvement rural-urbain.

Au niveau architectural, la localisation des bâtiments publics, spécialement les cathédrales, montre de manière explicite la volonté de susciter l'admiration du triomphe de l'évangélisation (et assez souvent la Chrétienté) au sein des populations noires et blanches (Lagae, 2004). Comme l'indique Lagae (2000), l'intégration religieuse, éducative et culturelle des populations indigènes à la culture occidentale sous-entendait la notion du « progrès ». D'une part, cette notion traduisait la mission civilisatrice de la colonisation en vue d'attirer plus de congrégation missionnaires. D'autre part, cette notion présupposait une forme de modernisation technologique pour encourager les investisseurs étrangers (politiciens ou industriels) de s'installer au Congo Belge, en présentant ce dernier comme « pays solution » à la crise mondiale économique des années 30s. Si la croissance urbaine devenait de plus en plus problématique pour les colons, en référence aux mesures susmentionnées visant à contrôler

l'exode rural massif dans les habitats urbanisés et la croissance des habitats spontanés, les tentatives pour y remédier n'ont pas rencontré les effets escomptés. En effet, la politique de la "stabilisation de la main d'œuvre" assez fameuse dans le Katanga n'aura fait qu'encourager l'installation permanente des travailleurs avec leurs familles dans les zones urbaines (Frederick and Meerkerk, 2022). A titre illustratif, la population urbaine qui s'élevait à 60 288 habitants en 1959 est passée vingt ans après à 150 400 habitants ; correspondant ainsi à un taux de croissance annuelle de 8.5% (Kalubi, 1980).

Comme pour les grandes villes, le processus d'urbanisation post indépendance à Bukavu a eu lieu dans l'absence totale de planification et était particulièrement accentué par l'appropriation extensive des espaces publics par les bukaviens. Cette occupation vaille que vaille de la ville, encore connue sous le concept d'*urban sprawl* (Osborn, 1965 ; Chai and Seto, 2019) traduit une forme d'expansion urbaine fragmentée souvent sans infrastructure municipaux de base et au-delà des confins urbains (Cobbinah and Amaoko, 2012 ; Kleeman et al., 2017). Selon les Nations Unies (2017), c'est la forme urbaine la plus dominante dans les villes africaines. A Bukavu, certaines analyses supposent même que cette forme d'occupation résulte aussi du passage brutal d'une administration coloniale très rigide à une administration post-coloniale faible et rongée par la corruption. Ce passage aura ainsi permit au processus d'occupation de la ville de se plier uniquement aux forces du marché et des tendances socio-démographiques et même sécuritaires. Ces dernières étant intenses dans les territoires, elles influencent aussi les mouvements d'exode rural au sein de la ville, et ce, depuis la Guerre de l'Alliance des Forces Démocratiques pour la Libération du Congo (AFDL) en 1996. Avec l'élargissement de ces villes autour de leurs périphéries, une telle dynamique conduit à l'accumulation des constructions par occupation 'gourmande' des terres, au manque d'espace publics et centres communautaires et à la fragmentation drastique des espaces verts ou naturellement protégés (Misilu et al. 2010). Au niveau spatial et économique, l'agglutination des populations et leur accroissement semble obéir à l'idéologie colonial d'aménagement urbain autour de la trilogie ci-haut discutée qui, à ce jour, continue à s'affirmer comme forme d'identité urbaine dans plusieurs villes congolaises.

4. Identité urbaine : entre architecture indigène et formes de construction urbaines occidentales

Encore aujourd'hui, soixante-trois ans après l'indépendance de la RDC, l'héritage colonial le plus étalé qui continue à donner forme à la vie de tous les jours, c'est la compétition internationale autour des ressources naturelles du pays (Voelcker, 2023). Peu d'écrits ou d'éléments informateurs renseignent sur l'histoire architecturale des villes comme Bukavu et

pourtant, comme nous l'avons précédemment démontré, cette architecture a de plus en plus pris forme ou était remodelé au sein du paysage ségrégationniste et de hiérarchisation raciale entre administrateurs coloniaux et populations noires. Nous questionnons ainsi, comment ce qui peut être considéré comme "héritage" colonial et pratiques de construction indigènes s'entremêlent pendant et après la période coloniale pour constituer l'identité urbaine en RDC ? Vers la fin du 19^{ème} siècle, les autorités coloniales et différents architectes étaient pertinemment convaincu que les congolais n'avaient pas une architecture de souche à laquelle s'intéresser. Les formes de construction d'Afrique Centrale, notamment les pailloles qui n'étaient pas considérées comme sources d'inspiration convenables en vue d'élaborer une architecture coloniale contemporaine (Lagae, 2000) n'avaient rien à voir avec les conceptions architecturales occidentales représentant les aspects de 'monumentalité' ou de 'durabilité'. Plutôt et essentiellement, comme dans la plupart des communautés en Afrique Sub-Saharienne, les habitations faisaient une usage extensive des éléments de la nature par exploitation de l'eau (de pluie), l'air et la lumière pour construire un environnement vivable et économiquement abordable de type 'conçu avec la nature' (McHarg, 1969, Asomani-Boateng, 2011).

Comme l'indique Lagae (2000), l'année 1931 représente toutefois un tournant important dans l'expression de l'architecture traditionnelle du Congo. Une première tentative de reconnaissance se manifeste à travers l'invention faite par l'architecte Henri Lacoste en intégrant des aspects culturels dans le design de construction lors de "l'Exposition Coloniale Internationale" à Paris. Malheureusement, cette attention sur l'authenticité n'aura pas duré longtemps. A la fin des années 30s, en lieu et place du matériel culturel traditionnel congolais, de plus en plus, le visage du Congo tel que vendu au reste du monde par la propagande coloniale affichait un style de modernisme consacrant la mission civilisatrice de la Belgique ou tout simplement un 'nouveau Congo' émergent (Lagae, 2000). C'est ainsi que dans des villes comme Bukavu (à l'instar d'autres villes du Zaïre) l'autorité de l'Urbanisme recommandera de construire en matériaux durs (briques cuites, blocs-ciments et pierres) ou semi-durables (briques sèches) pour non seulement donner un bel aspect au paysage urbain mais aussi garantir une certaine pérennité de la ville. De la même manière, les règles de l'Urbanisme de l'époque coloniale exigeaient que les différentes constructions puissent être réalisées dans le strict respect des espaces verts pour ainsi rendre plus viable les abords immédiats des certains logements ou édifices publics (Kalubi, 1980).

