

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
CENTRE – URBANISATION CULTURE SOCIÉTÉ

JUSTICE ENVIRONNEMENTALE ET PARCS URBAINS :
LE CAS DE HO CHI MINH VILLE (VIETNAM)

Par

Anh Tu HOANG

Maîtrise en architecture du paysage

Thèse présentée pour obtenir le grade de

Philosophiae doctor, Ph.D.

Doctorat en études urbaines

Programme offert conjointement par l'INRS et l'UQAM

Septembre 2019

Cette thèse intitulée

**JUSTICE ENVIRONNEMENTALE ET PARCS URBAINS :
LE CAS DE HO CHI MINH VILLE (VIETNAM)**

et présenté par

Anh Tu HOANG

a été évalué par un jury composé de

Mme. Julie-Anne BOUDREAU, présidente, UCS - INRS

M. Philippe APPARICIO, directeur de recherche, UCS - INRS

Mme. Thi Thanh Hien PHAM, codirectrice, UQAM

Mme. Sophie PAQUIN, examinatrice externe, UQAM

M. Gabriel FAUVEAUD, examinateur externe, Université de Montréal

RÉSUMÉ

La justice environnementale en milieu urbain s'intéresse à l'exposition aux nuisances environnementales et à l'accès aux ressources et services qui contribuent à la qualité de vie des citoyens. Ce concept comprend trois dimensions : justice distributionnelle / équité environnementale, justice de la reconnaissance et justice procédurale. Dans la première dimension, on cherche à savoir si les nuisances et/ou les ressources urbaines sont distribuées de façon égale pour l'ensemble de la population ; ou inversement, si certains groupes défavorisés et/ou vulnérables sont victimes d'iniquité dans l'exposition aux nuisances ou dans l'accès aux ressources. Quant aux deux dernières dimensions, elles se penchent sur les causes et les mécanismes, qu'ils soient procéduraux, discriminatoires ou relatifs à la « non-reconnaissance » des groupes concernés, expliquant la distribution inéquitable des nuisances ou des ressources urbaines.

Cette thèse se consacre à la justice environnementale dans l'accès aux parcs urbains. Il existe un large corpus portant sur les associations entre la distribution spatiale des parcs urbains (incluant leur qualité) et celle des groupes de population mentionnés ci-dessus. Par contre, il y a moins d'études portant sur la justice de la reconnaissance et la justice procédurale dans l'accès aux parcs. De plus, la justice environnementale, notamment la justice distributionnelle des parcs urbains, a largement été étudiée dans plusieurs villes du Nord, mais elle est rarement explorée dans les pays du Sud. Afin de combler ces fossés, dans le cadre de cette thèse, nous nous attardons à la justice environnementale dans l'accès aux parcs, notamment la justice distributionnelle et la justice procédurale, à Ho Chi Minh Ville (Vietnam). Dans cette ville de huit millions d'habitants, l'urbanisation intensive combinée avec la faible gouvernance et la forte croissance démographique entraînent à plusieurs problèmes affectant la qualité de vie de ses résidents. Notons par exemple l'écart grandissant entre les riches et les pauvres dans l'accès aux logements, les problèmes de transport (des embouteillages et des nuisances sonores) et la dégradation de l'environnement (la pollution accrue et les inondations de plus en plus fréquentes et aggravées, etc.). Dans ce contexte de développement urbain, les espaces verts ouverts sont particulièrement déficients. Ainsi, nous nous sommes demandé si les groupes de populations les plus vulnérables (soit les enfants de moins de 15 ans, les personnes âgées de 65 ans et plus) et les personnes à faible revenu qui résident à Ho Chi Minh Ville subissent de l'injustice environnementale quant à l'accès aux parcs.

Cette thèse est composée de trois articles scientifiques. Le premier porte sur l'analyse de la justice distributionnelle des parcs urbains incluant leurs caractères intrinsèques, et ce, en fonction des différentes périodes d'urbanisation de la ville. Plus spécifiquement, nous utilisons des mesures d'accessibilité à partir de la distance au parc le plus proche (proximité immédiate) et à l'offre de parcs dans l'environnement immédiat. Le deuxième article se penche sur des mesures plus exhaustives, soit la disponibilité des parcs en fonction de l'offre et de la demande (utilisant la méthode du *enhanced two-step floating catchment area*) pour quatre groupes de population (les enfants, les personnes âgées, et les personnes faiblement et hautement scolarisées). Le dernier article s'intéresse à la dimension procédurale, en s'attardant au système de planification des parcs dans un district périphérique de la ville, qui vit un processus de revitalisation urbaine. D'après les résultats des trois articles, l'existence d'injustice environnementale de parcs est donc confirmée à Ho Chi Minh Ville et ce, pour les deux dimensions que sont la justice distributionnelle / l'équité environnementale et la justice procédurale. Quant à l'iniquité environnementale, deux premiers articles ont présenté des variations importantes dans la distribution des parcs selon les districts urbains et les périodes d'urbanisation. Les résultats ont permis d'affirmer que l'accessibilité aux

