

Défense publique de thèse de doctorat (Ph.D)

Kinshasa, 25 novembre 2019

TITRE : CONSOMMATION DE LA RESSOURCE FONCIERE, PERIURBANISATION RESIDENTIELLE ET EFFICACITE URBAINE A KINSHASA

Doctorant : Jean-Pierre Messina

*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)*

Promoteur ULiège
Prof. Jean-Marie Halleux

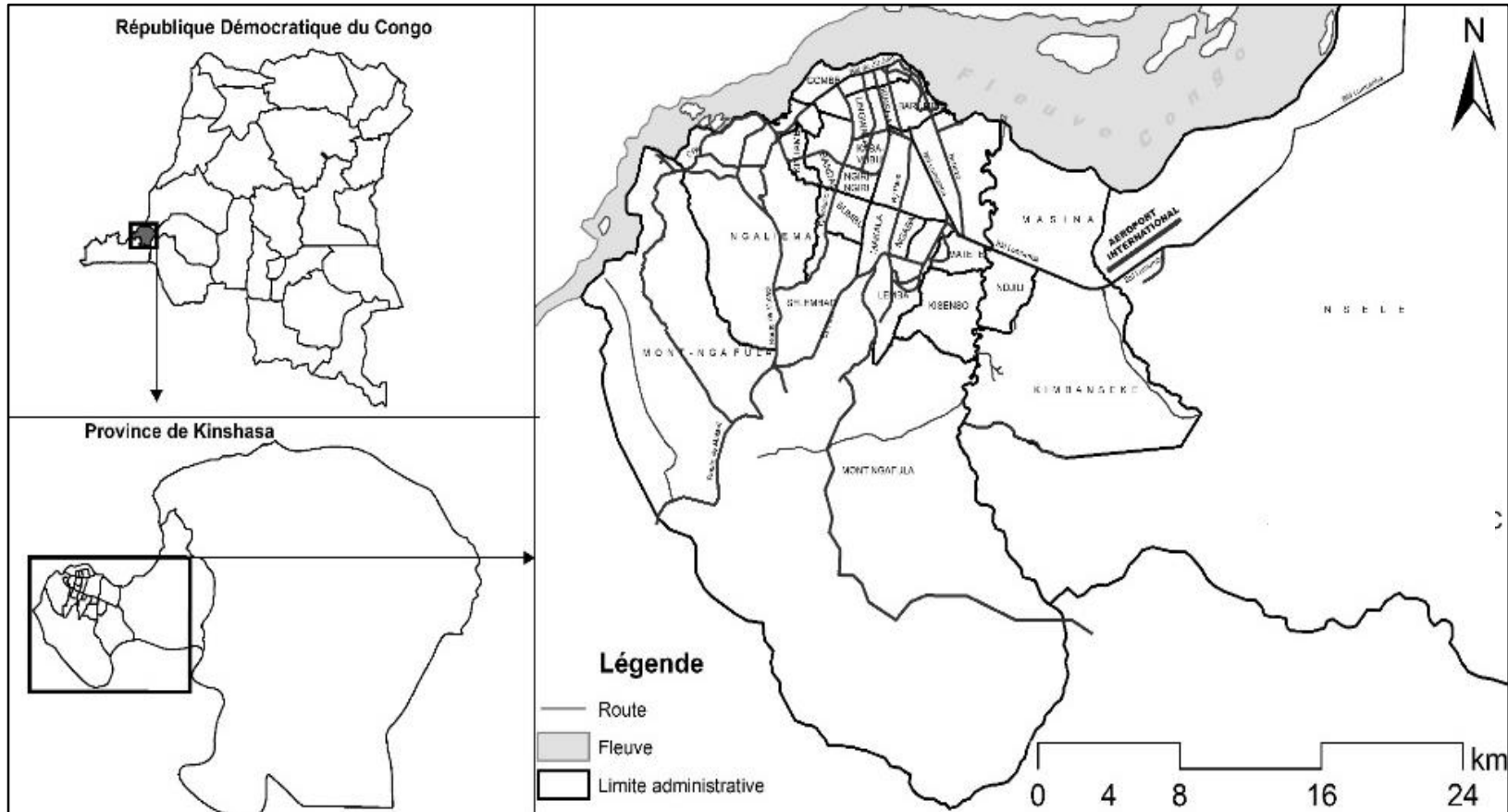
Promoteur ERAIFT
Prof. Jean-Pierre Mate

Les espaces périurbains : des constats génériques

- ▶ **Une planète en voie d'urbanisation : 7 milliards d'urbains dans les PVD en 2050 (ONU, 2018)**
- ▶ **Une planète en voie de périurbanisation : tendance vers la dédensification (77/88 villes des PVD 1990-2000) (Angel et al., 2011)**
- ▶ **ASS : implication faible ou nulle des Etats ⇒ Accès problématiques aux services (Watson, 2009)**
- ▶ **Piste de solution : le paradigme accès à l'espace urbain (Angel et al., 2011)**
 - ▶ Admettre le constat de la croissance rapide des villes des PVD
 - ▶ Faire de la place intelligemment ⇒ attention au transfert des politiques qui luttent contre l'étalement urbain

Zone d'étude

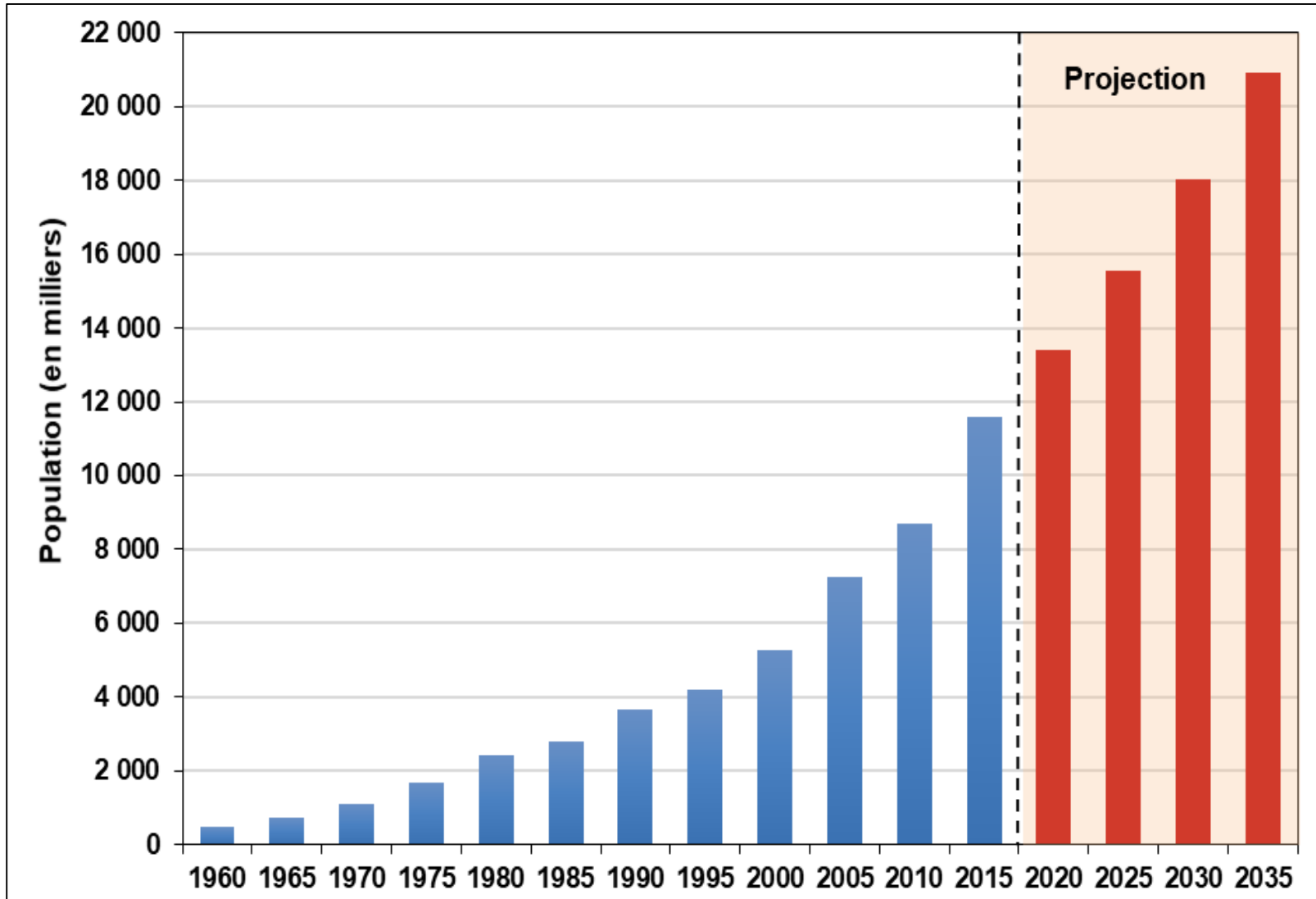
► L'agglomération urbaine de Kinshasa



- ❑ 400'000 habitants en 1960, entre 10 et 12 millions (x20) en 2015
- ❑ Superficie urbanisée (x12) dans la même période
- ❑ Lotissements informels dans des périphéries de plus en plus éloignées du centre-ville

Introduction (3/6)

► Croissance urbaine ancienne et forte



Introduction (4/6)

- **Habitat populaire** : habitat majoritairement informel et généralement dépourvu des infrastructures de base nécessaires au bon fonctionnement des services collectifs : plus de 80 % de l'espace urbanisé à Kinshasa (SOSAK, 2014)
- **Habitat aménagé** : lorsque les constructions s'établissent sur des parcelles où des travaux de viabilisation ont permis de les relier aux réseaux d'infrastructures

N'sele

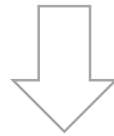


Cité LDK - Mont-Ngafula



Questions et thématiques traitées

- Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place à Kinshasa ?
- Comment la périurbanisation résidentielle impacte-t-elle l'efficacité urbaine dans cette ville ?



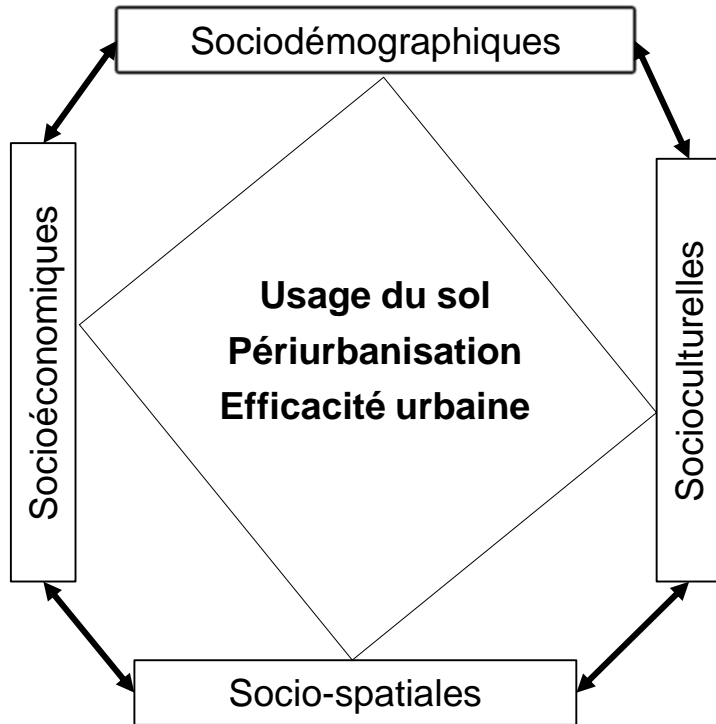
- 1. Efficacité urbaine**
- 2. Urbanisation morphologique**
- 3. Habitat populaire**
- 4. Habitat aménagé**

Technique de recherche : approche systémique

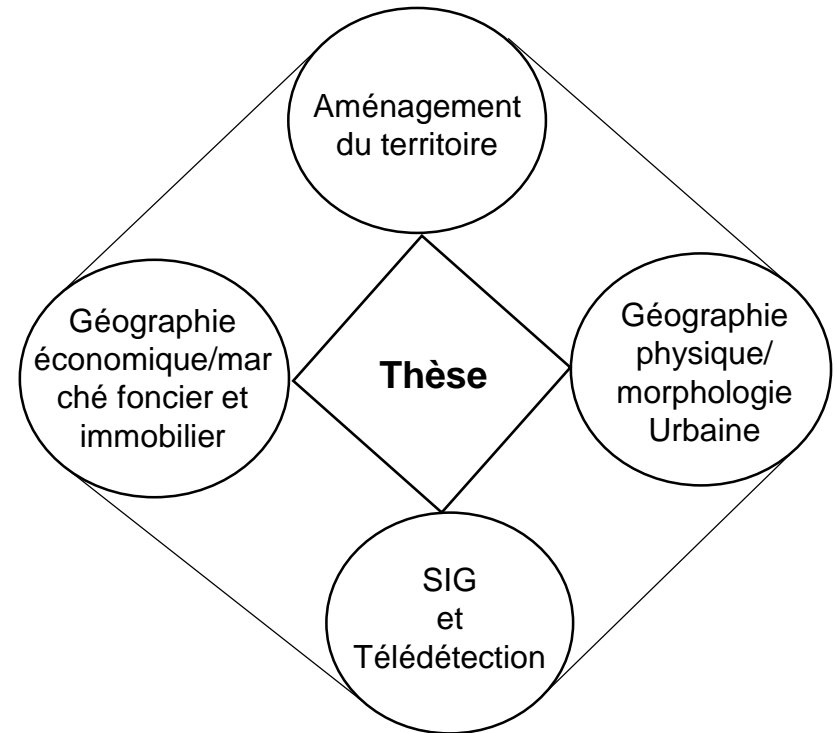
Recherche appliquée :