Dans les années 1950, une ville comme Léopoldville a subi des transformations architecturales allant vers ce qu'on appelait le modernisme tropical avec notamment

l'impressionnante Sabena towers de l'architecte Claude Laurens¹⁰. Toutefois, dans les autres grands centres urbains du pays, l'on note l'émergence de ce que Lagae (2004) appelle '*competing identities*'. Ceci inclut un processus orienté du 'devenir urbain' au sein duquel les migrants qui s'installent dans la cité interagissent avec l'environnement qui se construit autour (ou avec) d'eux (Agergaard et al. 2021). La même idée peut être retrouvée dans le modernisme que Asomani-Boateng (2011) observe par exemple dans les habitations de type 'villas' en Afrique Sub-Saharienne en remplacement des traditionnelles cours avec plusieurs habitations. En soubassement d'un tel shift était l'agrandissement des familles et les régulations foncières qui découragent carrément la construction des parcelles indigènes quadrillées ou avec lianes pour séparer les habitations.

Pour contextualiser ces changements, les stratégies d'invention d'une architecture congolaise ont été accélérées par l'épineuse question d'indépendance qui se tramait avec acuité dès les années 1940 (Lagae, 2000). Encore aujourd'hui, et dans beaucoup des villes comme Kinshasa, Lubumbashi et Bukavu, cette architecture ne reste pas moins teintée des vestiges de la colonisation. C'est ce que Lagae (2004) qualifie 'd'héritage partagé' pour illustrer l'image architecturale et urbanistique de l'ère coloniale encore visible aujourd'hui notamment en référence à des buildings encore usuels datant de la colonisation.

Jusqu'au début des années 1980, les maisons en dur à Bukavu étaient en grande partie l'héritage de la colonisation. Il s'agissait en effet des villas à l'image européenne et pour les blancs et construit à base des briques cuites, blocs-ciments (issues du mélange ciment-sable, encore appelé *mortier*), des graviers et des moellons. Leur équipement au sein de l'habitat urbanisé répondait aux besoins de la population blanche, constructrice de ces habitats. Il n'est donc pas étonnant que certains de ces équipements n'aient pas pu répondre au mode de vie et aux habitudes des populations africaines qui ont progressivement occupé ces maisons après la colonisation. L'exemple le plus parlant de cette discordance de mode de vie au sein d'un même type d'habitat, c'est le Cercle Hippique dans la commune d'Ibanda.

En se présentant comme intermédiaires entre constructions en pisé et constructions en matériaux durables, les maisons en planches déjà populaires depuis les années 80s arboraient une sorte de 'second souffle' aux occupants en difficulté de réaliser l'épargne. En effet, dans le contexte d'un travail précaire, tout portait à croire que le seul moyen de se construire un logis, c'est au dépend de la progression des revenus. Ainsi, pour le nouveau

¹⁰ Voir aussi Michieletto et al. (2021) et Tshionza et al. (2021) sur l'architecture tropicale dans l'histoire du Congo.

citadin, ayant abandonné sa maison en pisé à la campagne, construire en planches se présenterait comme une forme d'accomplissement faisant migrer de l'état « rural » au statut « urbain ». A ces ressentis personnels d'identité urbaine, il convient toutefois d'ajouter que les conditions naturelles (la nature du sol surtout), l'augmentation de la population en milieu urbain et le manque des moyens de construction en matériaux durables ont historiquement entraîné une hausse vertigineuse des constructions en planches. Si l'histoire mentionne les 'poto-poto' (terre pétrie), les piquets, les gaulettes, les herbes dans les habitudes de construction à Bukavu à une certaine époque, il convient de noter qu'avec les pratiques architecturales, les matériaux de construction comme le ciment, les briques à la chaux, les tôles et autres matériaux métalliques ont été répandus. Ces derniers s'alignaient derrière le besoin de promotion du confort et aussi de la résistance des constructions.

5. Investissement dans la construction : impacts (historiques) sur la dynamique économique nationale et régionale

L'arrivée des colons belges qui a donné suite à l'accroissement rapide de la population a aussi créé des nouveaux besoins notamment en habitat plus résistant (contre les intempéries par exemple) et/ou beaucoup plus confortable. Au sein de la population grandissante, il a donc fallu rechercher les matériaux correspondants aux critères d'habitations voulues. Il s'agit par exemple, du ciment, des briques, du sable, du bois de construction, de la chaux, de la peinture, des matériaux métalliques, etc. La disponibilité de ces matériaux nécessite ainsi un investissement important. L'histoire des investissements en RDC a connu ses premiers pas au tout début du 20^{ème} siècle, marqué par le capitalisme financier Belge (Buelens and Marysse, 2009). Dans les années 1920, l'activité industrielle, particulièrement du domaine de la construction, commençait à faire ses marques au sein de la politique économique coloniale (Fivez, 2020).

La ville de Bukavu, alors au stade embryonnaire, profite ainsi des manufactures de construction notamment grâce au CNKI et surtout sa filiale, la SIMAK en 1920. Mais cette première vague d'investissements industriels en RDC prit fin avec la crise des années 1930 (Lacroix, 1967). Les années 1950 sont cependant très emblématiques pour avoir mis en place ce qui est communément appelé *welfare colonialism* (colonialisme du bien-être) parce qu'il s'agit de la période au cours de laquelle le vaste *Ten-Year Plan* du gouvernement colonial Belge naît et prend corps (Nys-Ketels et al. 2019). Ce gigantesque programme socio-économique concrétise l'ambition 'monumental' en matière de construction en permettant à un tas d'infrastructures de voir le jour. Ceci comprend notamment la construction des hôpitaux, des voies de transport, des services de communications et surtout, de l'industrie extractive.

Dans le Kivu, le domaine de la construction était essentiellement ravitaillé durant cette période à partir de la Cimenterie de Lubudi au Katanga (alors Shaba).