parcs est généralement très faible dans cette ville. De plus, il existe une iniquité importante dans l'accessibilité spatiale aux parcs pour les enfants et pour les personnes faiblement scolarisées, notamment en périphérie de Ho Chi Minh Ville où la qualité des parcs et les deux indicateurs (proximité et disponibilité) sont généralement plus faibles. Quant à l'injustice procédurale, dans le dernier article, les résultats des analyses de quatre éléments du système de planification vietnamien, soient la législation, la gouvernance, le financement et l'aménagement, ont montré l'existence d'injustice dans le processus de production de parcs qui a causé la situation d'iniquité environnementale de parcs à ce district périphérique (District 8) en particulier et à Ho Chi Minh Ville en général.

Le chapitre final de cette thèse se penche sur une brève présentation des facteurs explicatifs des injustices environnementales identifiées et ainsi que des aspects théoriques abordés dans la thèse à la lumière des résultats révélés dans les trois articles.

Mots-clés : justice environnementale ; équité environnementale/justice distributionnelle ; justice procédurale ; parc urbain ; planification urbaine ; Ho Chi Minh Ville ; système d'information géographique

ABSTRACT

Environmental justice in the urban milieu is concerned with exposure to environmental problems and access to resources and services affecting city-dwellers' quality of life. This concept has three dimensions: distributional justice/environmental equity, recognition justice and procedural justice. In the first dimension, we are attempting to determine whether urban problems and/or resources are evenly distributed across the entire population; or, conversely, whether certain disadvantaged groups are victims of injustice in their exposure to problems or their access to resources. As for the latter two dimensions, they are associated with causes and mechanisms at play which might be procedural, discriminatory, or related to the "non-recognition" of the groups concerned, explaining the inequitable distribution of urban nuisances or resources.

This thesis focusses on environmental justice in access to urban parks. There is a large body of research on the correlations between the spatial distribution of urban parks (including their quality) and that of the above-mentioned population groups. However, there are fewer studies on recognition and procedural justice in access to parks. Furthermore, environmental justice, notably the distributional justice of urban parks, has primarily been studied in a number of cities of the North, but is rarely explored in the countries of the South. In order to bridge these gaps, in this thesis, we concentrate more on environmental justice in access to parks, notably distributional and procedural justice, in Ho Chi Minh City (Vietnam). In this city of eight million inhabitants, intensive urbanization, combined with weak governance and strong demographic growth, is creating a number of problems affecting residents' quality of life. We note, for example, the growing gap between the rich and the poor in access to lodging, transportation problems (traffic jams and noise pollution), and environmental degradation (increased pollution and more frequent and severe flooding, etc.). In this context of urban development, open green spaces are particularly lacking. Consequently, we have asked ourselves whether, in Ho Chi Minh City, the most vulnerable population groups (children under 15, and those 65 and over) and low-income individuals are suffering from environmental injustice in terms of/with regard to access to parks.

This thesis is comprised of three academic articles. The first bears on an analysis of distributional justice in urban parks, including their intrinsic characteristics, as a function of different periods of urbanization in the city. More specifically, we employ measures of accessibility based on the distance to the closest park (immediate proximity) and the number of parks in the immediate vicinity. The second article covers more comprehensive measures, the availability of parks as a function of supply and demand (using the enhanced two-step floating catchment area method) for four population groups (children, seniors, highly educated individuals, and those with little education). The last article focusses on the procedural dimension, specifically, the park planning system in an outlying district of the city which is undergoing urban revitalization.

These three articles confirm the existence of environmental injustice with respect to parks in Ho Chi Minh City for the two dimensions of distributional justice/environmental equity and procedural justice. As for environmental inequity, the first two articles presented significant variations in the distribution of parks, depending on the urban district and the period of urbanization. We were able to determine that accessibility to parks is generally very limited in this city. Furthermore, there is a major injustice in spatial accessibility to parks for children and for less educated individuals, especially in outlying neighbourhoods of Ho Chi Minh City, where the quality of parks and the two indicators (proximity and availability) are generally weaker. As for procedural injustice, in the last article, the results from analyses of four elements of the Vietnamese planning system, that is, legislation, governance, financing and development, revealed injustice in the process of park

production, leading to the situation of environmental inequity in parks in this outlying district (District 8), in particular, and in Ho Chi Minh City, in general.