- *Usage de la ressource foncière (production de l'habitat, formation des territoires périurbains)*
- *Aménagement du territoire (urbain)*

- **Plusieurs aspects/multisectoriels**

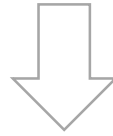


- **Exigence de la multidisciplinarité**



Approche globale et intégrée

- **Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place à Kinshasa ?**
- **Comment la périurbanisation résidentielle impacte-t-elle l'efficacité urbaine dans cette ville ?**



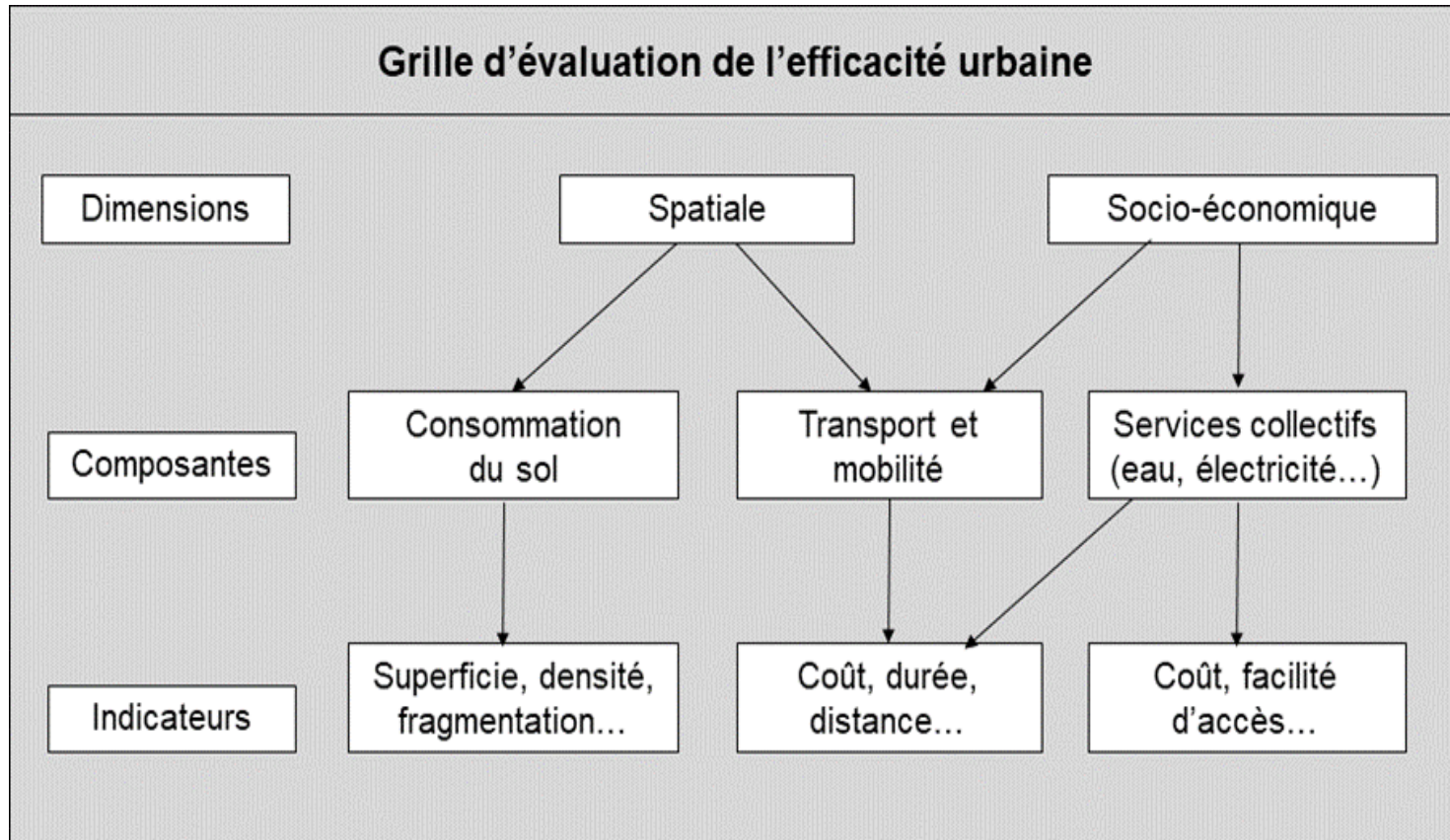
- 1. Efficacité urbaine**
2. Urbanisation morphologique
3. Habitat populaire
4. Habitat aménagé

1. Efficacité urbaine (1/1)

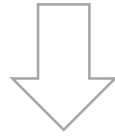
Elaboration de la grille d'évaluation de l'efficacité urbaine

► Efficacité urbaine ?

Renvoie à un usage optimal de la ressource foncière urbaine. C'est un idéal de l'organisation du territoire pour que les occupations et les utilisations du sol produisent des effets souhaités sur le triple volet social, économique et environnemental. Ce concept met en exergue l'objectif d'une ville intégrée, inclusive et durable grâce à un meilleur usage de la ressource foncière.



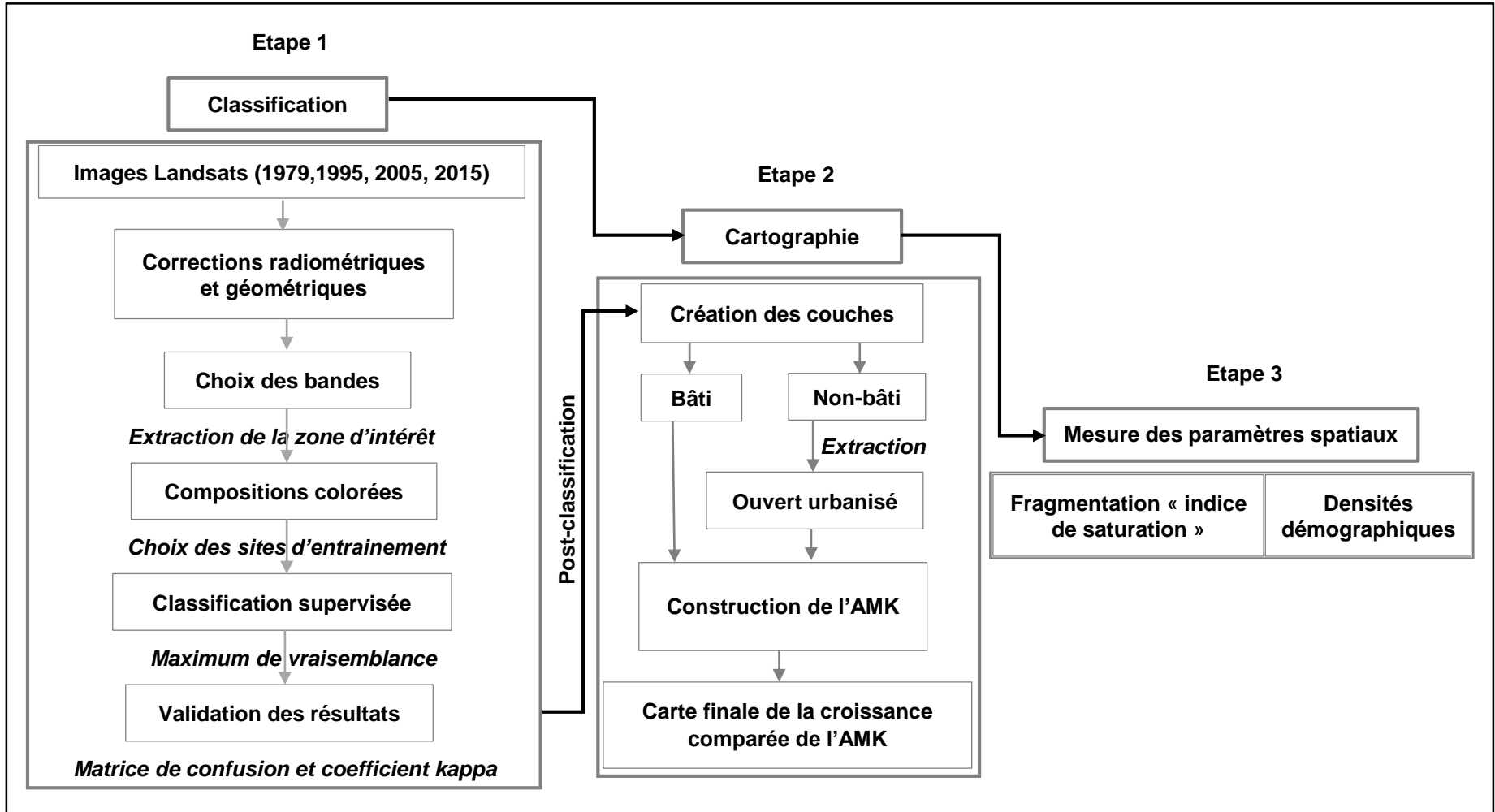
- **Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place à Kinshasa ?**
- **Comment la périurbanisation résidentielle impacte-t-elle l'efficacité urbaine dans cette ville ?**



1. **Efficacité urbaine**
2. **Urbanisation morphologique**
3. **Habitat populaire**
4. **Habitat aménagé**

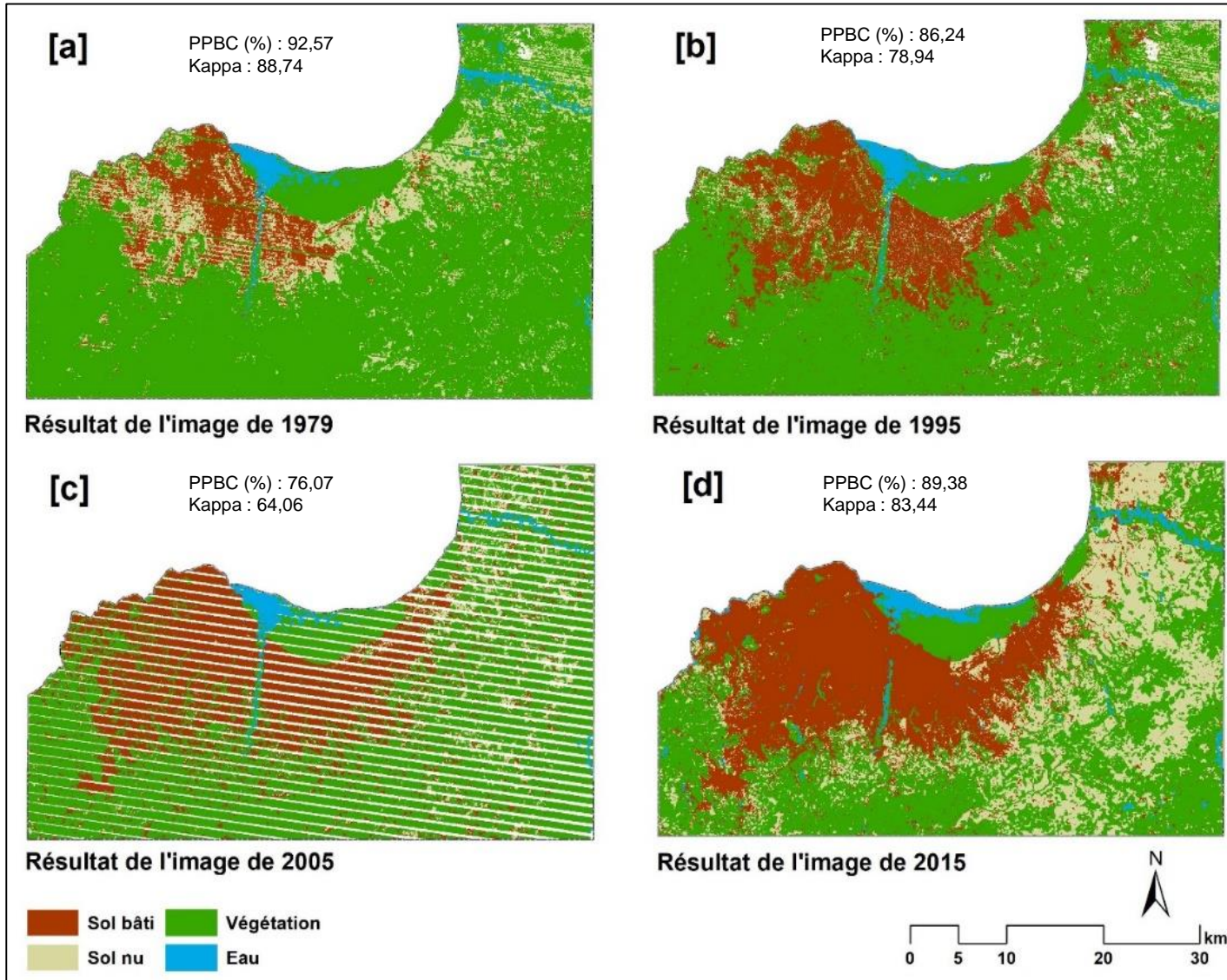
2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (1/7)