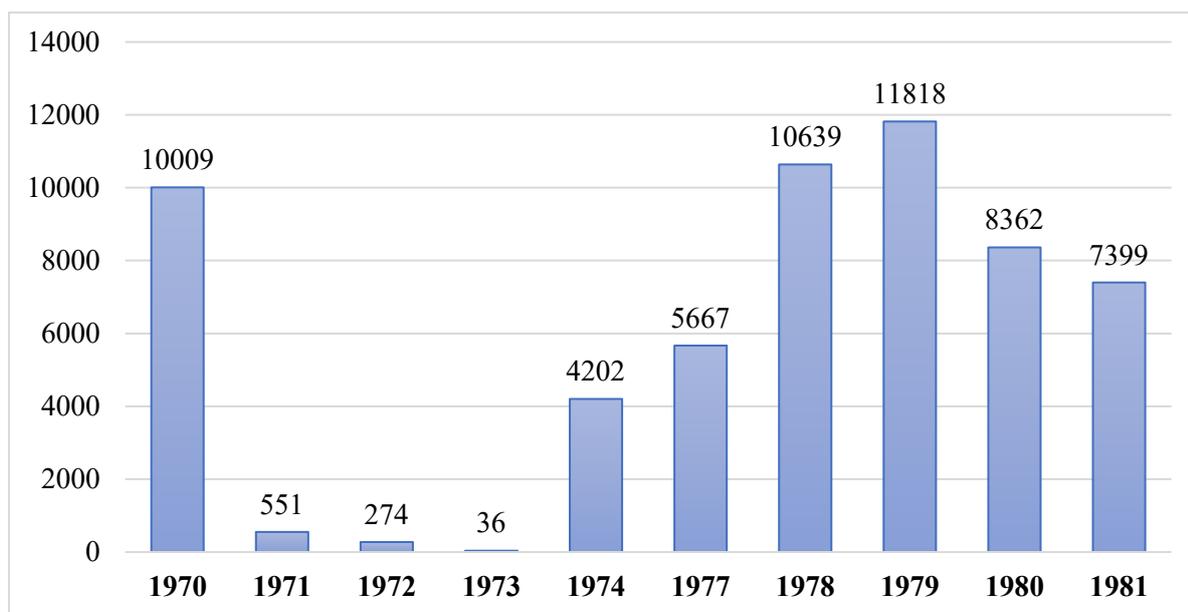
Ce vaste plan coïncide avec la deuxième vague d'investissements industriels qui commence en 1948 pour s'achever en 1952. Le début de cette période fait suite à la crainte en Europe de l'éventualité d'une troisième guerre mondiale, présentant ainsi la RDC comme un refuge sûr des capitaux (Lacroix, 1967). Dans ce cadre, la ville de Bukavu se voit dotée d'un important barrage hydroélectrique en 1948 et, au cours de la même période, on assiste à la naissance des usines telles que Textkivu (1947), la Bralima (1950), la Sucrierie de Kiliba (1956) et la Pharmakina (1956). L'industrie de construction (bâtiment et travaux publics) se voit ainsi renforcée par la Cimenterie de Kabimba ou Ciment-Lacs (1954) dans la sous-région de Tanganyika et la Cimenterie de Katana ou Cimenterie du Kivu, CIMENKI (1956) au Sud-Kivu. Avec son siège social à Bruxelles, la CIMENKI se situe à environ 45 Km de Bukavu sur l'axe routier vers Goma. Son capital initial de 135 Millions de Francs Belges (environ 3 346 563 Euros actuellement) et l'emploi de 200 travailleurs faisait d'elle la plus importante société industrielle dans la sous-région après la sucrierie de Kiliba. Avec une capacité de production de 60 000 tonnes de ciment, elle n'en fournit qu'environ 28 000 vers la fin du *Ten-Year Plan* et 12 000 en 1960 (à la suite des pillages et guerres d'indépendance) en couvrant notamment les besoins en ciment dans toute la partie orientale du pays, du Rwanda et du Burundi.

Le plan était très critiqué pour son implémentation de nature top-down et technocrate, très souvent négligeant les réalités locales et reflétant carrément la politique autoritaire du gouvernement colonial (Nys-Ketel et al. 2019). Dans le domaine de la construction, le caractère hégémonique de l'appareil de l'Etat impliquait l'intervention des architectes et urbanistes aux méthodes coercitives et qui pourraient facilement être assimilés au *Bula Matari*¹¹ 'moderne'. Au cours de cette deuxième vague, la ville de Bukavu qui abritait quelques activités industrielles à l'époque coloniale a vu celles-ci se dégrader ou stagner quand sa population, elle, s'accroissait à un rythme de 8 à 9% l'an (Kalubi, 1980; De Saint-Moulin, 2010). Pendant que dans le domaine de l'extraction minière à 'haute valeur', le pays se présentait comme un risque d'investissement suite à ses réalités spécifiques en termes, entre autres, les troubles d'instabilité politique de 1964 à 1967, fluctuations monétaires, mauvaise gouvernance, il n'en a pas été moins dans le domaine de la construction. C'est carrément la fin de la deuxième vague d'investissements et le début de ce que nous pouvons qualifier de phase de *désindustrialisation*.

¹¹ Littéralement celui qui brise les rochers en Kikongo, *Bula Matari* serait un surnom de Henry Morton Stanley, et a après été utilisé par Crawford Young pour désigner l'État colonial en tant que tel, faisant référence au pouvoir et à la violence extrême.

Avec l'avènement de l'indépendance, le climat politique qui régnait constituait un handicap majeur pour la croissance économique. Les entreprises de matériaux de constructions (comme pour la plupart des compagnies extractives ou alimentaires) n'ont pas échappées à la doctrine de développement (en remplacement de la doctrine d'exploitation) qui, contre toute attente, a précipité le transfert des capitaux et droits des propriétés des compagnies belges en Belgique (Buelens and Marysse, 2009). Ainsi, des nombreuses usines (et leurs immeubles, machines et accessoires) furent détruites ou abandonnées à elles-mêmes et, leurs 'carcasses' sont utilisées aujourd'hui à des fins inattendues et surprenantes. D'autres usines et ateliers furent tout simplement pillées par des rebelles et mercenaires. Ceci s'aggrava en 1973 quand la Zaïrianisation, substitua les étrangers par des nationaux parfois moins expérimentés aux commandes de nombreuses entreprises. Ceci entraîna des problèmes de gestion énormes et l'effritement de la confiance des investisseurs.

