

ÉCOLE RÉGIONALE POST-UNIVERSITAIRE D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION
INTEGRÉS DES FORÊTS ET TERRITOIRES TROPICAUX (ÉRAIFT)

et

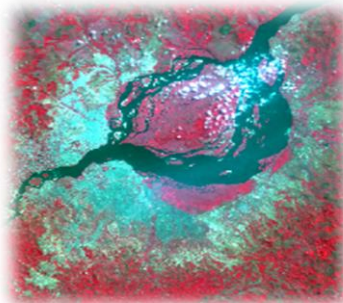
UNIVERSITÉ DE LIÈGE (ULIÈGE)

Thèse de doctorat en cotutelle

Présentée et défendue en vue de l'obtention des grades de docteur (Ph.D) en :

- Aménagement et Gestion Intégrés des Forêts et Territoires tropicaux (ÉRAIFT)
- Sciences (Université de Liège)

**TITRE : CONSOMMATION DE LA RESSOURCE FONCIÈRE,
PÉRIURBANISATION RÉSIDENTIELLE ET EFFICACITÉ
URBAINE A KINSHASA**



Par

Jean-Pierre MESSINA NDZOMO

*Master en aménagement et gestion participative des ressources forestières
(CRESA Forêt-Bois/Université de Dschang)*

*Master en physique, option : énergie et environnement
(Université de Yaoundé I)*

Membres du Jury

Promoteurs :	Prof. Jean-Marie Halleux, ULiège Prof. Jean-Pierre Mate Mweru, UNIKIS-ÉRAIFT
Président :	Prof. Jan Bogaert, ULiège-ÉRAIFT
Rapporteur :	Prof. Rita Occhiutto, ULiège
Membres :	Prof. Fancis Lelo Nzuzi, UNIKIN-ÉRAIFT Prof. René Mpuru, ISAU de Kinshasa Prof. Serge Schmitz, ULiège
Évaluateurs externes :	Prof. Yves Hanin, UCL Prof. Yannick Useni, UNILU

RESUME

Le phénomène de la périurbanisation en Afrique subsaharienne est très préoccupant. En effet, la périurbanisation rapide des villes de cette région s'accompagne d'une consommation excessive en ressources naturelles, dont la ressource foncière. Pourtant, bien que massif, le phénomène de périurbanisation y est très peu connu sur le plan scientifique et trop peu pris en compte par les décideurs. Ainsi, notre recherche est basée sur une double hypothèse technique et politique, avec l'objectif principal de contribuer à l'amélioration des connaissances sur le processus de périurbanisation résidentielle en cours en Afrique subsaharienne. À travers le cas de Kinshasa, nous cherchons ici à stimuler une meilleure prise en compte de ce phénomène dans les processus de planification urbaine.

Sur le plan méthodologique, nos travaux se sont appuyés sur la littérature existante, sur des approches quantitatives basées sur la télédétection ainsi que sur des investigations de terrain. Le travail réalisé bénéficie ainsi d'une combinaison d'approches méthodologiques variées. L'opérationnalisation de notre démarche s'appuie sur une grille d'évaluation de l'efficacité urbaine. Nos travaux de terrain ont été consacrés aux thématiques de l'habitat populaire et de l'habitat aménagé. Par habitat populaire, nous entendons un habitat majoritairement informel et généralement dépourvu des infrastructures de base nécessaires au bon fonctionnement des services collectifs. À l'habitat populaire s'oppose l'habitat aménagé, lorsque les constructions s'établissent sur des parcelles où des travaux de viabilisation ont permis de les relier aux réseaux d'infrastructures. Afin d'étudier l'habitat populaire, nous avons organisé des enquêtes auprès de ménages résidant dans trois types de localisation : la zone centrale de la ville, sa banlieue et sa zone périurbaine.