► Schéma synoptique d'analyse de la dynamique urbaine



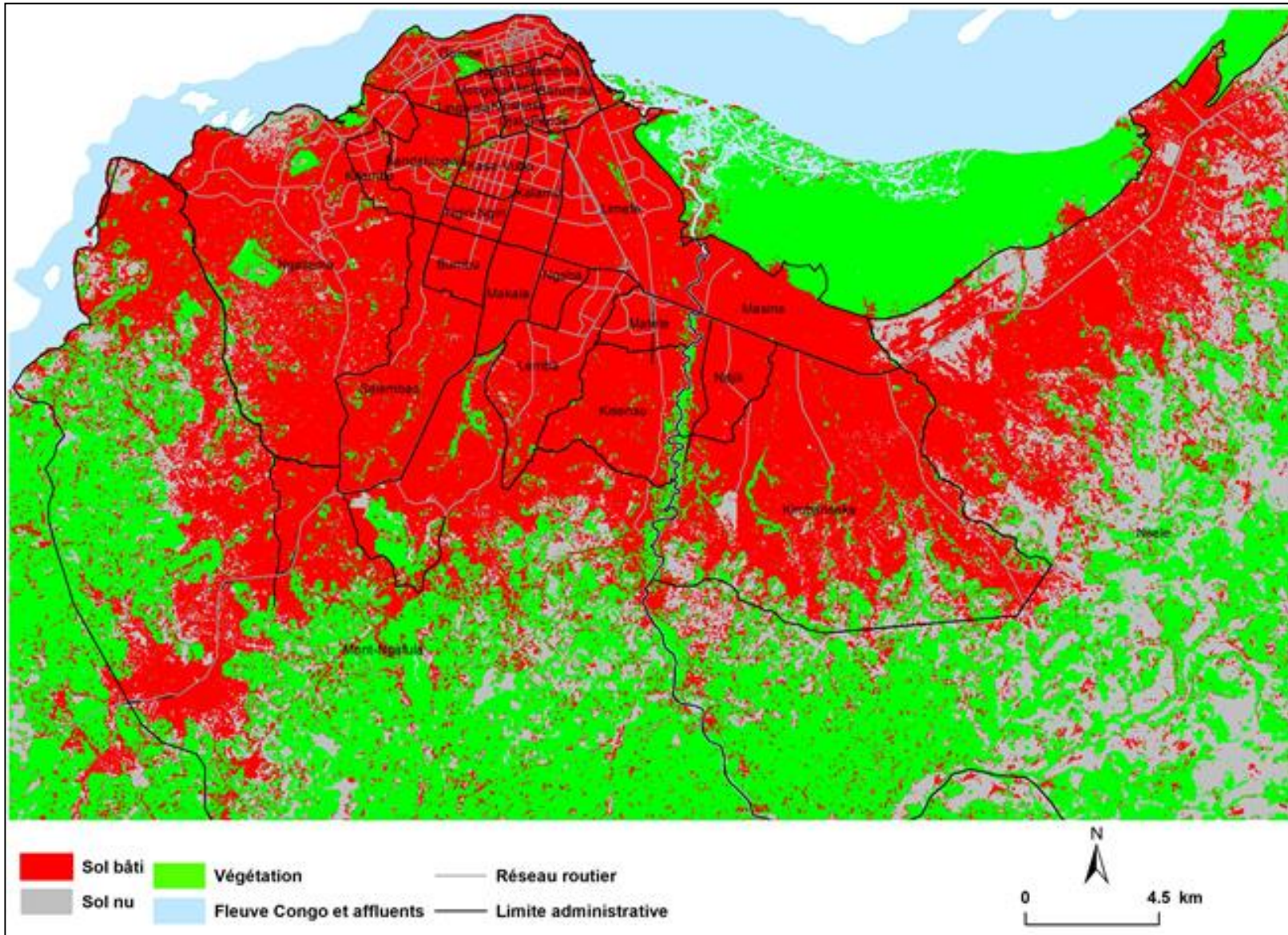
2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (2/7)

► Résultats des classifications d'images LANDSAT



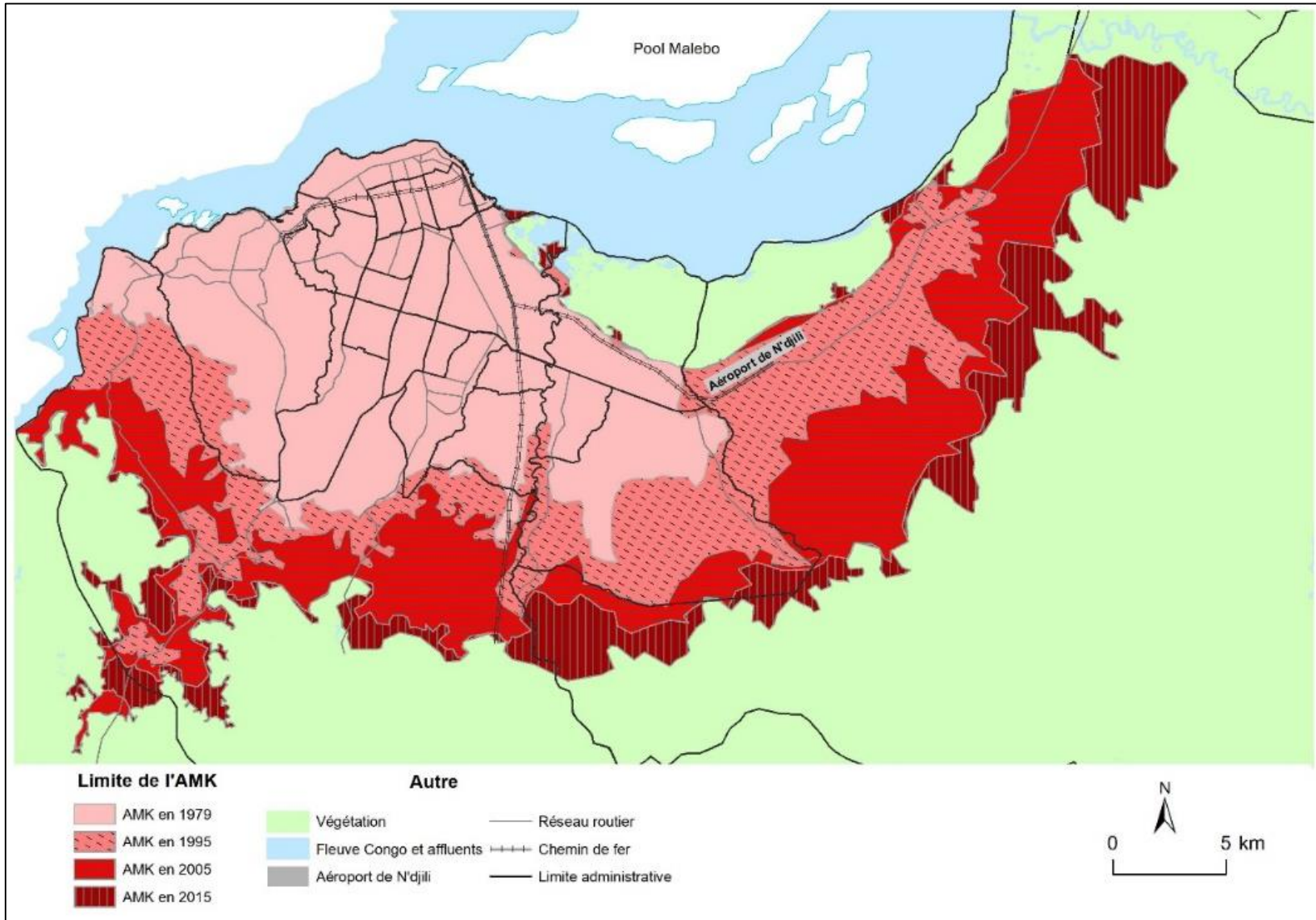
2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (3/7)

► L'agglomération morphologique de Kinshasa (AMK) en 2015



2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (4/7)

► Évolution de l'AMK entre 1979 et 2015



2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (5/7)

► Croissance de l'agglomération morphologique de Kinshasa en chiffres

Évolution de l'urbanisation morphologique entre 1979 et 2015

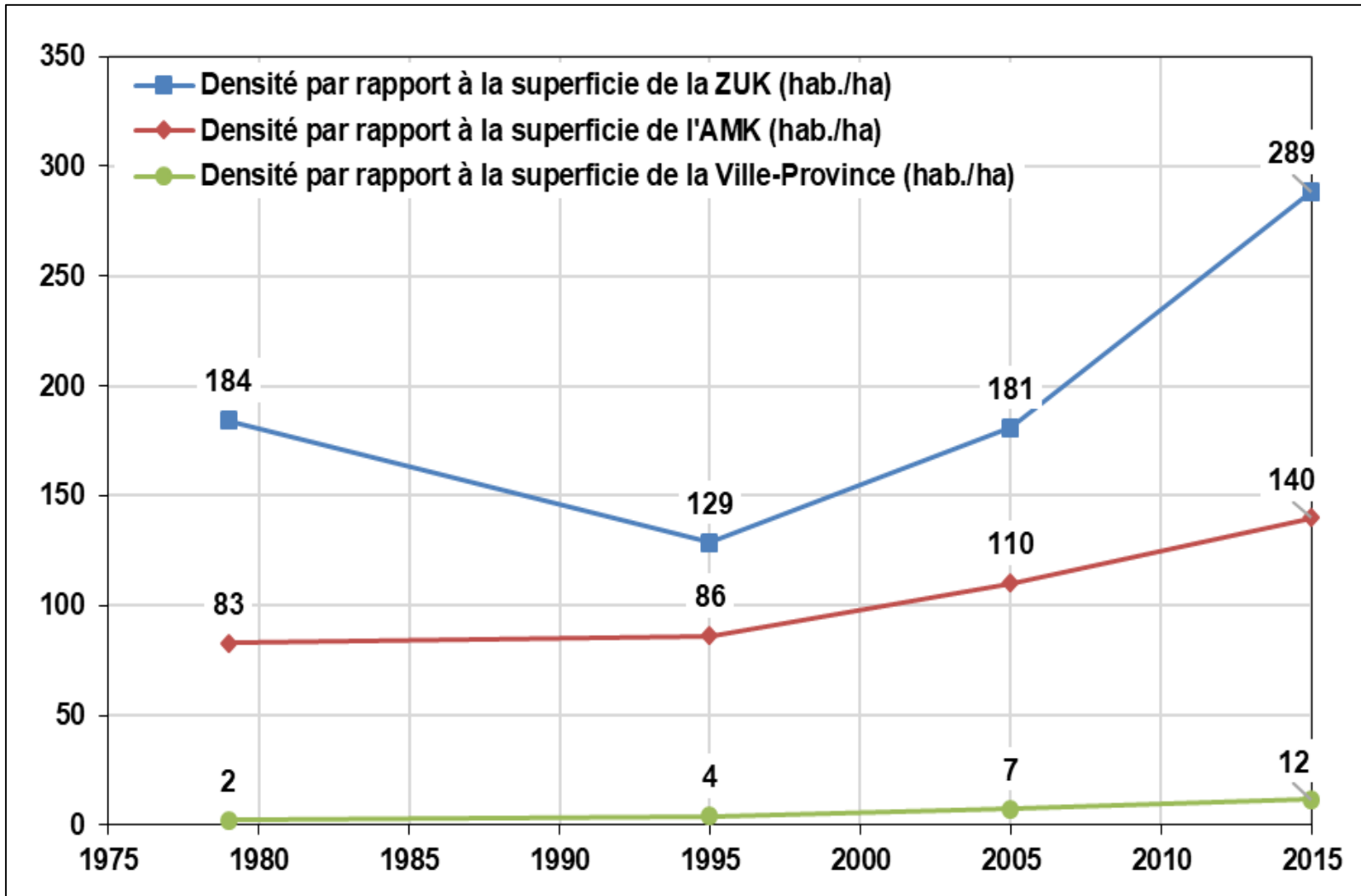
	1979	1995	2005	2015
S_{ZUK} (ha)	13 083,40	32 667,39	40 107,83	53 555,65
S_{ou} (ha)	15 963,19	16 139,15	25 649,17	29 151,83
S_{AMK} (ha)	29 046,59	48 806,54	65 757,01	82 707,48
$P_{prov}(AMK)$ (%)	2,9	4,9	6,6	8,3

Note méthodologie : S_{ZUK} est la superficie des pixels « sol bâti », S_{ou} est la superficie des espaces ouverts urbanisés, S_{AMK} est la superficie de l'AMK, $P_{prov}(AMK)$ est le rapport entre la superficie de l'AMK et la superficie de l'étendue provinciale (9965 km²).

2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (6/7)

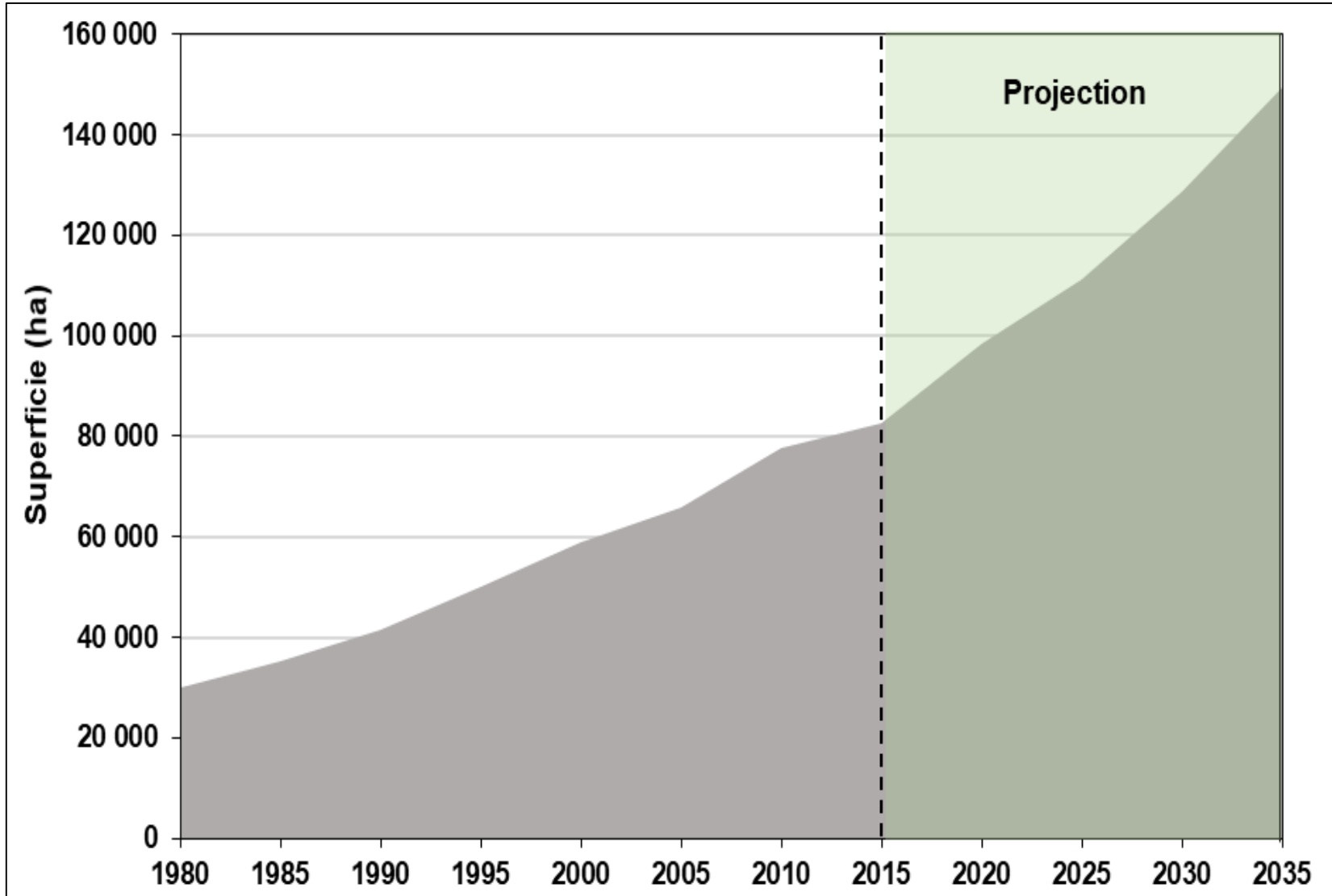
► Évolution des densités urbaines à Kinshasa