Les raisons d'instabilité politico-économiques n'ont pas épargné la Cimenterie de Katana qui, de 1961 à 1988 était à l'arrêt (de 1961 à 1980) et stagnant (de 1980 à 1988) avant d'être reprise tour à tour par le Groupe Forrest (basé en RDC et en Belgique) en 1991, le Heidelberg Cement Group (groupe allemand qui est un des plus grands producteurs du ciment dans le monde) en 2010, le Groupe Taverne (basé en RDC) en 2015 et le groupe chinois Great Lakes Cement depuis 2018. Si la Cimenterie de Kabimba n'avait pas toujours été complètement à l'arrêt comme l'était celle de Katana dans les années 70s, elle n'a pas été épargnée des crises de *désindustrialisation* (faible revenus, chômage et pauvreté généralisée) qui ont caractérisé la cimenterie de Katana et ses environs. Depuis, 1980 et étant donné les irrégularités d'approvisionnement au niveau de la CIMENKI, des accords avaient été conclus entre le Gouverneur de la Région du Kivu et celui du Shaba pour que la Cimenterie de Kabimba fournisse la totalité de sa production au Kivu. Malgré cela, les quantités fournies par cette dernière restaient toujours inférieures au besoin du marché local. En dehors de cela, la cimenterie de Lubudi créée en 1922 est plus éloignée de Bukavu (1490 km) et c'est seulement à partir de 1978 que le ciment qui y est produit réapparaît sur le marché de Bukavu, vu l'insuffisance de la quantité fournie par Ciment-Lacs. Le graphique ci-dessous fait état de l'évolution depuis 1970 de l'approvisionnement en ciment de Kabimba à Bukavu.

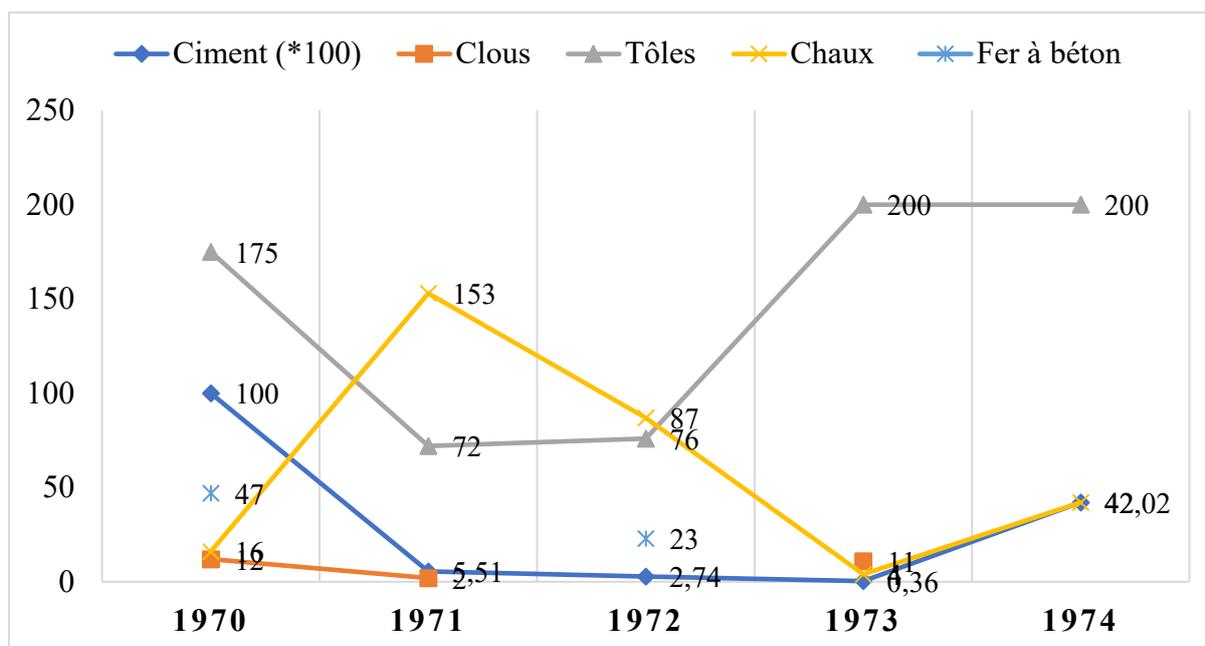


Graphique 3. Évolution de la quantité de ciment fournie par Ciment-Lacs (à partir du port de Kalundu, à Uvira).

Source: Kashengule, 1982

En tant que principales sources des matériaux de construction à Bukavu (et dans la sous-région), les cimenteries de Katana et de Kabimba ont vu leur déclin être précipité par la vétusté des équipements et l'irrégularité dans l'approvisionnement en matériaux. L'abandon ou la croissance stagnante des activités industrielles aura, en conséquence, renforcé les faiblesses de l'industrie de construction qui n'était qu'à ses débuts en impactant ainsi la chaîne des valeurs dans son ensemble et contraignant les possibilités de développement économique. Ceci va de la mauvaise organisation des voies routières à l'incapacité des institutions bancaires de l'Etat de faciliter les achats des matières premières à l'étranger par la vente des devises. Comme la construction nécessite la présence, la permanence et l'accès aux matériaux, et qu'une bonne partie de ces matériaux provenait - et peut-être jusqu'à aujourd'hui - d'ailleurs¹², l'approvisionnement en matériaux au regard des crises plus au moins jumelles des industries de construction nécessitait d'être pris plus au sérieux. Idéalement, l'offre de matériaux de construction devrait augmenter périodiquement, ne serait-ce que pour répondre à la demande d'une population croissante. Comme le montre le graphique 4 ci-dessous, ça a été tout le contraire entre 1970 et 1974.

¹² La production locale se limite aux matériaux comme le sable, les briques et les planches.



Graphique 4. Matériaux de construction (production en tonnes) à destination de Bukavu

Source: Kalubi, 1980

Les diminutions brutales des prix enregistrées durant la période de la *Zairianisation* pour la plupart des matériaux ralentissaient les constructions en dur en rendant plus chers les produits comme le ciment par exemple. C'est aussi la conséquence de l'inflation provoquée par l'augmentation des prix du pétrole à partir de 1973. Une fois de plus, les constructions en planches semblaient être l'option de choix dans ces cas de figure, d'abord dans un contexte pressant de logement, ensuite étant donné la durée relativement courte qu'elles impliquent. Ainsi, dès les années 80s, ces constructions faisaient intervenir différents matériaux provenant des divers endroits : les planches et sticks provenant majoritairement de Kadutu, les tôles et les clous provenant de la Coopérative de Kadutu, les moellons provenant majoritairement des carrières de Mulengezi et Brasserie, le sable utilisé pour le crépissage et acheté au port situé en face de l'hôpital général de Référence de Bukavu. Il provenait d'Idjwi par bateau (voir aussi Bossissi et al, dans la même série). Le ciment utilisé pour le pavé et la fondation était surtout acheté à la Coopérative de Kadutu et (assez peu) dans les différents magasins en ville. Ce ciment provenait de Kalemie et de Lubudi via le port de Kalundu (Uvira).