Notre travail a abouti sur plusieurs résultats qui montrent que l'efficacité urbaine à Kinshasa est gravement affectée en raison de la conjonction de la périurbanisation et de la faible implication de l'Etat dans le processus de croissance urbaine. Cela se traduit, entre autres, par une absence d'infrastructures et par des conditions de mobilité très pénibles entraînant de budgets-temps particulièrement élevés (par exemple une moyenne de 2h30 de déplacements quotidiens pour les chefs de ménages de la zone périurbaine).

La littérature sur la périurbanisation en Afrique subsaharienne souligne qu'elle est généralement le fait de populations pauvres. Nos enquêtes ont permis de vérifier cette idée. En effet, la zone périurbaine de Kinshasa est particulièrement défavorisée et, en comparaison de la zone centrale et de la banlieue, l'on y recense les plus faibles niveaux de revenus, les plus grands ménages et les problèmes d'accès à l'eau et à l'électricité les plus aigus. En outre, parmi les ménages périurbains peu favorisés, nous avons rencontré un grand nombre de familles avec une femme à leur tête. Nous sommes ici face à une logique de *relégation* car, pour avoir accès aux opportunités offertes par la ville, les populations les plus pauvres n'ont d'autres choix que de s'installer dans de lointaines périphéries, généralement dans des conditions précaires.

Sur le plan de l'efficacité spatiale et de l'occupation du sol, la production de l'urbanisation résidentielle souffre de deux problèmes majeurs. Le premier est celui du gaspillage de la ressource foncière dans les zones périurbaines. Le deuxième problème est celui de la surexploitation de cette ressource dans la zone centrale et dans la banlieue, un phénomène alimenté par le morcellement des parcelles. Concernant l'espace domestique, ces entités sont caractérisées par des standards d'habitat de 6 et de 11 m², ce qui correspond clairement à des situations de surdensité. Face à une telle situation, une évolution à soutenir est celle de la construction en hauteur, qui permettrait de loger plus d'habitants tout en limitant les problèmes de promiscuités à l'intérieur des logements.

En plus de nous être intéressé à l'habitat populaire, nous nous sommes également intéressé à l'habitat aménagé, dont nous avons vu qu'il se met en place sous la forme de « Cités Résidentielles à Accès Limité » (CRAL ou *gated communities*). Notre travail a mis en avant que le développement des CRAL kinoises n'est pas uniquement lié à des logiques de

marchés, mais qu'il est aussi associé à des *logiques hiérarchiques et coopératives*. Pour expliquer le développement des CRAL, il faut moins faire référence au motif de la recherche du profit qu'à la volonté de pallier la faiblesse de la puissance publique dans l'aménagement urbain et la mise en place d'infrastructures de base. En effet, nous trouvons ici des développements mis en place par des organismes qui appliquent l'exercice d'un droit de préférence. Pour ces organismes (des syndicats de médecins, des associations de professeurs d'université, des entreprises parapubliques...), l'objectif premier semble être celui de l'amélioration des conditions de logement de leur public cible plutôt que la réalisation d'un profit financier. Grâce à notre analyse sur les CRAL kinoises, nous avons également mis en avant un important phénomène *d'urbanisation induite*, qui s'explique par la possibilité pour les voisins de bénéficier des infrastructures mises en place pour les CRAL.

Nos travaux ont aussi permis de faire le point sur l'importante croissance démographique et spatiale qui caractérise Kinshasa. Pour l'année 2015, sa population est estimée à 11,5 millions d'habitants et nos traitements d'images montrent que ces millions de personnes se concentrent dans une agglomération de 830 km², ce qui représente une densité brute de 140 habitants par hectare. Selon le scénario le plus probable, nous nous dirigeons vers une ville peuplée de 21 millions d'habitants à l'horizon 2035, une ville qui pourrait alors morphologiquement s'étendre sur 1500 km². En plus d'une croissance démographique et d'une croissance spatiale, Kinshasa est aussi caractérisée par une croissance des prix fonciers. Nos analyses montrent que, sur la période 2000-2015, les différentes parties de la ville ont connu une inflation foncière annuelle de 10 %. En 2015, les prix fonciers atteignaient des niveaux de 300 dollars/m² en zone centrale, de 200 dollars/m² en banlieue et de 80 dollars/m² en zone périurbaine.