► Une tendance vers la densification qui contraste avec la tendance générale

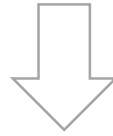


2. Urbanisation morphologiques à Kinshasa (7/7)

► Projection de la croissance de l'agglomération kinoise en 2035



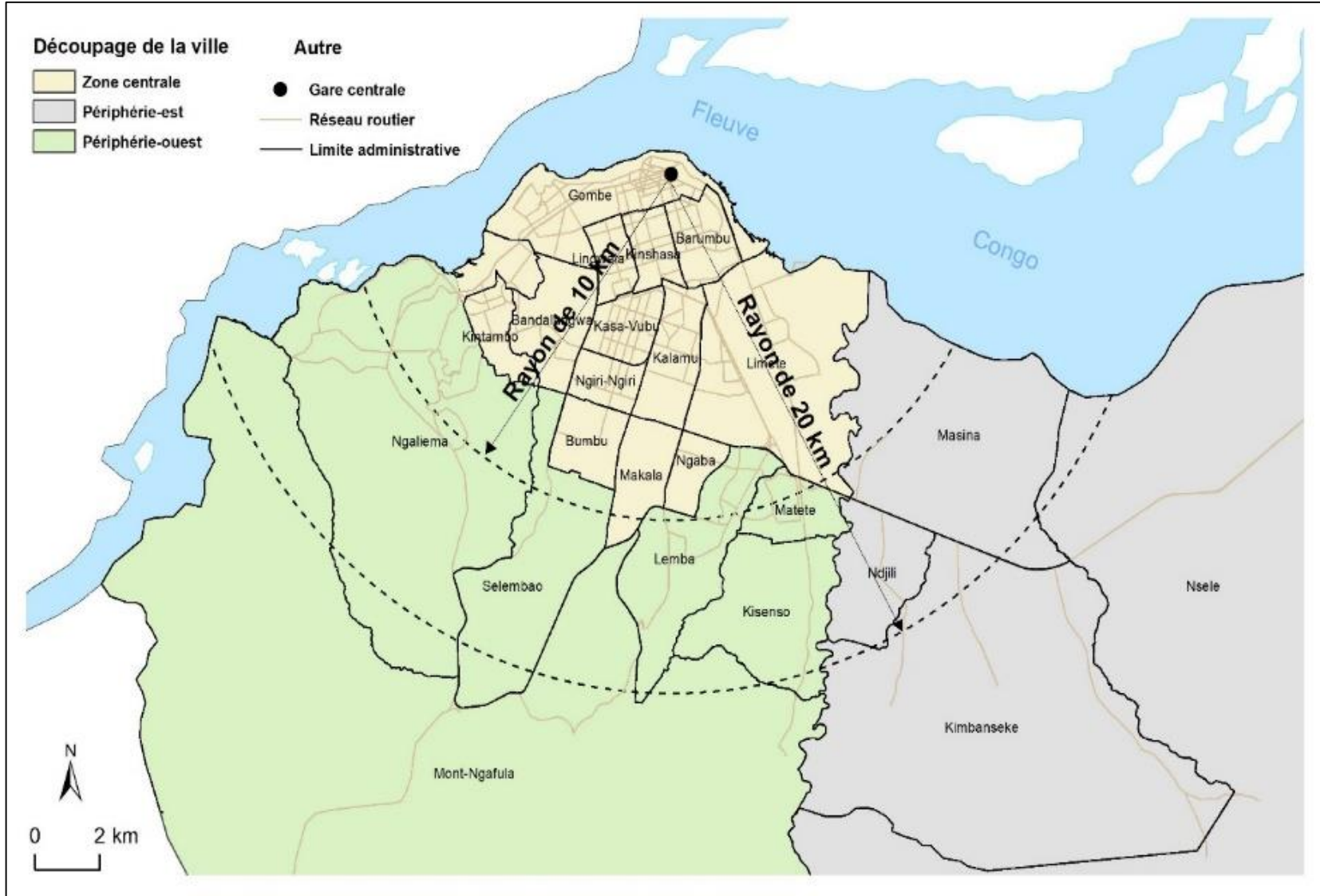
- Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place à Kinshasa ?
- Comment la périurbanisation résidentielle impacte-t-elle l'efficacité urbaine dans cette ville ?



1. Efficacité urbaine
2. Urbanisation morphologique
- 3. Habitat populaire**
4. Habitat aménagé

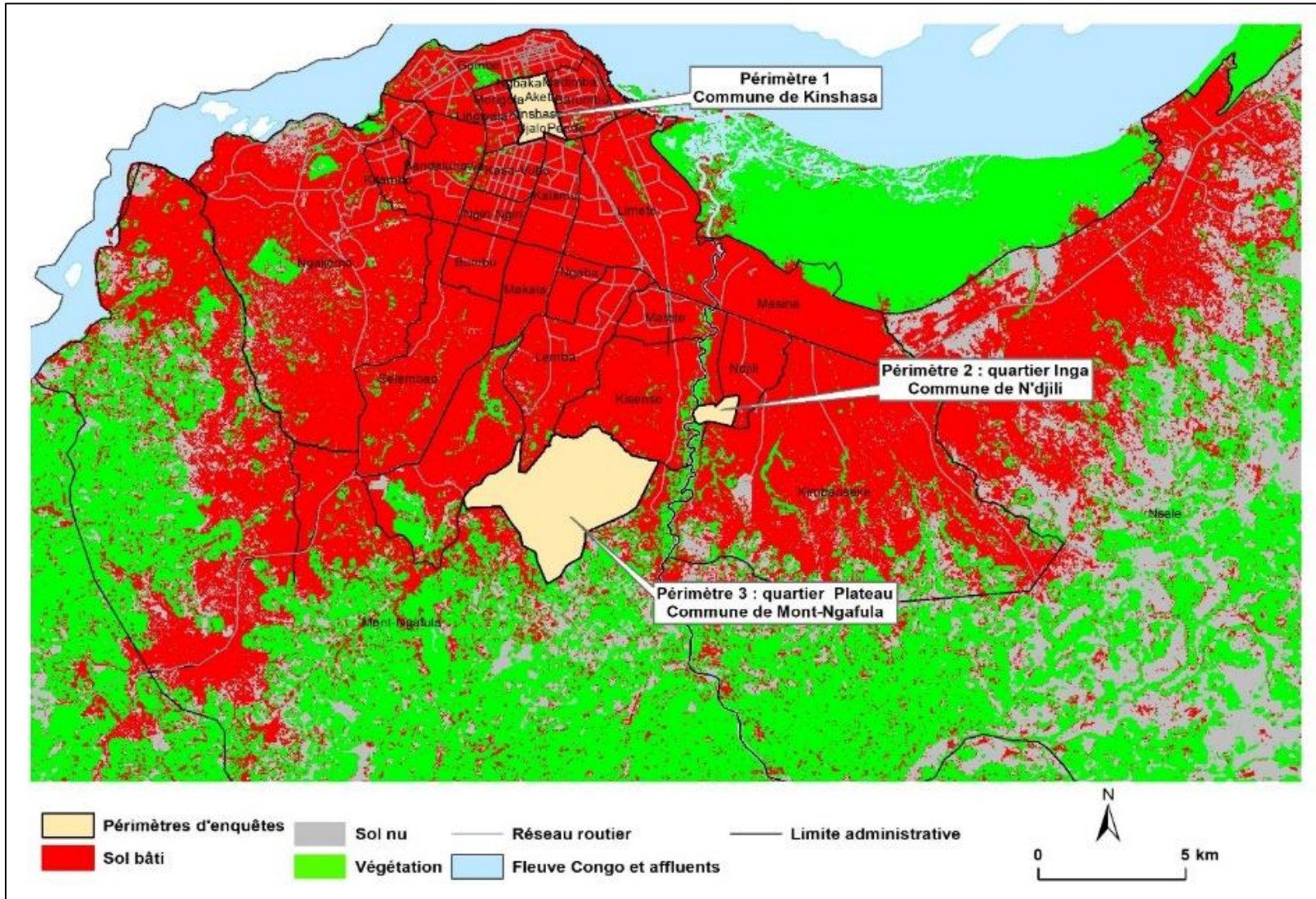
3. Analyse de l'habitat populaire (1/16)

► Enquête : 3 zones d'études et 1404 ménages enquêtés



3. Analyse de l'habitat populaire (2/16)

► Enquête : 3 zones d'études et 1404 ménages enquêtés



3. Analyse de l'habitat populaire (3/16)

► Caractéristiques sociodémographiques

► Tailles moyennes des ménages

- Zone centrale : 4,7
- Banlieue : 5,4
- Zone périurbaine : 6,7

► Proportion de femmes chefs de ménages

Structure et taille des ménages en fonction des lieux de résidence

	Zone centrale	Banlieue	Zone périurbaine	Echantillon global
Structure par taille :	%	%	%	%
1 personne	17,3	6,1	6,7	9,5
2-3 personnes	20,3	12,3	11,1	14,0
4-6 personnes	33,5	47,7	32,0	37,0
7-9 personnes	25,6	29,3	36,0	31,1
10 personnes et plus	3,3	4,6	14,2	8,3
Total	100	100	100	100
Taille moyenne des ménages	4,7	5,4	6,4	5,5
Hommes chefs de ménages	69,8	82,3	66,0	71,9
Femmes chefs de ménage (%)	30,2	17,7	34,0	28,1

3. Analyse de l'habitat populaire (4/16)

► Caractéristiques sociodémographiques

► L'importance du statut de propriétaire à Kinshasa

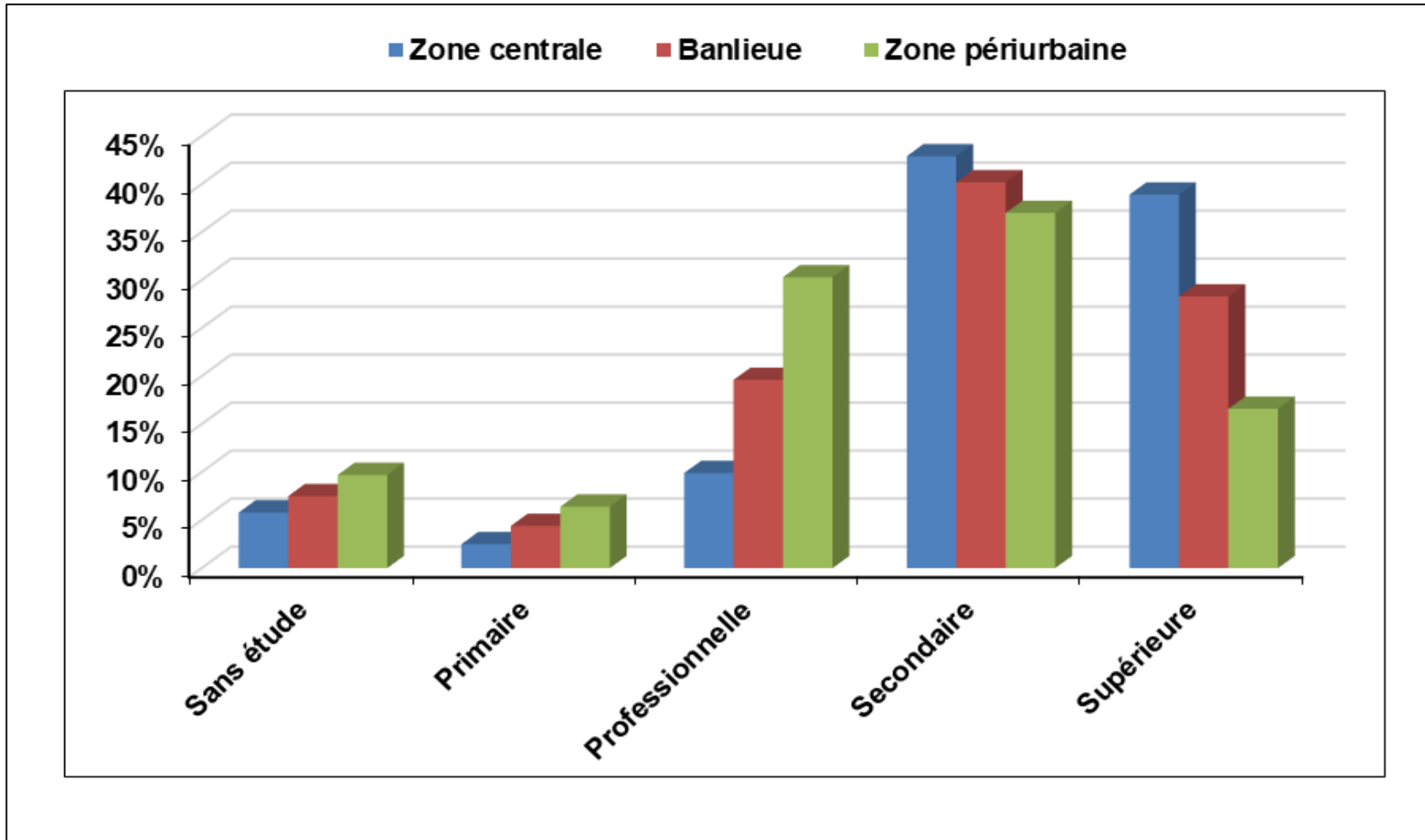
Statut d'occupation des logements dans les périmètres d'enquête