Les hauts et les bas traversés par l'industrie de construction au Congo, sont typiquement caractéristiques de ce que Sumner (2021) qualifie de *stalled industrialisation*. Il décrit de (courtes) périodes d'augmentation en part de travail et de la valeur ajoutée, et des périodes où ces dernières stagnent pour finalement décroître, en réduisant tout autant le niveau de compétitivité de la productivité de la main-d'œuvre dans le circuit économique national, régional ou mondial. Si l'industrialisation est moteur de la croissance économique, il n'est pas

étonnant qu'un processus contraire d'industrialisation stagnante ou carrément de désindustrialisation puisse rétracter les activités économiques ainsi créées, et replonger les gens dans la pauvreté (Sumner, 2021).

Pour le compte de la ville de Bukavu, le secteur de construction et travaux publics occupait environ 40% des employés du secteur industriel. Avec la fermeture en 1961 de la CIMENKI, à la suite d'une réduction drastique de consommation au niveau local et des instabilités politico-économiques; le secteur est, par après, resté stationnaire et sa contribution économique au niveau régional et national était devenue insignifiante. En effet, dans le Kivu, sa contribution s'élevait à 0,2% du PIB provincial pendant qu'il était de 0,4% du PIB rapporté par la construction au niveau national. Au niveau de l'emploi, la construction comptait des agents pour différents services souvent connexes, à savoir gestion des locaux commerciaux, des habitations, des ateliers ou usines, des bâtiments administratifs, des écoles et des hôpitaux. Dans un tel contexte, si le concept de 'rust belt'¹³ peut, à première vue sembler peu indiqué, il n'en reste pas moins que ses causes (manque de compétitivité de la main d'œuvre et des parts de marchés) et ses conséquences (perte d'emploi et pauvreté) ont caractérisé ce qui peut être conçu comme la 'Colonne du Ciment' de l'Est de la RDC.

6. Promotion d'un modèle de construction contemporain

Comment les dynamiques historiques, sociales (sections 3 et 4) et économiques (section 5) de la construction et de l'urbanisation expliquent-elles le modèle de construction actuel et comment mettre en place des politiques d'amélioration ? Dans l'ensemble, le colonialisme a reconfiguré l'emplacement des villes, des centres et des pôles économiques précoloniaux en introduisant de nouveaux modes de transport (par exemple les chemins de fer) et en réorientant les installations agricoles et commerciales existantes. Cependant, à cette assertion historiographique en nature, certains analystes opposent le fait que les villes congolaises ne sont carrément pas une création purement coloniale mais plutôt tirent leurs origines dans les processus et dynamiques de construction des villes durant la période précoloniale. Fondamentalement, ceci renvoie à l'idée que la présence économique, politique ou culturelle belge au Congo n'a en réalité pas initié l'urbanisation ; mais l'a en réalité remodelé et adapté, notamment en transformant les structures existantes de manière plus convenable au besoin du projet colonial. C'est tout au moins l'argument couramment répandu par Léon de Saint Moulin dans les années 1970 pour justifier le fait que les cités n'étaient pas construites sur des

¹³ Ce concept fait référence aux industries (lourdes et automobiles) du nord-est des États-Unis, anciennement appelées *Manufacturing Belt*, qui ont vu leurs activités s'effondrer dans les années 1980, accompagnées d'une baisse de l'emploi, d'une augmentation de la pauvreté, d'un déclin démographique et d'un rétrécissement urbain (d'où l'expression "shrinking cities").

'terres vierges' tel qu'on pourrait le penser, mais plutôt sur des espaces avec villages et souvent assez peuplés.

Les constructions utilitaires pour les besoins économiques telles que mises en place par les colons belges vont souvent de pair avec les questions d'identité et de ce qu'elles représentent au niveau sociétal (Lagae, 2004). Il s'agit par exemple des plans de création des zones tampons ou zones neutres entre quartiers/marchés exclusivement européens et africains. A la lumière de ces plans ségrégationnistes, les décisions à l'improviste et le laissez-faire qui ont suivi l'occupation post-coloniale des villes (Beeckmans and Bigon, 2016) obscurcissent les possibilités d'implémentation des plans urbains adéquats. Suite au biais urbain, l'impossibilité de contenir la pression urbaine accroît le problème d'habitation en milieu urbain en réduisant notamment la qualité des infrastructures urbaines disponibles (Asomani-Boateng, 2011). L'habitat de qualité étant un des besoins basiques de l'être humain, il est important que les politiques d'urbanisation prennent en compte la croissance continue de la population suite aux migrations à partir des régions rurales. La progression presque sans fin des constructions à Bukavu témoigne d'une croissance urbaine incontrôlée et qui menace en même temps l'espace vert urbain et la vie sociale qui s'y forme. Cette alerte fait aussi écho à l'intérêt de percevoir la ville non pas seulement comme un assemblage des maisons (au sein des rues) mais aussi, et surtout, une société des personnes dont les maisons ne sont qu'une carapace (Kalubi, 1980).

En se fondant sur l'approche traditionnelle de la théorie de la croissance (Lewis, 1954), certaines études ont démontré qu'il existerait une relation forte au sein du secteur de la construction notamment entre industries de matériaux de construction et processus conséquent d'industrialisation et d'urbanisation (voir aussi Bon, 1992 ; Turin, 1973 ; Wells, 1987). Dans un pays comme la RDC où les minerais à haute valeur d'exportation sont très souvent à la base des conflits et guerres, tout porte à croire que le potentiel des matériaux des constructions, dont certains sont souvent qualifié de 'minerais de développement' (Franks, 2020), puisse impacter positivement sur l'économie domestique. De la même manière, l'économie industrielle 'moderne' apportée par les investissements en matériaux de construction joue un rôle très important dans l'économie du développement dans son ensemble. Premièrement, la construction urbaine des habitations et plus largement des infrastructures fournit de l'emploi susceptible de stimuler d'autres secteurs de l'économie au niveau local (Adenguleye, 1987). Deuxièmement, l'habitation en tant que telle, faisant partie du processus d'urbanisation, représente un outil important de formation du capital notamment grâce à sa *valeur refuge*. A ce titre, elle mérite d'être vue comme un investissement plutôt qu'une forme de consommation ou activité économiquement non productive (Choplin, 2023).