Même si ces prix peuvent paraître élevés au regard du pouvoir d'achat local, ils témoignent vraisemblablement d'une croissance économique. À travers le spectre des prix fonciers, Kinshasa apparaît ainsi comme une ville où les externalités induites par la concentration de millions de personnes sont à associer à un développement de la richesse. Bien sûr, pour le kinois à la recherche d'un lot constructible, de tels niveaux peuvent être problématiques. Par contre, dans la perspective d'un aménagement urbain rationnel, ils sont encourageants. En effet, ils représentent des montants amplement suffisants pour couvrir les coûts de viabilisation. Face à ce constat, il revient à la puissance publique de mettre en œuvre les politiques appropriées – nous pensons en particulier aux principes clés du paradigme de l'accès à l'espace urbain – afin de collectiviser les rentes foncières dans une logique planificatrice qui permettra une vie décente aux 21 millions de kinois attendus à l'horizon 2035.

Mots clés : dynamique urbaine, analyse spatiale, périurbanisation, ressource foncière, utilisation et occupation du sol, habitat, résidences fermées, efficacité spatiale, aménagement, Kinshasa, RDC.

ABSTRACT

The phenomenon of peri-urbanization in sub-Saharan Africa is very worrying. Indeed, the rapid peri-urbanization of cities in this region is accompanied by excessive consumption of natural resources, including land resources. Yet, although massive, the phenomenon of peri-urbanization is very little known on the scientific level and too little taken into account by decision-makers. Thus, our research is based on a dual technical and political hypothesis, with the main objective to contribute to the improvement of knowledge on the residential peri-urbanization process underway in sub-Saharan Africa. Through the case of Kinshasa, we seek here to stimulate a better consideration of this phenomenon in urban planning processes.

Methodologically, our work has been based on existing literature, on quantitative approaches based on remote sensing as well as on field investigations. The work achieved thus benefits from a combination of varied methodological approaches. The operationalization of this approach is based on an evaluation grid of urban efficiency. Our fieldworks have been devoted to the themes of ordinary housing and planned housing. By ordinary habitat, we intend a largely informal habitat where collective services are malfunctioning due to the fact that basic infrastructures are generally lacking. By contrast to ordinary housing, planned housing are developed on serviced plots, thanks to connections to the infrastructure networks. In order to study ordinary housing, we have organized household surveys in three types of location : the central area of the city, its suburbs and its peri-urban area.

Our work has yielded several results that show that urban efficiency in Kinshasa is seriously affected by the combination of peri-urbanization and weak state involvement in the process of urban growth. This is justified, for example, by a lack of infrastructure and very difficult mobility conditions leading to particularly high time-budgets (for example, an average of 2h30 of daily travel for heads of households living in the peri-urban area)

The literature on peri-urbanization in sub-Saharan Africa emphasizes that it generally comes as a result of residential migration of poor people. Our surveys have verified this idea. Indeed, the peri-urban area of Kinshasa is particularly disadvantaged and, compared to the central zone and to the suburbs, income levels are lower, households are larger and access to water is particularly problematic. In addition, among poor peri-urban households, we met a large number of families with a woman at their head. What we see here is a *relegation* process: to gain access to the opportunities offered by the city, the poorest populations have no choice but to settle in further-flung outskirts, generally in precarious conditions.

In term of spatial efficiency and land use, the development of residential urbanization suffers from two major problems. The first is the waste of the land resource in peri-urban areas. The second problem is the overexploitation of this resource in both, the central zone and the suburbs, a phenomenon fueled by the division of certain parcels. Concerning the domestic space, these entities are characterized by housing standards of 6 and 11 m², which clearly corresponds to situations of overdensity. Faced with such a situation, an evolution to support is that of the construction in height, which would make it possible to lodge more inhabitants while limiting the problems of promiscuities inside the housings.