Statuts	Zone centrale		Banlieue		Zone périurbaine		Echantillon global	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Propriétaire	159	40,3	183	44,3	357	59,8	699	49,8
Locataire	228	57,9	219	53,0	162	27,1	609	43,4
Logé par l'employeur	7	1,8	11	2,7	78	13,1	96	6,8
Total	394	100	413	100	597	100	1404	100

3. Analyse de l'habitat populaire (5/16)

► Caractéristiques socio-économiques

► Niveau d'instruction par lieu de résidence



3. Analyse de l'habitat populaire (6/16)

► Caractéristiques socio-économiques

► Des niveaux de revenus faibles en zone périurbaine

Niveau de revenu des chefs de ménages

Classes de revenu (USD)		Zone centrale		Banlieue		Zone périurbaine		Echantillon global	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Q1	[0 à 100[	6	1,6	62	15,3	127	21,9	195	14,3
Q2	[100 à 200[	76	19,8	150	37,0	271	46,7	497	36,3
Q3	[200 à 300[	48	12,5	44	10,9	83	14,3	175	12,8
Q4	[300 à 400[	24	6,3	26	6,4	45	7,8	95	6,9
Q5	[400 à 500[	28	7,3	32	7,9	18	3,1	78	5,7
Q6	[500 et + [	201	52,5	91	22,5	36	6,2	328	24,0
Total		383	100	405	100	580	100	1368	100

3. Analyse de l'habitat populaire (7/16)

- ▶ Modes d'acquisition des parcelles à bâtir à Kinshasa
 - ▶ L'achat (92%) est le mode d'accès à la propriété à Kinshasa

Stratégie d'achat de la parcelle de terrain

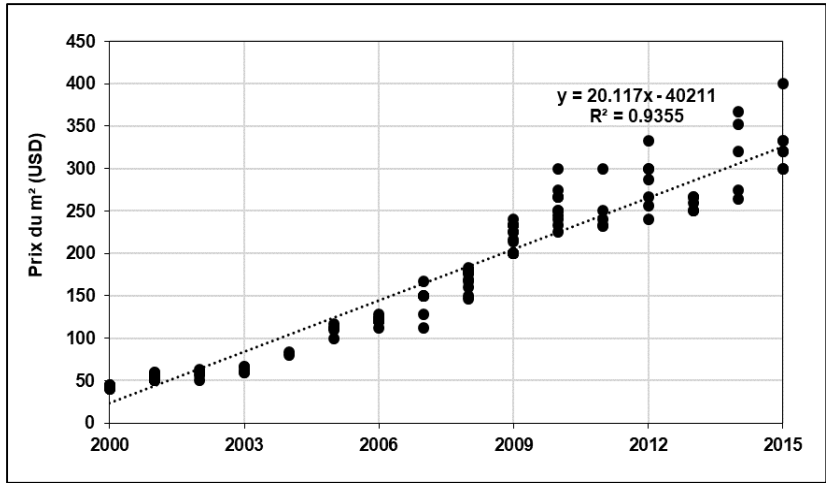
Type d'achat	Zone centrale		Banlieue		Zone périurbaine		Echantillon global	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Individuellement	122	80,3	140	75,7	282	70,7	542	73,9
En groupe familial	18	11,8	30	16,2	70	17,5	118	16,0
En groupe d'amis	12	7,9	15	8,1	47	11,8	74	10,1
Total	152	100	306	100	399	100	736	100

3. Analyse de l'habitat populaire (8/16)

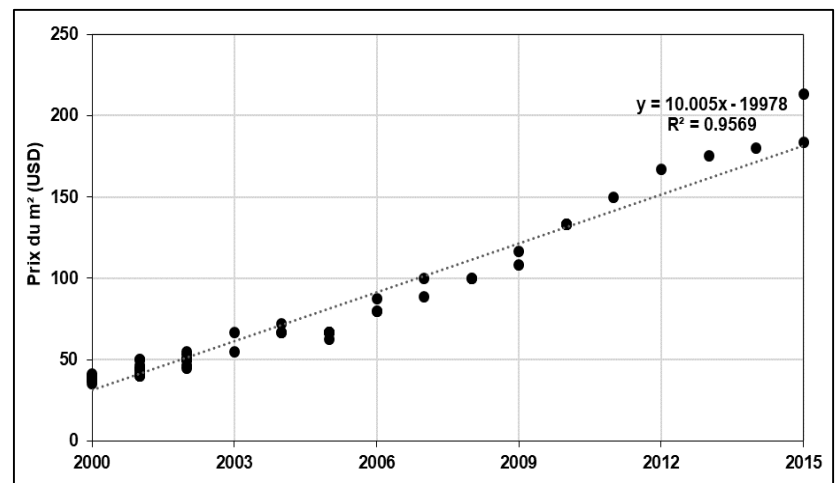
► La composante des prix fonciers à Kinshasa

► Une inflation de l'ordre de 10% / an

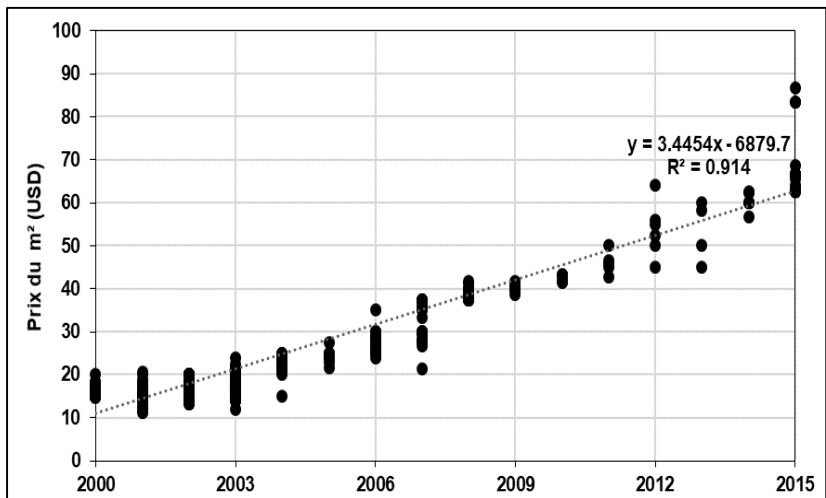
Zone centrale



Banlieue



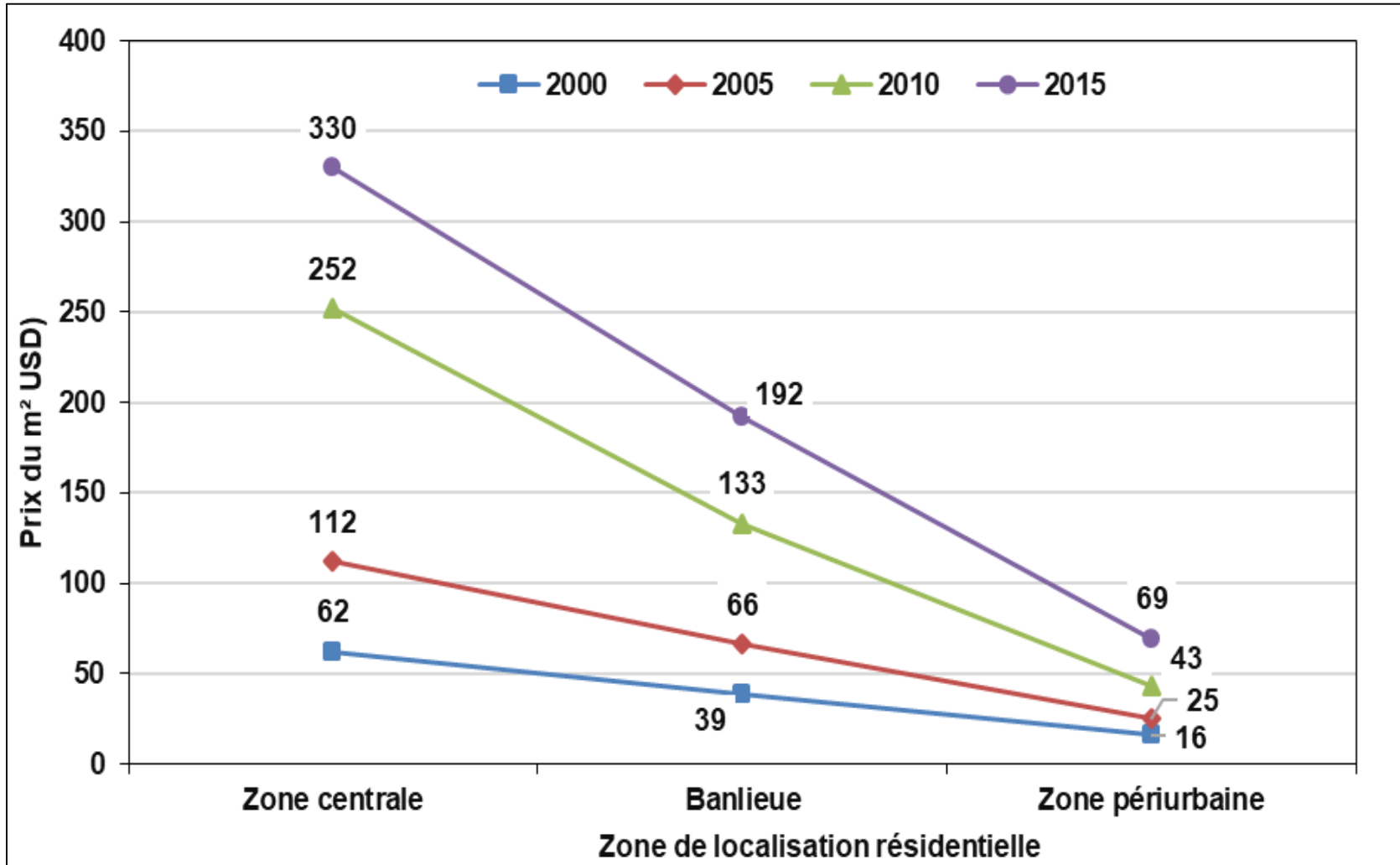
Zone périurbaine



3. Analyse de l'habitat populaire (9/16)

► La composante des prix fonciers à Kinshasa

► Décroissance du prix foncier en fonction de l'éloignement



3. Analyse de l'habitat populaire (10/16)

► L'offre foncière à Kinshasa

La production de parcelles à bâtir exige plusieurs opérations techniques telles que le lotissement et la viabilisation par la mise en place des équipements et services urbains nécessaires.

Offreurs de parcelles de terrains à bâtir à Kinshasa

Type d'acteur		Zone centrale		Banlieue		Zone périurbaine		Echantillon global	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Individus	Chefs coutumiers	0	0,0	71	36,6	209	48,0	280	35,2
	Autres	105	63,2	108	55,7	184	42,3	397	50,0
Institutions	État	28	16,9	6	3,1	22	5,1	56	7,0
	Autres	33	19,9	9	4,6	20	4,6	62	7,8
Total		166	100	194	100	360	100	795	100

3. Analyse de l'habitat populaire (11/16)

► L'offre foncière à Kinshasa

Le phénomène de morcellement correspond à la subdivision des parcelles déjà occupées ⇒ cause des fortes densités au centre et en banlieue