En outre, dans le contexte de la RDC, en se remettant d'une période de conflit, le besoin en matériaux de construction a des fortes chances d'augmenter, notamment pour la (re) construction des infrastructures locales ou régionales ce qui ne peut rester sans incidence sur l'économie locale (Junior et al. 2022). Il s'agirait entre autres du sable et du ciment (pour le béton) ; très utile dans la construction des maisons en planches et en dur comme nous l'avons réalisé. A titre d'exemple, ces matières premières (et bien d'autres) en grande quantité, ont été la plaque tournante de la reconstruction de l'Europe, notamment à travers le Plan Marshall (Van de Voorde et al, 2015 ; De Long and Eichengreen, 1991) et le sont actuellement pour l'Afghanistan qui essaie de renaître de ces près de 40 ans de guerre (Niazi and Painting, 2017 ; Junior et al. 2022).

Si toutes ces approches considèrent la croissance industrielle et urbaine comme engin économique important du développement notamment à partir de la formation du capital physique, il est important d'y adjoindre la nécessité d'un développement écologique. Le besoin de se passer des matériaux de construction *non durables* et d'éviter les coûts élevés d'importation des matériaux a entre autres motivé la mise en place d'industries de construction (du ciment) pour bâtir une nation coloniale moderne (Fivez, 2020). Le ciment se présente ainsi comme le point de rencontre entre la construction en tant que telle et l'urbanisation ou le monde moderne adaptée à la question de durabilité principalement. Cependant, le déséquilibre abyssal entre la demande croissante (chantiers immobiliers et infrastructures de base) et la faible offre (production locale du ciment) est pénalisant. Le besoin d'une production intérieure en tant qu'alternative à l'importation est criant. Pour y répondre, la redynamisation effective des cimenteries comme celle de Katana et Kabimba serait un atout de taille.

A travers l'impact direct qu'exerce l'industrialisation sur le développement (Lopes, 1998 ; Luiz, 2010 ; Cooper, 1996), notamment en ce qui concerne la création des richesses, il sera tout autant important de repenser le mode de financement en investissements urbains. A l'époque coloniale ces investissements étaient entièrement financés par le pouvoir colonial et les investisseurs privés belges, à travers la richesse tirée de entreprises extractives (mines) coloniales (Cobbinah and Darkwah, 2017 ; Huillery, 2009). Par après, elles sont devenues l'apanage des bailleurs et donateurs internationaux comme les Etats-Unis ou la Banque Mondiale (Cirolia, 2020). Actuellement, et depuis l'établissement de la China-Africa Development Fund en 2007, le rôle crucial de la Chine dans le prêt et la construction des infrastructures (par des compagnies chinoises) ne saurait être ignoré (Akyeampong and Fofack, 2019). Les défis de mondialisation que cette dernière vague d'investissements pose en termes de qualité de travail et d'impact économique restent notables et vont au-delà du

cadre d'analyse de cet article. Toute la question reste donc ouverte à des débats et des recherches empiriques approfondies.

De l'autre côté, les matériaux de construction constituant en moyenne 60% du coût total de construction (Ademiluyi and Raji, 2008), il semble opportun, dans des contextes comme Bukavu, d'inciter/dynamiser la production locale des matériaux de construction pour le développement des habitations durables et des populations croissantes. Ademiluyi and Raji (2008) estiment qu'une telle mesure serait bénéfique à deux égards : limiter autant que possible la dépendance sur les produits importés et grossir la main-d'œuvre et les parties prenantes de l'industrie de construction. Des politiques de cette envergure devraient sérieusement prendre en compte a) le développement de la recherche en construction des matériaux de construction localement notamment par intensification de la formation et de l'apprentissage dans le domaine, mais aussi b) la provision des institutions de financement de construction des infrastructures et des maisons (Adenguleye, 1987). Une telle institution, accessible aux personnes à faible et à moyen revenu, serait la réplique de la National Housing Bank créée au Brésil en 1964 notamment pour répondre à la restauration de l'activité industrielle (en matière de construction) et pour servir au financement des plans de développement urbain (Adenguleye, 1987).

7. Conclusion

Une analyse des villes au Congo ne saurait être entreprise sans revoir les forces qui ont donné naissance et forme à la croissance (de plus en plus rapide) de la ville tant sur le plan démographique que sur le plan de la construction. Comme partout en RDC, la croissance urbaine à Bukavu a eu lieu sur base d'un fort exode rural et à la suite du développement des activités administratives, industrielles, commerciales et même évangéliques. D'une part, les populations rurales sont poussées à quitter les villages à cause de l'insécurité, manque de services de base, et accès difficile à la terre. D'autre part, elles sont attirées par la vie urbaine. Les dynamiques de construction et d'aménagement au Congo montrent des facteurs inséparables de l'histoire sociale, économique et politique du développement de la société avant, pendant et surtout, après la colonisation. Des telles modèles semblent véhiculer une 'urbanisation cacophonique' incluant notamment les canaux administratifs coloniaux, religieux, culturels et les aspects matériels de type industriel et formant en même temps la nature urbaine des cités. D'un côté, l'urbanisme (post) colonial se fonde sur le développement spatial des activités concentrées principalement dans les centres urbains regroupant les principales fonctions administratives coloniales. De l'autre côté, la pression urbaine grandissante et l'évolution en montagnes russes connue par l'industrie en matériaux de construction

entretiennent les conséquences néfastes de *l'urban sprawl* en termes de développement d'emploi adéquat et de fourniture d'infrastructures urbaines de qualité.

Comment ouvrir la voie vers le développement d'un modèle urbain contemporain ? Les structures de constructions de type indigène ont historiquement été étiquetées de non-durable, faible densité, et 'sans lien' avec ce qui peut être considéré de moderne. Des telles préconceptions, signes d'une occasion ratée dans l'exploration et le développement des pratiques locales de construction, méritent d'être revues. Pour y arriver, nous sommes d'accord avec Asomani-Boateng (2011) que les pratiques de construction et de planification doivent être fortement appuyées par les politiques, et ce, à tous les niveaux administratifs ; en permettant ainsi un dialogue entre rural et urbain et facilitant l'identification par les communautés des problèmes de construction qu'ils encourent. Il s'agit ici d'une gouvernance urbaine qui prend en compte l'influence de la corruption et des méthodes clientélistes dans la construction (Bisoka et al. 2021). En termes d'investissement, la machine industrielle très peu développée par rapport au taux d'urbanisation (ou *d'over-urbanisation* tel que constaté), mérite d'être redynamisée. Combiné à la mise en place d'un circuit bien organisé d'approvisionnement en matériaux, l'investissement urbain serait donc un prérequis pour que Bukavu et d'autres villes régionales soient pleinement des espaces d'opportunité, de créativité et de transformation sociale et économique.