In addition to the analyses on ordinary habitat, we have also studied planned habitat. In Kinshasa, planned habitats are usually developed in the form of gated communities. Our work has highlighted that the development of the Kinshasa's gated communities does not only occur through market mechanisms, but also in relation to hierarchical and cooperative mechanisms. In fact, more than financial profits, their developers are primarily motivated by the willingness to find palliatives to the inabilities of public authorities in the planning and development of basic infrastructures. Indeed, we find here developments where a preferential right is exercised. This right is applied by organizations (doctors' unions, university professors' associations, parastatals enterprise, etc.) aiming to improve the housing conditions of their target audience rather than to make a financial profit. Thanks to our analysis of the gated communities in Kinshasa, we also put forward an important phenomenon of *induced urbanization*. This

phenomenon can be explained by the possibility for the neighbors to benefit from the infrastructures set up by the gated communities.

Our work also made it possible to clarify the issue of the spatial and demographic growth of Kinshasa. For the year 2015, its population is estimated to 11.5 million inhabitants and our analysis of satellite images shows that these millions of people are concentrated in an agglomeration of 830 km², which represents a gross density of 140 inhabitants per hectare. According to the most likely scenario, we are moving towards a city populated by 21 million inhabitants by 2035, a city that could morphologically stretch over 1500 km². In addition to its demographic and spatial rise, Kinshasa is also characterized by a rise in land prices. Our analyses show that, over the period 2000-2015, the different parts of the city experienced an annual land inflation of 10 %. In 2015, land prices reached levels of 300 dollars/m² in the central area, 200 dollars/m² in the suburbs and 80 dollars/m² in the peri-urban area.

Although these prices may seem high compared to the local purchasing power, they likely reflect a situation of economic growth. Through the spectrum of land prices, Kinshasa thus appears as a city where the externalities caused by the concentration of millions of people are to be associated with a development of wealth. Of course, for Kinshasians looking for a building land, such price levels can be problematic. On the other hand, with a view of effective urban planning, they are encouraging. Indeed, they represent sufficient amounts to provide funding proper servicing infrastructures. In view of this fact, it is up to the public authorities to implement the appropriate policies - in particular the key principles of the "making room" paradigm - in order to capture land values in a planning logic that will allow a decent life to the 21 million Kinshasians awaited by 2035.