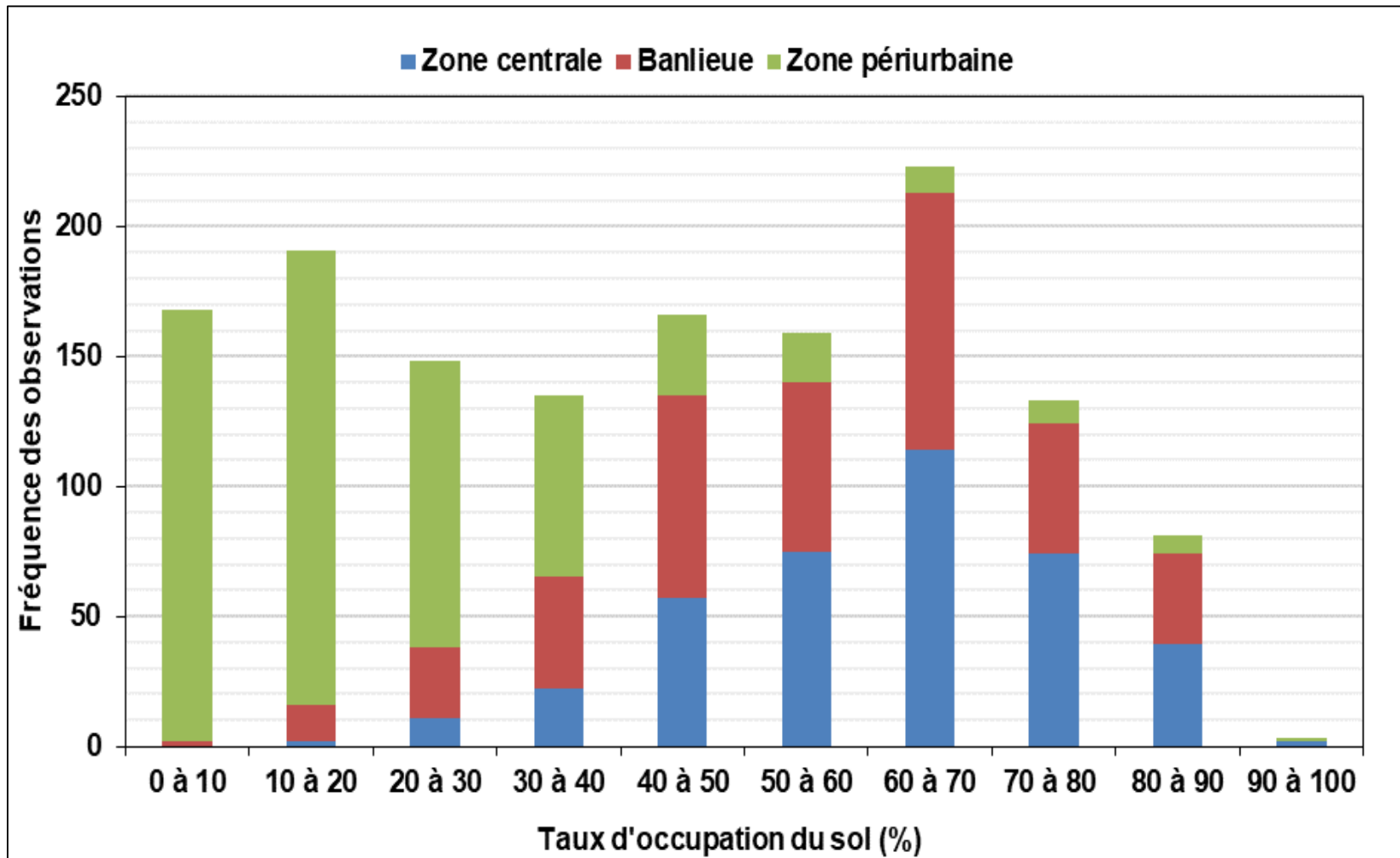
Fréquence de morcellement des parcelles résidentielles

Opinions	Zone centrale		Banlieue		Zone périurbaine		Echantillon global	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui	118	71,1	108	55,7	72	16,6	298	37,5
Non	48	28,9	86	44,3	363	83,4	497	62,5
Total	166	100	194	100	435	100	795	100

3. Analyse de l'habitat populaire (12/16)

► Efficacité urbaine : la dimension spatiale

► Taux occupation du sol : surface logement / surface parcelle



3. Analyse de l'habitat populaire (13/16)

► Efficacité urbaine : la dimension spatiale

- Surdensité en zone centrale et en banlieue VS gaspillage dans le périurbain
- Problème de répartition entre domaines public et privé en banlieue

Analyse des densités et du standard d'habitat à Kinshasa

Périmètres d'enquête	Zone centrale	Banlieue	Zone périurbaine
Standard d'habitat (m ² logement/hab.)	6	11	22
Part de parcelles : (surface moyenne x nombre de parcelles) / surface du périmètre (%)	58 %	100 %	20 %
Densité brute (hab./ha)	571	486	15

3. Analyse de l'habitat populaire (14/16)

► Efficacité urbaine : la dimension socio-économique

- Structure monocentrique à mobilité pénible pour les localisations périphériques ⇒ désaccord avec la Conjecture de Zahavi (1h-1h30)

Temps de déplacement des chefs de ménages en fonction des zones de localisation résidentielle

Localisation	Temps de déplacement moyen/jour	Part des déplacements vers le centre-ville
Zone centrale	1h40	62 %
Banlieue	2h05	59 %
Zone périurbaine	2h30	67 %

- Un taux d'effort plus fort pour les périurbains ⇒ désaccord avec la Conjecture de Zahavi (15 à 20%)

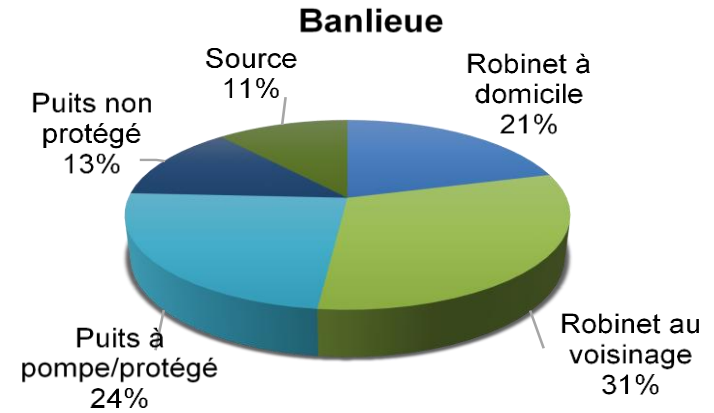
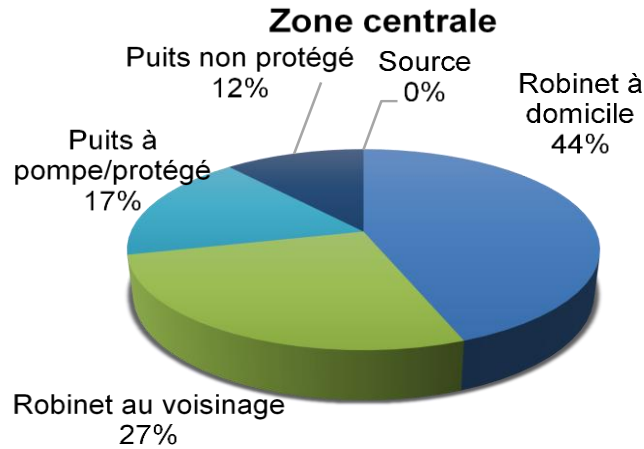
Taux d'effort liée au déplacement des chefs de ménages par zone de localisation résidentielle

Zone de localisation résidentielle	Taux d'effort
Zone centrale	12,5 %
Banlieue	19 %
Zone périurbaine	30 %

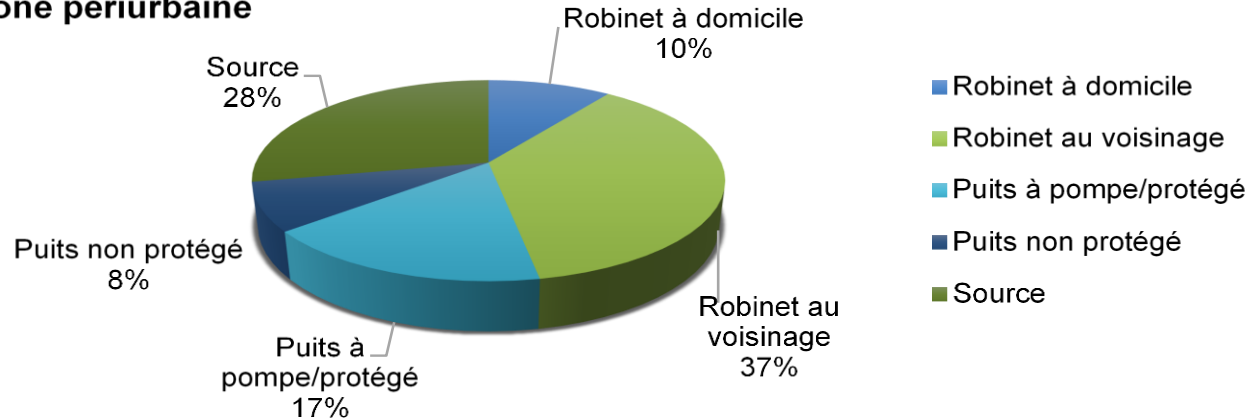
3. Analyse de l'habitat populaire (15/16)

► Efficacité urbaine : la dimension socio-économique

L'accès à l'eau



Zone périurbaine



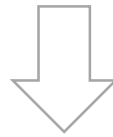
3. Analyse de l'habitat populaire (16/16)

► Efficacité urbaine : la dimension socio-économique

Absence d'infrastructures et de services collectifs dans la zone périurbaine



- **Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place à Kinshasa ?**
- **Comment la périurbanisation résidentielle impacte-t-elle l'efficacité urbaine dans cette ville ?**



1. Efficacité urbaine
2. Urbanisation morphologique
3. Habitat populaire
- 4. Habitat aménagé**

4. Analyse de l'habitat aménagé (1/13)

► **Habitat aménagé mis en place sous forme de Cités Résidentielles à Accès Limité (CRAL)**

- ❑ **Objectif** : analyser les productions immobilières récentes (après 2000)
- ❑ **Période** : novembre 2016 à mars 2018
- ❑ **Données collectées** : localisation (GPS), caractéristiques immobilières, modes de coordination à l'origine de la production des CRAL
- ❑ **Deux échelles d'informations** :
 - 1- **Niveau de CRAL** : localisation, type de promotion, superficie, date de construction, nombre et destination de logements, équipements et services urbains.
 - 2- **Niveau logement** : superficie, équipements, type de contrat, prix ou loyer, mode de payement

A partir de ces informations collectées et des observations directes sur le terrain, déterminer les avantages et les désavantages (externalités) induits par la production des CRAL, ainsi que leurs impacts sur la croissance urbaine.

4. Analyse de l'habitat aménagé (2/13)

► Habitat aménagé mis en place sous forme de Cités Résidentielles à Accès Limité (CRAL)

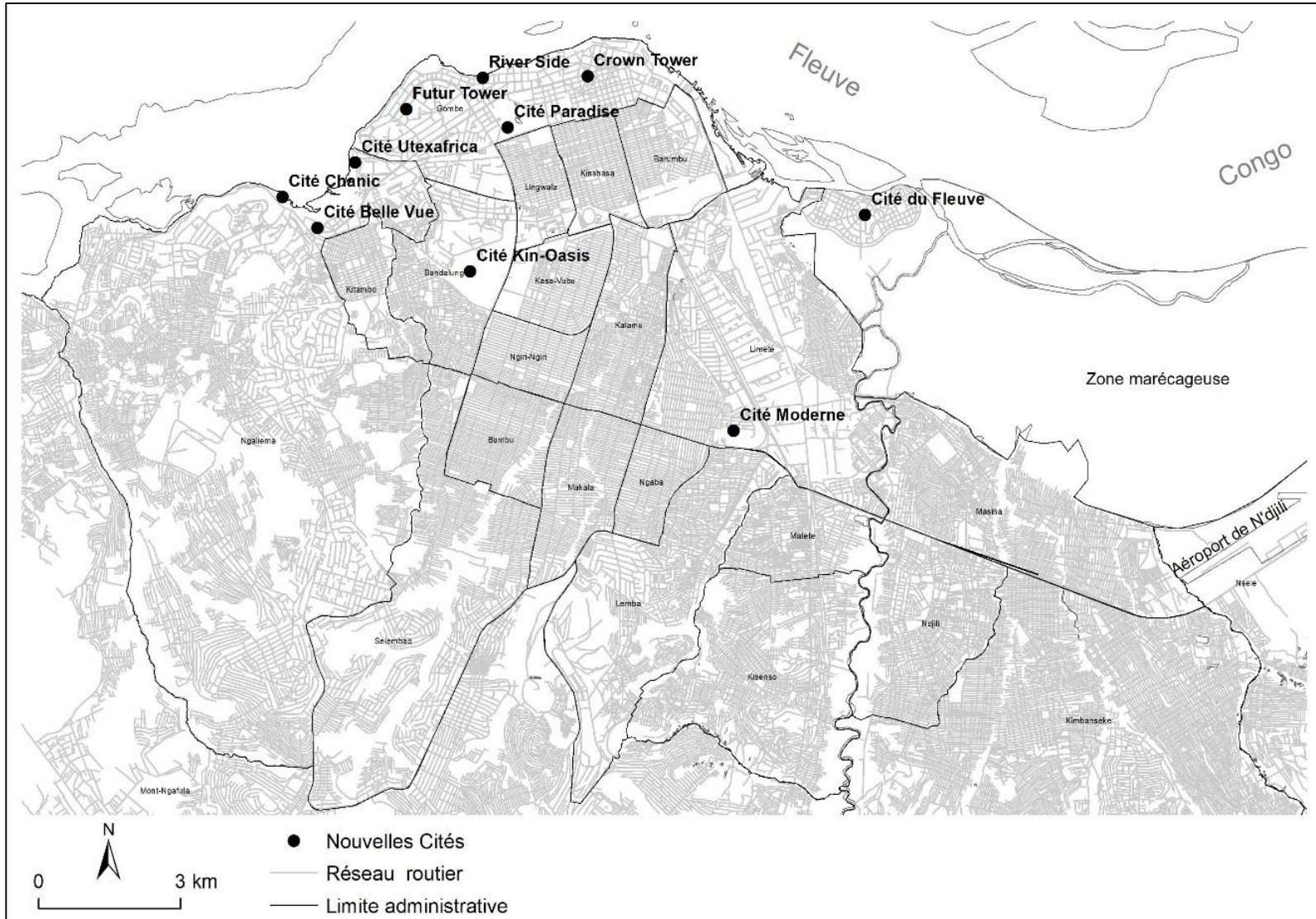
Les CRAL sont des ensembles résidentiels caractérisés par des logiques d'exclusion qui peuvent parfois être renforcées par des barrières ou protections qui en limitent l'accès physique



Cité Mama Olive

4. Analyse de l'habitat aménagé (3/13)

► Localisation des CRAL de la zone centrale de Kinshasa



4. Analyse de l'habitat aménagé (4/13)

► Exemple de CRAL de la zone centrale : la Cité du Fleuve



Source : <http://www.lacitedufleuve.com/presentation.html> (consulté le 21 novembre 2018)