En se focalisant sur la naissance et l'évolution des modèles d'industrialisation, de construction et d'urbanisation dans la ville de Bukavu, cette recherche ouvre la voie à plusieurs questionnements qui méritent d'être étudiées avec minutie. (a) D'abord, s'agissant de l'industrialisation, il se pose le besoin d'une analyse empirique approfondie décrivant les dynamiques économiques et sociales du secteur de la construction qu'il s'agisse de la *désindustrialisation* (à Katana comme à Kabimba) comme de la *réindustrialisation* tel que ça se vit actuellement à Kabimba. (b) Ensuite, il conviendrait de relever, à la lumière des réalités historiques, les liens régionaux (politiques et économiques) dans la production du ciment en démontrant comment la productivité dans le secteur de la construction accélère ou ralentit les modèles de construction. Enfin, une analyse des dynamiques de (dés/re)industrialisation du secteur de la construction (a), et des rapports régionaux de la construction (b), permettrait de comprendre les facteurs sous-jacents à la croissance des villes notamment du point de vue de l'exploitation (production, commercialisation et consommation) du ciment pour les besoins d'urbanisation (construction des maisons et des infrastructures).

Références

- Adegunleye, J. A. (1987). The supply of housing. A bid for urban planning and development in Africa. *Habitat International*, 11 (2): 105-111.
- Ademiluyi, A. I., & Bashiru, A. R. (2008). Public and private developers as agents in Urban Housing delivery in Sub-Saharan Africa: the Situation in Lagos State. *Humanity & Social Sciences Journal* 3 (2): 143-150.
- Agergaard, J., Kirkegaard, S., & Birch-Thomsen, T. (2021). Between Village and Town: Small-Town Urbanism in Sub-Saharan Africa. *Sustainability* 13, 1417. <https://doi.org/10.3390/su13031417>
- Akyeampong, E. & Fofack, H. (2019). Special issue on 'Africa and China: Emerging patterns of engagement', *Economic History of Developing Regions*, 34 (3): 251-258, DOI: 10.1080/20780389.2019.1684691
- Asomani-Boateng, R. (2011). Borrowing from the past to sustain the present and the future: indigenous African urban forms, architecture, and sustainable urban development in contemporary Africa, *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 4 (3): 239-262, DOI: 10.1080/17549175.2011.634573
- Beeckmans, L., & Bigon, L. (2016). The making of the central markets of Dakar and Kinshasa: from colonial origins to the post-colonial period. *Urban History*, 43 (3) Cambridge University Press, doi:10.1017/S0963926815000188
- Bisoka, D. N., Mudinga, M. & De Herdt, T. (2021). Bukavu: Etude exploratoire sur la ville. *African Cities Research Consortium*.
- Bon, R. (1992) The future of international construction: secular patterns of growth and decline, *Habitat International*, 16 (3): 119± 28.
- Bruneau, J. C. (2009). Les nouvelles provinces de la République Démocratique du Congo: construction territoriale et ethnicités. L'Espace Politique. *Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*, (7). <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.1296>
- Buelens, F. & Marysse, S. (2009). Returns on investments during the colonial era: the case of the Belgian Congo. *Economic History Review*, 62 (1): 135–166
- Butiha, H. (1978). Les activités industrielles à Bukavu. Mémoire, Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.
- Cirolia, L. R. (2020). Fractured fiscal authority and fragmented infrastructures: Financing sustainable urban development in Sub-Saharan Africa. *Habitat International*, 104, 102233 <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102233>
- Chai, B. & Seto, K. C. (2019). Conceptualizing and characterizing micro-urbanization: A new perspective applied to Africa. *Landscape and Urban Planning* 190, 103595 <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103595>
- Chamaa, M-S., Bidou, J-E. & Boureau, P-Y. (1981). Atlas de la ville de Bukavu. Centre de

- Recherches Universitaires du Kivu (CERUKI), ISP, Bukavu.
- Chirhalwirwa, L. (2017). *Habitat Périurbain autoconstruit en République Démocratique du Congo. Perspectives d'amélioration des logements de terre crue en climat tropical*. Editions Universitaires Européennes.
- Cobbinah, P. B., & Amoako, C. (2012). Urban sprawl and the loss of peri-urban land in Kumasi, Ghana. *International Journal of Social and Human Sciences*, 6 (388): 397.
- Cobbinah, P. B., Erdiaw-Kwasie, O. M. & Amoateng, P. (2015). Africa's urbanisation: Implications for sustainable development, *Cities* 47, 62–72 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2015.03.013>
- Cobbinah, P. B., & Darkwah, R. M. (2017). Toward a more desirable form of sustainable urban development in Africa. *African Geographical Review*, 36 (3): 262–285.
- Choplin, A. (2023). Concrete city. Material flows and Urbanization in West Africa. Studies in urban and social change Book series. Wiley & Sons Ltd. ISBN: 9781119811985
- Cooper, F. (1996). *Decolonization and african society: The labor question in French and British Africa* (Vol. 89). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Coquery-Vidrovitch, C. (1991). The Process of Urbanisation in Africa (From the Origins to the Beginning of Independence). *African Studies Review*, 34 (1): 1-98
- Davidson, B. (1959). *The lost cities of Africa*. Boston: Little, Brown and Co.
- De Long, J.B., Eichengreen, B. (1991). The Marshall Plan: History's Most Successful Structural Adjustment Program, 0898-2937.
- Fivez, R. (2020). The rubble in the jungle: A fragmented biography of Lukala's cementscape, DR Congo, *Journal of Landscape Architecture*, 15 (1): 78-87, DOI: 10.1080/18626033.2020.1792691
- Fivez, R., & Motylinska, M. (2022). Cement as weapon : meta-infrastructure in the “world's last cement frontier.” In J. Heathcott (Ed.), *The Routledge handbook of infrastructure design : global perspectives from architectural history* (pp. 40–50). <https://doi.org/10.4324/9781003093756-5>
- Franks, D.M., Pakoun, L. & Ngonze, C (2016). Development Minerals: Transforming a neglected sector in Africa, the Caribbean, and the Pacific. United Nations Development Programme, Brussels.
- Franks, D.M. (2020). Reclaiming the neglected minerals of development. *Extractive Industries and Society*, 7 (2): 453–460.
- Frederick, K. & Meerkerk, E. van N. (2022). From temporary urbanities to permanent city dwellers? Rural-urban labor migration in Colonial Southern Rhodesia and the Belgian Congo. In de Haas & Frankema (Eds.), *Migration in Africa. Shifting Patterns of Mobility from the 19th to the 21st Century*. Routledge. (pp. 256-280).
- Geenen, S. (2015). African artisanal mining from the inside out. *Access, norms and power in*