Keywords: urban dynamics, spatial analysis, peri-urbanization, land resources, land use and land cover, housing, gated communities, spatial effectiveness, planning, Kinshasa, DRC.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	I
RESUME.....	VI
ABSTRACT.....	VIII
TABLE DES MATIERES.....	X
LISTE DES TABLEAUX.....	XV
LISTE DES FIGURES.....	XVIII
LISTE DES PHOTOGRAPHIES.....	XX
INTRODUCTION GENERALE.....	1
LA PERIURBANISATION RESIDENTIELLE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE.....	1
QUESTIONS DE RECHERCHE.....	1
HYPOTHESES DE RECHERCHE.....	3
OBJECTIFS DE RECHERCHE.....	4
STRUCTURE DE LA THESE ET CONTENU DES CHAPITRES.....	4
PREMIERE PARTIE : ETAT DE L'ART SUR LA PERIURBANISATION ET SUR L'EFFICACITE URBAINE.....	7
CHAPITRE I. URBANISATION ET PERIURBANISATION : LA SITUATION GLOBALE ET EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE.....	8
INTRODUCTION.....	8
1. UN MONDE EN VOIE D'URBANISATION.....	8
1.1. <i>Généralisation du phénomène d'urbanisation</i>	8
1.2. <i>Urbanisation en Afrique subsaharienne</i>	10
1.2.1. Un phénomène récent et rapide.....	10
1.2.2. Des taux de croissance urbaine les plus élevés au monde.....	10
1.2.3. La multiplication du nombre de ville.....	11
1.2.4. L'augmentation du nombre d'agglomérations millionnaires.....	11
1.2.5. De nouveaux facteurs à l'urbanisation rapide en Afrique.....	12
2. GENERALISATION DE LA PERIURBANISATION.....	12
2.1. <i>Qu'entend-on par « territoire périurbain » et par « périurbanisation » ?</i>	12
2.2. <i>Évolution historique du phénomène à l'échelle globale</i>	14
2.2.1. La périurbanisation en Amérique du Nord.....	14
2.2.2. La périurbanisation en Europe.....	15
2.2.3. La périurbanisation en Afrique : un phénomène récent et difficile à contrôler.....	15
3. LES TENDANCES ASSOCIEES A LA PERIURBANISATION.....	16
3.1. <i>Des tendances globales</i>	16
3.2. <i>La diversification des formes de périurbanisation</i>	17
4. SYNTHESE DES CONSEQUENCES DE LA PERIURBANISATION EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE.....	17
4.1. <i>Conséquences socio-économiques</i>	18
4.1.1. Au niveau social.....	18
4.1.2. Au niveau économique.....	18
4.2. <i>Conséquences environnementales</i>	18
4.2.1. La consommation en sol.....	18
4.2.2. La consommation d'énergie.....	19
4.2.3. Les émissions de gaz à effet de serre (GES).....	19
4.2.4. La perte des terres agricoles.....	19
4.2.5. L'impact sur les espaces naturels.....	20
CONCLUSION DU CHAPITRE I.....	21
CHAPITRE II. L'EFFICACITE URBAINE : ELABORATION D'UNE GRILLE D'EVALUATION.....	22
INTRODUCTION.....	22
1. CADRE THEORIQUE SUR L'USAGE DE LA RESSOURCE FONCIERE.....	22
1.1. <i>Le modèle du système de production de l'habitat</i>	22