Caractéristiques immobilières de la Cité du Fleuve

Type logements	Sup.(m ²)	Nbre de chambres	Prix (USD)	Prix/m ²	P _m /m ²
Appartements	94	2	185 000	1970	1850
	150	3	265 000	1770	
	220	4	420 000	1910	
Maison en bois	210	5	350 000	1670	
Villa	240	4	460 000	1920	

4. Analyse de l'habitat aménagé (5/13)

► Autres CRAL de la zone centrale de Kinshasa

- Complexe Paradise



- Cité Moderne



- Cité Belle Vue

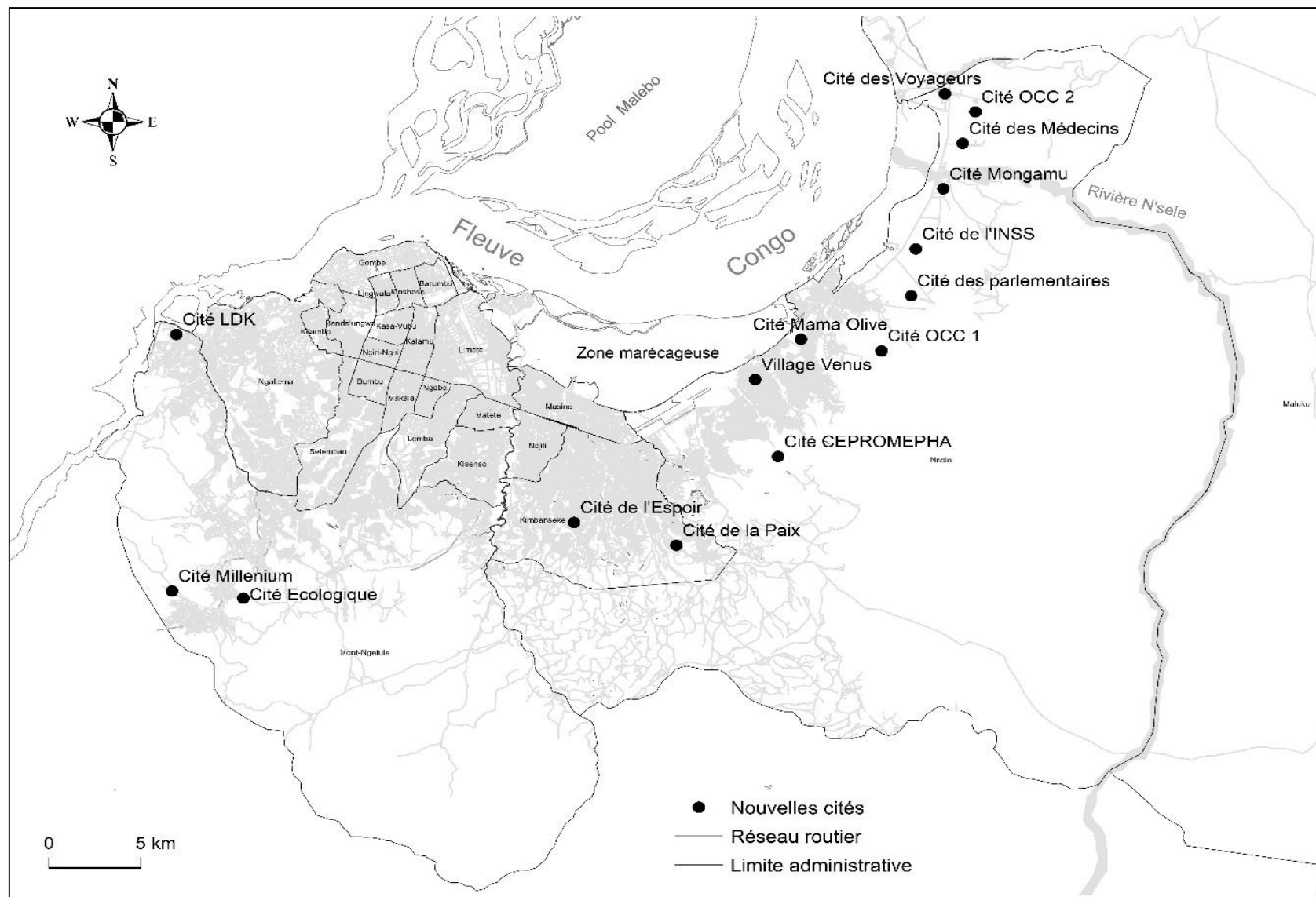


- Cité Kin-Oasis



4. Analyse de l'habitat aménagé (6/13)

► Localisation des CRAL de la zone périurbaine de Kinshasa



4. Analyse de l'habitat aménagé (7/13)

► Exemples de CRAL de la zone périurbaine de Kinshasa

- Cité Laurent Désiré Kabila



- Cité des Médecins



- Cité Mama Olive



4. Analyse de l'habitat aménagé (8/13)

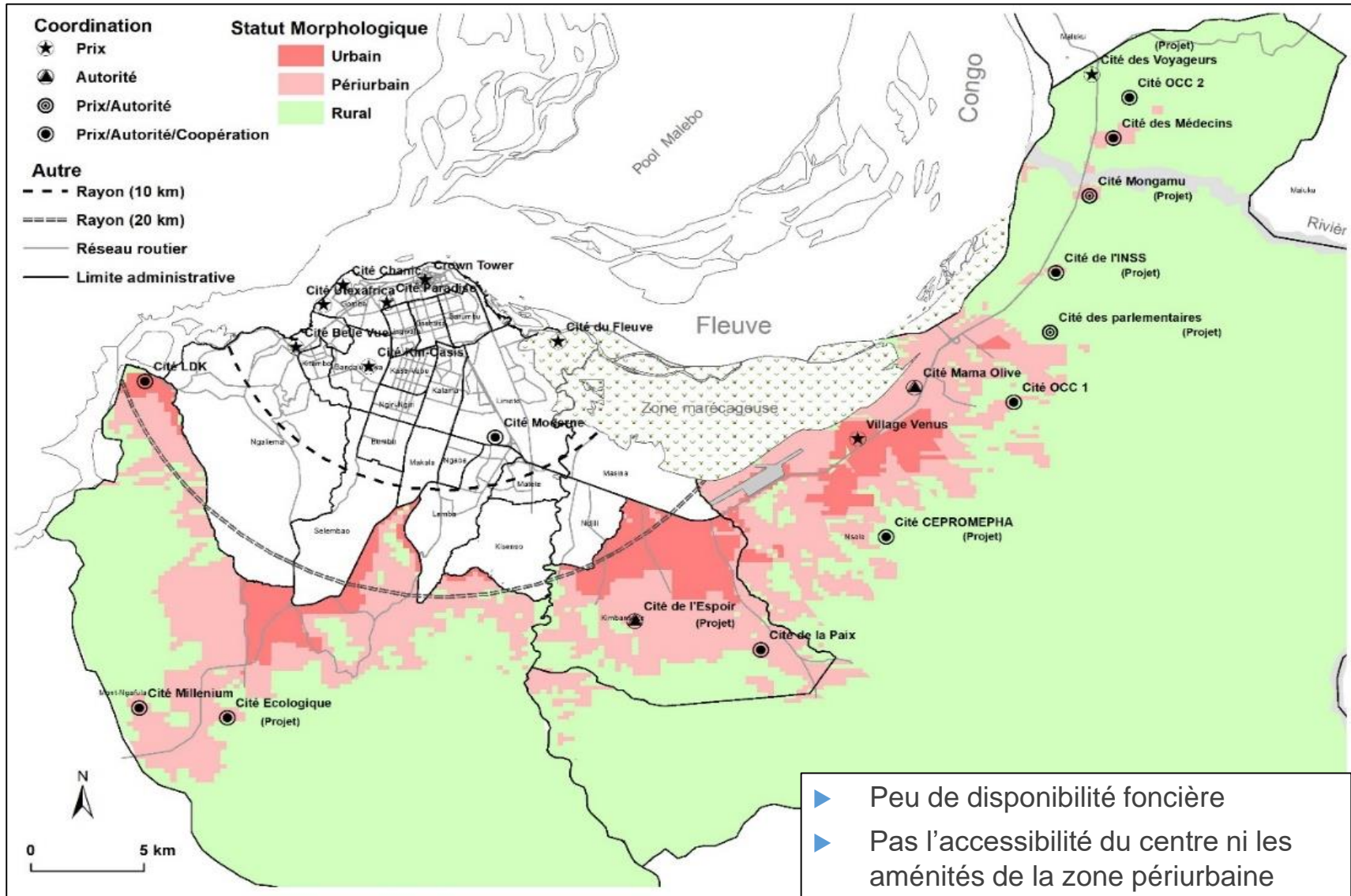
- ▶ Exemples de CRAL de la zone périurbaine de Kinshasa
 - ▶ Prix du mètre carré plus faibles en zone périurbaine que ceux observés dans les CRAL de la zone centrale

Caractéristiques des logements disponibles dans la Cité Millénum

Type logements	Sup.(m ²)	Nbre de chambres	Prix (USD)	Prix/m ²	P _m /m ²
Maison basse	36	1	12 300	342	370
	80	2	30 900	386	
	96	3	36 000	375	
Maison à étage	120	4	45 000	375	

4. Analyse de l'habitat aménagé (9/13)

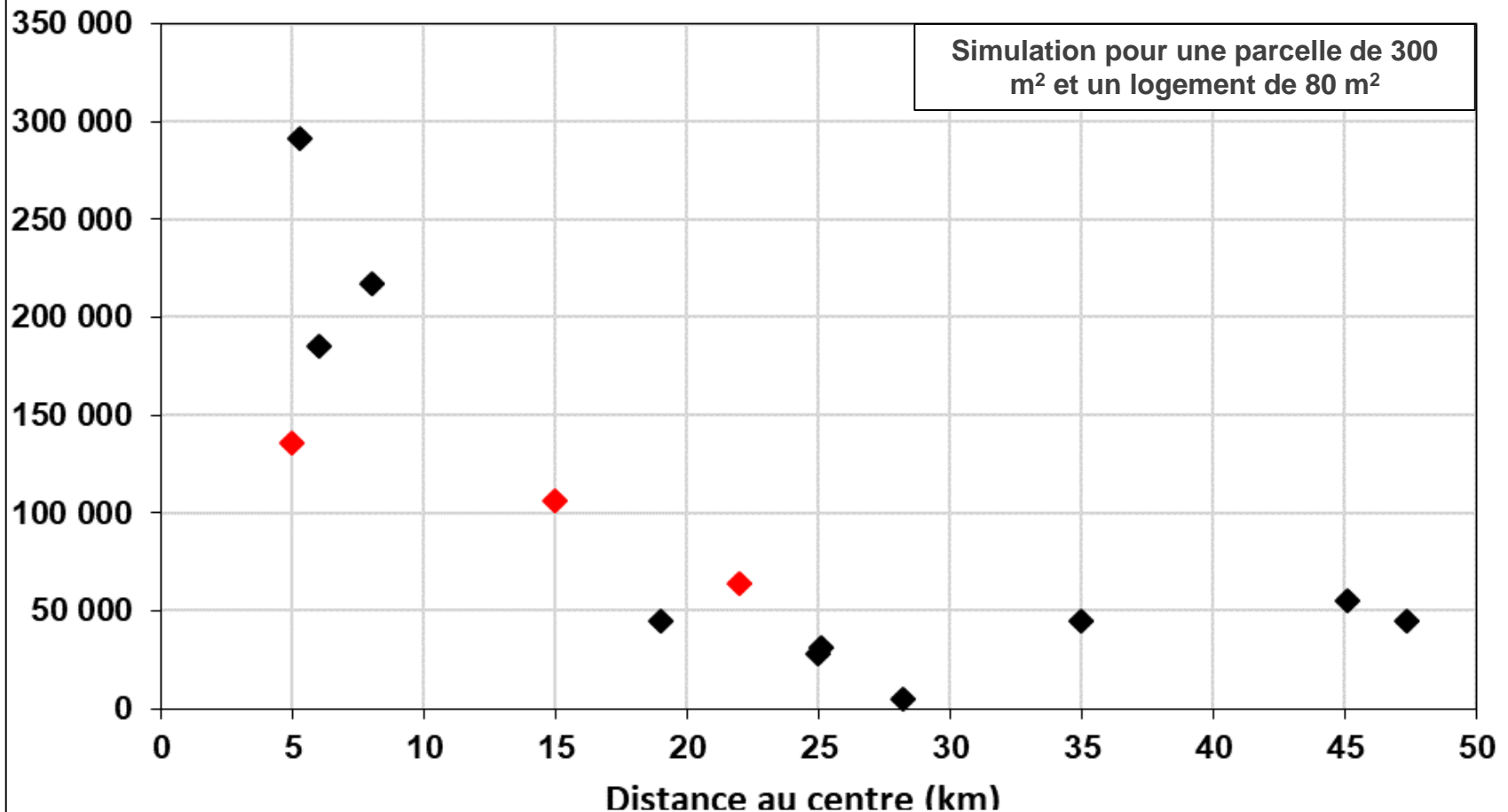
► Localisation : pas de développement de CRAL en banlieue