- Congo's gold sector*, Routledge, Abingdon.
- Grawitz, M. (1986). *Méthodes des Sciences Sociales*, 7^e Edition, Dalloz, Paris, p. 448.
- Hull, R.W. (1976). *African cities and towns before the European conquest*. London: W.W. Norton.
- Huillery, E. (2009). History matters: The long-term impact of colonial public investments in French West Africa. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(2): 176–215.
- Junior, P., Franks, D. M. & Arbelaez-Ruiz, D. (2022). Minerals as a refuge from conflict: Evidence from the quarry sector in Africa. *Journal of Rural Studies*, 92, 206–213
- Kalubi, T. (1980). Le logement et ses problèmes dans la sous-région urbaine de Bukavu. Mémoire, Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.
- Kashengula, K. (1982). Approvisionnement de Bukavu en matériaux de construction. Travail de fin d'études, Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.
- Kleemann, J., Inkoom, J. N., Thiel, M., Shankar, S., Lautenbach, S., & Fürst, C. (2017). Peri-urban land use pattern and its relation to land use planning in Ghana, West Africa. *Landscape and Urban Planning*, 165, 280–294.
- Lacroix, J-L. (1967). *Industrialisation in the Congo. La transformation des structures économiques*. Institut de Recherches Économiques et Sociales, Université Lovanium de Kinshasa. Recherches africaines, No. 1 Paris, Mouton & Cie. 358 p.
- Lagae, J. (2000). Displaying *authenticity* and *progress*, *Third Text*, 14 (50): 21-32, DOI: 10.1080/09528820008576834
- Lagae, J. (2004). Colonial encounters and conflicting memories: shared colonial heritage in the former Belgian Congo, *The Journal of Architecture*, 9 (2): 173-197, DOI: 10.1080/1360236042000230161
- Lewis, W.A. (1955). *The Theory of Economic Growth*, Allen & Unwin, London.
- Lipton, M. (1977). *Why poor people stay poor: the urban bias in world development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lopes, J. (1998). The construction industry and macroeconomy in Sub-Saharan Africa post 1970, *Construction Management & Economics*, 16 (6): 637-649, DOI: 10.1080/014461998371935
- Luiz, J. (2010). Infrastructure investment and its performance in Africa over the course of the twentieth century. *International Journal of Social Economics*, 37 (7): 512–536.
- Mabogunje, A.L. (1990). Urban planning and the post-colonial state in Africa: a research overview. *African Studies Review*, 33 (2): 121–203.
- MacHarg, I.L. (1969). *Design with nature*. New York: John Wiley and Sons.
- Michieletto, M., Adedayo, O., & Tshiunza, A. (2021). A lesson of sustainability given by the

- tropical modernism in Kinshasa: The BCB Headquarters by Maurice Houyoux. *Sustainable Development Research*, 3 (1): 14. <https://doi.org/10.30560/sdr.v3n1p22>
- Misilu, M. N. E., Shouyu, C., & Li Qin, Z. (2010). Sustainable urbanisation's challenge in Democratic Republic of Congo. *Journal of Sustainable Development*, 3 (2): 242–254.
- Muvunyi, B. (1977). Morphologie urbaine de Bukavu, Mémoire, Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.
- Niazi, G. A. & Painting, N. (2017). Significant factors causing cost overruns in the construction industry in Afghanistan. *Process Engineering Journal*, 182, 510–517. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.145>.
- De Nys-Ketels, S., Heindryckx, L., Lagae, J. & Beeckmans, L. (2019). Planning Belgian Congo's network of medical infrastructure: type-plans as tools to construct a medical model-colony, 1949–1959, *Planning Perspectives*, 34 (5): 757-778, DOI: 10.1080/02665433.2019.1633950
- Osborn, F. J. (1965). Preface. In H. Ebenezer (Ed.). *Garden cities of tomorrow*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- De Saint-Moulin, L. (1977). Perspectives de la croissance urbaine au Zaïre, in "Zaïre Afrique" N° 111, Janvier 1977.
- De Saint-Moulin, L. (2010). *Villes et organisation de l'espace en République Démocratique du Congo*. Paris. L'Harmattan. Pp. 306. doi: 10.107/S002185371200062X
- Stren, R.E. (1989). *African cities in crisis: managing rapid urban growth*. Boulder, CO: Westview Press.
- Sumner, A. (2021). *Deindustrialization, Distribution, and Development. Structural change in the Global South*. Oxford University Press. Doi:10.1093/oso/9780198853008.001.0001
- Thill, M. & Muzalia, G. (2023). All authorities have eaten. A history and political economy of urban land in Bukavu. Rift Valley Institute. P. 64
- Tshiuza, A., Michieletto, M. & Adedayo, O. (2021). Sustainability in the New Congo's Tropical Architecture: A case study of the Sabena Towers by Claude Laurens. *Sustainable Development Research*, 3 (3): 16. <https://doi.org/10.30560/sdr.v3n3p1>
- Turin, D.A. (1973). *The Construction Industry: Its Economic Significance and its Role in Development*, UCERG, London.
- United Nations. (2017). World population prospects: The 2017 revision.
- UNEP (2020). Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractives industries towards sustainable development. Report by the International Resource Panel (IRP). Nairobi, Kenya.
- Van de Voorde, S., Bertels, I. & Wouters, I. (2015). Post-war building materials in housing in

Brussels 1945-1975/Naoorlogse bouwmaterialen in woningen in Brussel 1945-1975/Matériaux de construction d'après-guerre dans l'habitation à Bruxelles, pp. 1945–1975.

Voelcker, B. (2023). Climate, Capital, and Colonialism: A Congolese Perspective. *Journal of Climate Resilience & Climate Justice*, 1, 55–65. https://doi.org/10.1162/crcj_a_00010

Wells, J. (1987). *The Construction Industry in Developing Countries: Alternative Strategies for Development*, Croom Helm, London.

Y'anye, N. N. (1983). Les constructions en planches dans la ville de Bukavu. Mémoire, Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu.



University of Antwerp
IOB | Institute of
Development Policy