1.2. La problématique de l'appropriation foncière : les régimes fonciers.....	23
1.3. Le marché foncier et la valeur foncière : à qui profitent les plus-values liées à l'urbanisation ?	24
1.4. Les mécanismes de coordination pour l'utilisation des terres	25
1.4.1. Les principes généraux	25
1.4.2. Les types de régimes	26
2. LA POLITIQUE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	27
2.1. Les composantes et les outils de l'aménagement du territoire.....	27
2.1.1. La planification ou l'élaboration des schémas stratégiques.....	28
2.1.2. Les outils opérationnels	28
2.1.3. Les outils de liaison.....	28
2.2. L'aménagement dans les villes en expansion rapide : le cas des villes d'Afrique subsaharienne.....	29
2.2.1. Les expériences de l'époque coloniale	29
2.2.2. Les modèles ségrégatifs et de confinement urbain : l'exemple de Kinshasa	30
2.2.3. Le paradigme de l'accès à l'espace urbain.....	31
3. LES EXTERNALITES ET L'ORGANISATION SPATIALES DES VILLES	32
3.1. Les externalités positives : la concentration et l'intégration du système urbain	33
3.2. Les externalités négatives : la tyrannie de l'espace	34
3.2.1. La pression foncière et la tyrannie du sol	34
3.2.2. Les coûts de transport et la tyrannie de la distance	34
3.2.3. La congestion, la pollution et le bruit : la tyrannie d'autrui.....	35
4. VERS UNE GRILLE D'EVALUATION DE L'EFFICACITE URBAINE	35
4.1. La dimension spatiale	36
4.1.1. L'occupation du sol	36
4.1.2. L'analyse de la densité urbaine	37
4.1.3. L'analyse de la fragmentation urbaine	37
4.2. La dimension socio-économique	38
4.2.1. Le transport ou la mobilité quotidienne et la constance des budgets et des temps de transport	38
4.2.2. La qualité et l'accès aux services urbains.....	40
CONCLUSION DU CHAPITRE II	41
DEUXIEME PARTIE : LA CROISSANCE URBAINE A KINSHASA.....	42
CHAPITRE III. CROISSANCE URBAINE ET PROBLEMES D'EFFICACITE URBAINE A KINSHASA	43
INTRODUCTION.....	43
1. PRESENTATION DE LA VILLE-PROVINCE DE KINSHASA.....	43
1.1. Situation géographique et éléments biophysiques	43
1.2. Organisation politico-administrative	44
1.3. L'agglomération urbaine de Kinshasa	45
2. CROISSANCE URBAINE : DYNAMIQUES DEMOGRAPHIQUES ET SPATIALES	46
2.1. La croissance démographique de Kinshasa : une croissance forte et ancienne.....	46
2.2. L'extension spatiale de la ville de Kinshasa.....	49
2.2.1. L'extension de la ville à l'époque coloniale	49
2.2.2. La dynamique spatiale postcoloniale : une croissance urbaine de plus en plus désorganisée.....	50
3. L'EFFICACITE DE L'URBANISATION A KINSHASA : MISE EN AVANT DES GRANDES PROBLEMATIQUES.....	52
3.1. La dimension spatiale : une planification urbaine insuffisante.....	53
3.1.1. La planification urbaine à l'époque coloniale : la base du déséquilibre socio-spatial de l'urbanisation kinoise	53
3.1.2. La planification urbaine après l'indépendance : l'ancrage des difficultés socio-spatiales de l'urbanisation kinoise.....	53
3.2. La dimension socio-économique : les modalités de la production de l'habitat	55
3.2.1. Un habitat de « ségrégation » structuré en grands ensembles	55
3.2.2. La crise du logement.....	58
3.3. Kinshasa : vers une trajectoire de densification ou de dédensification ?	61
CONCLUSION DU CHAPITRE III	64
CHAPITRE IV. LA CROISSANCE DE L'URBANISATION MORPHOLOGIQUE A KINSHASA.....	65