4. Analyse de l'habitat aménagé (10/13)

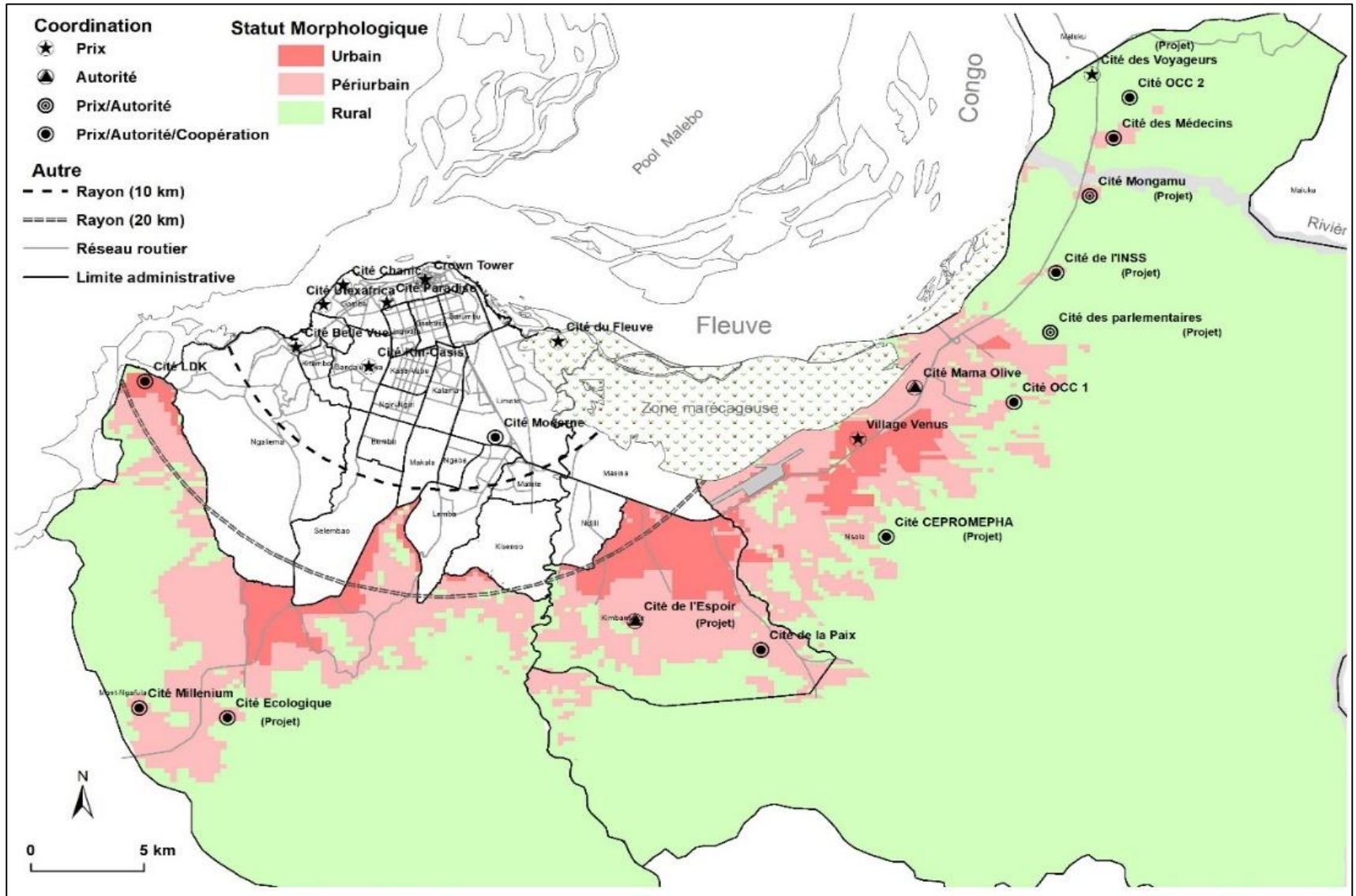
- ▶ L'accessibilité financière au logement \Rightarrow Plus complexe que le marché

Les prix de vente (US\$) dans les CRAL (en noir) en comparaison du coût de l'habitat populaire (en rouge)



4. Analyse de l'habitat aménagé (11/13)

► Modes de coordination à l'origine de la production des CRAL



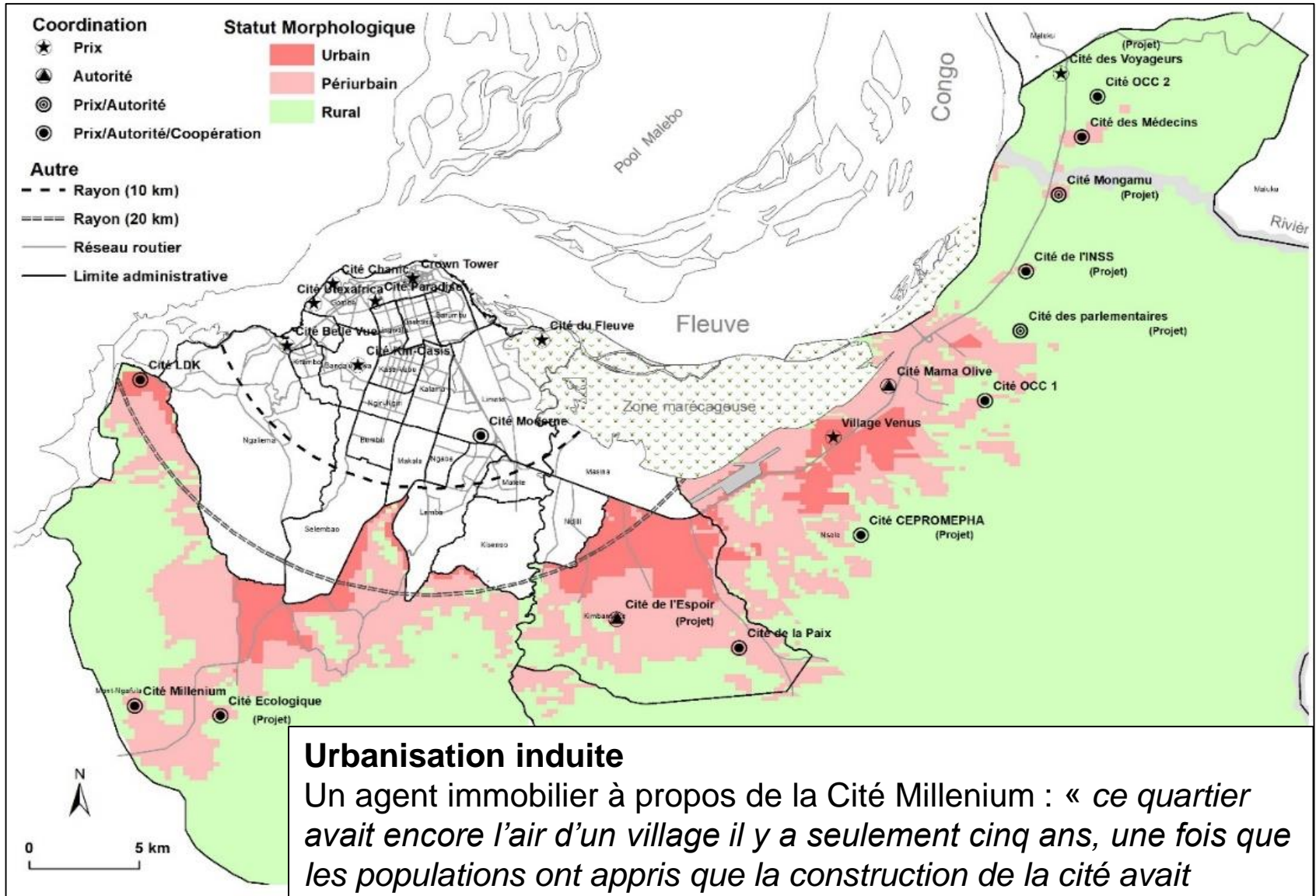
4. Analyse de l'habitat aménagé (12/13)

Mécanismes de coordination en fonction des types de promotion et de la destination des logements des CRAL dans la zone périurbaine

Dénomination	Prix	Autorité	Coopération	Destination
Vénus	X			Marché
Mama-Olive		X		Démunis
LDK	X	X	X	SNEL
Millenium	X	X	X	Universitaires
Paix	X	X	X	SNEL - DGRA
Médecins	X	X	X	Médecins
OCC	X	X	X	OCC

- Objectif : pallier la faiblesse de l'aménagement plutôt que réaliser des profits
- Exercice du droit de préférence pour les travailleurs des structures promotrices

4. Analyse de l'habitat aménagé (13/13)



Urbanisation induite

Un agent immobilier à propos de la Cité Millenium : « ce quartier avait encore l'air d'un village il y a seulement cinq ans, une fois que les populations ont appris que la construction de la cité avait démarrée, beaucoup sont venu s'installer ici ».

Pourquoi et comment la périurbanisation résidentielle se met-elle en place ?

▶ Des constats génériques vérifiés

- Le relâchement des contraintes de mobilité, structure monocentrique
- La faible implication de l'Etat dans la gestion des extensions urbaines ⇒ Faible accès aux services
- La relégation vers des zones périurbaines défavorisées

▶ Des phénomènes génériques mais une situation de forte croissance

- Gigantisme du phénomène périurbain à Kinshasa (21 millions hab., 1500 km² en 2035)
- Croissance des prix fonciers (une inflation de 10 % / an entre 2000 et 2015)

▶ Des phénomènes génériques mais avec densification

- Kinshasa s'inscrit dans une tendance de densification et non de dédensification

▶ L'accessibilité aux logements

- Accès via le marché pour les CRAL centrales
- Accès via un droit de préférence pour les CRAL périurbaines
- Accès via l'auto-construction pour l'habitat populaire

Les conséquences de la périurbanisation résidentielle sur l'efficacité urbaine

► **Elaboration d'une grille d'évaluation**

- Trois niveaux d'informations : dimension, composantes, indicateurs
- Les indicateurs traités montrent que le développement de la périurbanisation affecte négativement l'efficacité urbaine tant sur le plan spatial que sur le plan socio-économique

► **L'efficacité urbaine : la dimension spatiale**

- Gaspillage du foncier dans la zone périurbaine (15 hab./ha - TOS 16 %)
- Surexploitation du foncier dans la zone centrale (6 m² log/hab.)
- Problème de répartition entre domaines public / privé dans la banlieue (part des parcelles de 100 %)

► **L'efficacité urbaine : la dimension socio-économique**

- Peuplement périurbain indissociable des mécanismes ségrégatifs et de logiques de relégation (faibles niveaux socio-économiques et des conditions de vie très difficiles)
- Structure urbaine monocentrique, très longues durées de déplacement et taux d'effort importants en périphérie (désaccord avec la conjecture de Zahavi)
- Accès à l'eau problématique en zone périurbaine et pas optimal dans les autres parties de la ville

En perspective pour l'aménagement : proposition d'actions

- ▶ **Opportunité des principes du Paradigme de l'accès à l'espace urbain (passé et futur)**
 - Selon nos estimations, la croissance de l'agglomération kinoise entre 2015 et 2035 devrait représenter près de 700 km² (de 827 à 1494 km²). Il faudra une localisation préférentielle de ces surfaces (afin d'éviter des zones d'aléas) et des modalités à appliquer afin de les irriguer par des infrastructures de qualité

- ▶ **Comment profiter de la hausse des prix fonciers ?**
 - Pour la politique d'aménagement de la ville de Kinshasa, un enjeu fondamental est d'améliorer l'efficacité urbaine en finançant les services collectifs grâce à la hausse des rentes foncières

- ▶ **Comment gérer la densification ?**
 - Le défi de la surdensification de l'agglomération existante est un défi sans doute aussi important que le défi de l'aménagement des extensions futures

En perspective pour la recherche : des thématiques à approfondir

- ▶ **La question de la densification urbaine à Kinshasa mérite d'être poursuivie**
 - Nous nous sommes limités à une évaluation qui s'appuie sur des données démographiques à l'échelle de la ville province
- ▶ **La thématique de l'urbanisation induite est aussi à prospecter davantage**
 - Nous n'avons que levé un coin du voile de ce phénomène dont les causes et les conséquences sont encore mal connues
- ▶ **Au sujet des CRAL, un sujet à prospecter est celui des caractéristiques des habitants**
 - Ainsi, nous devrions approfondir notre travail exploratoire en analysant si les logements acquis grâce à un droit de préférence sont ensuite placés sur le marché
- ▶ **Enfin, le développement d'analyses comparables à celle de notre travail dans d'autres villes**

Références bibliographiques

- ▶ **Angel, S. P., Cievco, D., & Blei, A. (2011).** *Making room for a planet of cities.* Cambridge: Lincoln Institute of Policy.
- ▶ **Crozet, Y., & Joly, I. (2003).** *De l'hypothèse de la constance du budget temps de transport à sa remise en cause : Une double interpellation des politiques de transport urbain.* Laboratoire d'Économie des Transports Unité Mixte de Recherche du C.N.R.S. N° 5593 ENTPE - Université Lumière Lyon 2.
- ▶ **Halleux, J.-M., Marcinczak, S., & Van der Krabben, E. (2012).** The adaptive efficiency of land use planning measured by the control of urban sprawl. The cases of the Netherlands, Belgium and Poland. *Land Use Policy*, 29, 887-898.
- ▶ **Halleux, J.-M. (2005).** *Structure spatiale des marchés fonciers et production de l'urbanisation morphologique. Application à la Belgique et à ses nouveaux espaces résidentiels.* Liège: Thèse de doctorat en Géographie économique, Université de Liège, Belgique.
- ▶ **SOSAK. (2014).** *Schéma d'orientation stratégique de l'agglomération kinoise et plan particulier d'aménagement de la zone nord de la ville.* Kinshasa: RDC, Gouvernement provinciale de Kinshasa.
- ▶ **United Nations (2018).** *World Population Prospects : The 2017 Revision.* Population Division, Department of Economic and Social Affairs. New York: United Nations.
- ▶ **Watson, V. (2009).** The planet city sweeps the poor away,...': Urban planing and the 21st century urbanisation. *Progress in Planning*, 72, 151-193.



Abou Ngang!
Merci beaucoup!



ECOGEO
economic geography unit
service de géographie économique



**UNIVERSITE
DE KINSHASA**