INTRODUCTION	65
1. LA TELEDETECTION ET LES SIG POUR LE SUIVI DE LA DYNAMIQUE URBAINE	66
1.1. Importance de la télédétection et des SIG pour le suivi des zones urbaines	66
1.2. Utilisation de l'imagerie LANDSAT pour le suivi de la dynamique urbaine	67
1.3. Méthodes de traitement d'images pour la classification des occupations du sol	67
2. ANALYSE DE LA DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DE KINSHASA ENTRE 1979 ET 2015	68
2.1. Méthodologie	68
2.1.1. Données utilisées	68
2.1.2. Classification des images	70
2.1.3. Cartographie de l'Agglomération Morphologique de Kinshasa et mesure des paramètres spatiaux	72
2.2. Présentation des résultats	72
2.2.1. Occupation du sol dans la région de Kinshasa	72
2.2.2. Validation des résultats de classifications	74
2.2.3. Dynamique d'occupation du sol et effets de confusions sur l'évolution de l'AMK	77
2.2.4. Trajectoires d'extension spatiale de l'agglomération morphologique de Kinshasa	78
2.2.5. Évolution des densités et de l'indice de saturation du bâti	79
2.2.6. Quantification des besoins futurs en terrains pour l'urbanisation	82
3. STATUTS MORPHOLOGIQUES D'URBANISATION DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE KINSHASA	85
3.1. Présentation de la méthodologie	85
3.1.1. Présentation des communes d'étude	85
3.1.2. Classification des quartiers dans le gradient urbain-rural	86
3.1.3. Validation des classifications	87
3.2. Présentation des résultats	89
3.2.1. Statuts morphologiques d'urbanisation des quartiers de Kimbanseke	90
3.2.2. Statuts morphologiques d'urbanisation des quartiers de Mont-Ngafula	92
3.2.3. Statuts morphologiques d'urbanisation des quartiers de N'sele	95
3.2.4. Discussion sur la morphologie des quartiers périphériques	97
CONCLUSION DU CHAPITRE IV	98
TROISIEME PARTIE : LA PRODUCTION DE L'HABITAT A KINSHASA	100
CHAPITRE V. PRODUCTION DE L'HABITAT POPULAIRE ET EFFICACITE DE L'URBANISATION A KINSHASA	101
INTRODUCTION	101
1. METHODOLOGIE DES ENQUETES	102
1.1. Découpage de la région urbaine, choix et présentation des périmètres d'enquête	102
1.1.1. Découpage de la région urbaine de Kinshasa	102
1.1.2. Présentation des périmètres d'enquête	103
1.2. Organisation de l'enquête	105
1.2.1. La nature des données collectées	105
1.2.2. Le procédé d'échantillonnage	106
1.2.3. Le nombre d'enquêtes et la représentativité statistique	106
1.2.4. Le taux de sondage	107
1.2.5. L'erreur maximale	107
1.3. Présentation du questionnaire	109
1.3.1. Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles	109
1.3.2. Mobilité résidentielle et sécurité foncière	109
1.3.3. Foncier et immobilier	109
1.3.4. Transport et services urbains	109
1.4. Traitement des données collectées	110
2. PRODUCTION DE L'URBANISATION ET DE LA PERIURBANISATION A KINSHASA	110
2.1. La composante de la demande et les caractéristiques des ménages	110
2.1.1. Les classes d'âge et le sexe des chefs de ménage	110
2.1.2. L'importance du statut de propriétaire	111
2.1.3. Les migrations extra et intra urbaines	112
2.1.4. La composition des ménages	114
2.1.5. Les caractéristiques socioéconomiques : niveau d'instruction, secteur d'activité et niveau de revenu des populations urbaines	116
2.2. La composante des prix et le fonctionnement des marchés	118
2.2.1. Les modes d'acquisition et les volumes de transactions des parcelles	118

2.2.2. Les superficies et les prix	119
2.3. <i>La composante de l'offre et la production de l'urbanisation résidentielle</i>	125
2.3.1. La superficie des parcelles.....	126
2.3.2. Le commerce des parcelles résidentielles	128
2.3.3. Le phénomène du morcellement des parcelles	129
2.3.4. Les caractéristiques des logements.....	130
2.3.5. Densités et taux d'occupation des parcelles.....	132
3. LA MOBILITE DOMICILE-TRAVAIL	134
3.1. <i>Les modes de transport et les durées des déplacements</i>	135
3.2. <i>Le taux d'effort des ménages pour la mobilité domicile-travail</i>	139
4. L'ACCES DES MENAGES AUX SERVICES URBAINS.....	141
4.1. <i>L'accès à l'eau</i>	141
4.2. <i>L'éclairage domestique à Kinshasa</i>	143
5. PRESENTATION DES OBSERVATIONS DE TERRAIN.....	145
5.1. <i>L'absence de l'État et des infrastructures urbaines dans la zone périurbaine</i>	145
5.2. <i>La reproduction du plan en damier</i>	146
5.3. <i>Utilisation des haies vives pour la protection et la délimitation des parcelles d'habitation</i> ..	146
5.4. <i>Protection contre les risques environnementaux</i>	147
5.5. <i>Les mécanismes de coordination pour l'utilisation des terres</i>	148
CONCLUSION DU CHAPITRE V	150
L'application d'éléments génériques de l'économie urbaine	150
Trois problèmes majeurs d'efficacité spatiale	150
Une zone périurbaine défavorisée	151
L'absence de production foncière et la recherche de la rente foncière	151
CHAPITRE VI. PRODUCTION DE L'HABITAT AMENAGE ET EFFICACITE DE L'URBANISATION	
A KINSHASA.....	153
INTRODUCTION.....	153
1. DESCRIPTION DES CRAL DU SECTEUR CENTRAL.....	155
1.1. <i>La Cité du Fleuve (CF)</i>	155
1.2. <i>La Cité Kin-Oasis (CK-O)</i>	157
1.3. <i>La Cité Moderne de la Foire Internationale de Kinshasa (CM)</i>	157
1.4. <i>La Cité Belle Vue</i>	158
1.5. <i>Les logements de la firme Congo Futur</i>	159
1.6. <i>Les logements de la firme industrielle UTEXAFRICA</i>	160
1.7. <i>Les logements de la firme industrielle CHANIC</i>	161
2. LES CRAL DE LA ZONE PERIURBAINE.....	161
2.1. <i>La Cité Laurent Désiré Kabila (LDK)</i>	162
2.2. <i>La Cité Millenium</i>	164
2.3. <i>La Cité Vénus (ou Village Vénus)</i>	164
2.4. <i>La Cité Mama Olive</i>	166
2.5. <i>La Cité de la paix</i>	166
2.6. <i>La Cité des Médecins</i>	168
2.7. <i>Les logements de l'Office Congolais de Contrôle (OCC)</i>	168
2.8. <i>D'autres projets de construction de CRAL dans la zone périurbaine de Kinshasa</i>	169
3. ANALYSE DE SYNTHESE SUR LES CRAL.....	170
3.1. <i>Les mécanismes de coordination à l'origine des CRAL</i>	170
3.2. <i>Nos principales observations de terrain</i>	172
3.2.1. Les caractéristiques des localisations des CRAL	172
3.2.2. Le phénomène de l'urbanisation induite	173
3.2.3. L'accentuation des pressions foncières et de l'éloignement au centre	174
3.3. <i>Discussion sur les niveaux de prix</i>	174
3.3.1. Les coûts liés à l'acquisition.....	174
3.3.2. Les coûts liés à la location	176
CONCLUSION DU CHAPITRE VI.....	177
CONCLUSION GENERALES.....	179
DISCUSSION SUR L'APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	179
POURQUOI ET COMMENT LA PERIURBANISATION RESIDENTIELLE SE MET-ELLE EN PLACE ?.....	180
<i>Des phénomènes génériques</i>	180

<i>Des phénomènes génériques mais une situation de forte croissance</i>	180
<i>Des phénomènes génériques mais avec densification</i>	181
<i>La relégation vers des zones périurbaines défavorisées</i>	182
<i>L'accessibilité financière aux logements et la qualité des services collectifs</i>	182
LES CONSEQUENCES DE LA PERIURBANISATION RESIDENTIELLE SUR L'EFFICACITE URBAINE	183
<i>Élaboration d'une grille d'analyse sur l'efficacité urbaine</i>	183
<i>L'efficacité spatiale à travers l'utilisation de la ressource foncière</i>	184
<i>L'efficacité socio-économique à travers les transports et l'accès à l'eau</i>	184
EN PERSPECTIVE POUR L'AMENAGEMENT ET LA RECHERCHE.....	185
<i>Propositions d'actions pour la politique d'aménagement du territoire</i>	185
<i>De nouvelles thématiques et questionnements à analyser</i>	186
BIBLIOGRAPHIE	188
ANNEXES	199
ANNEXE 1. RESUMES DES ARTICLES ET DES COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.....	199
<i>A1.1. Articles scientifiques publiés ou soumis dans le cadre de la thèse</i>	199
<i>A1.2. Communications scientifiques aux conférences internationales</i>	200
ANNEXE 2. RESULTATS DE CALCUL DU PAS DE SONDAGE	201
ANNEXE 3. STATISTIQUES SUR LA DETERMINATION DES STATUTS MORPHOLOGIQUES	204
ANNEXE 4. QUESTIONNAIRES D'ENQUETES	208