The final chapter of this dissertation presents a brief overview of explanatory factors of identified environmental injustices and, thus, theoretical aspects raised in the dissertation in light of the results revealed in the three articles.

Key words: environmental justice; environmental equity/distributional justice; procedural justice; urban park; urban planning; Ho Chi Minh City; geographical information system

REMERCIEMENTS

Durant ma formation au doctorat en études urbaines de l'INRS, j'ai eu la chance d'apprendre, d'étudier et de travailler avec plusieurs personnes qui ont été significatives dans la réalisation de cette thèse.

En premier lieu, mes sincères remerciements s'adressent à mon directeur Philippe Apparicio et à ma codirectrice Thi Thanh Hien Pham qui m'ont dirigé tout au long de la préparation et la rédaction de cette thèse. Ils ont agi, chacun à leur façon, comme des guides. Quant à Philippe Apparicio, je tiens à le remercier pour son soutien, ses conseils, sa générosité et sa patience. Travailler avec Philippe Apparicio a été avant tout un plaisir et une école de vie, mais aussi une initiation aux rouages de la recherche universitaire. Quant à Thi Thanh Hien Pham, par sa rigueur, son intelligence, ses vastes connaissances du contexte d'étude et ses précieux conseils sur plusieurs aspects de la recherche, elle m'a beaucoup appris. Je tiens aussi à mentionner que la réalisation de cette thèse a été, en partie, rendue possible grâce aux bourses et allocations de recherches de mes deux professeurs. En effet, leur générosité m'a permis de me consacrer pleinement à mon travail de recherche et je leur dois ma plus sincère reconnaissance.

Ensuite, je souhaite aussi remercier les membres du jury du projet de thèse, Marie-Soleil Cloutier et Ugo Lachapelle, qui ont bien voulu lire et commenter ce travail. Leurs interventions aux étapes initiales de cette thèse ont alimenté ma réflexion tout au long de ma rédaction et ont servi à mieux cibler la contribution de mon travail à une très vaste littérature portant sur la justice environnementale dans l'accessibilité aux parcs.

Je remercie mes anciens professeurs et professeures du Centre Urbanisation Culture Société et également ceux de l'Université du Québec à Montréal qui m'ont donné les bases et le goût de la recherche. À la mémoire du professeur Alexander Aylett, qui m'a beaucoup encouragé pendant les premières étapes de préparation de cette thèse, je lui dois mes sincères remerciements.

Le Centre Urbanisation Culture Société a également été un lieu qui a favorisé des contacts personnalisés avec des étudiants passionnés et avec lesquels j'avais des intérêts communs. Je retiens plus particulièrement mes conversations avec mes amis et collègues du centre soit Dominique Mathon, Mathieu Carrier, Amel Gherbi. Un merci particulier à Leslie Kapo, pour ses aides de révision précieuses et son sens pratique qui m'ont supporté pendant la rédaction de cette thèse.

Sur un ton plus personnel, je remercie mes parents, de même que ma famille pour leurs appuis inconditionnels. Merci de tout mon cœur !

Enfin, mes derniers remerciements sont destinés à ma femme. Présente toujours à côté de moi, elle a su m'appuyer dès le départ par sa présence bienveillante, son sourire et son optimisme incroyable. Elle m'a aussi permis de relativiser l'importance du doctorat et d'y prendre plaisir.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	xiii
Liste des figures	xiv
Liste des abréviations et des sigles	xv
Introduction	17
Chapitre 1 : Objet d'étude	20
1.1. Justice environnementale.....	20
1.1.1. <i>Évolution du concept de justice environnementale dans la recherche</i>	20
1.1.2. <i>Conceptualisation de la justice environnementale</i>	21
1.2. Justice environnementale dans les villes du Sud	26
1.3. Contextualiser l'urbanisation en Asie du Sud-Est.....	28
1.3.1. <i>Croissance urbaine et démographique</i>	29
1.3.2. <i>Problèmes sociaux et environnementaux</i>	30
1.3.3. <i>Planification et privatisation</i>	32
1.3.4. <i>Problèmes d'approvisionnement des parcs</i>	33
1.4. Approches méthodologiques de justice environnementale dans l'accès aux parcs urbains 35	
1.4.1. <i>Justice distributionnelle dans l'accès aux parcs urbains</i>	35
1.4.2. <i>Justice de la reconnaissance et justice procédurale liées aux parcs urbains</i>	42
1.5. Contributions de la thèse aux connaissances de la justice environnementale	43
1.6. Objectifs généraux et questions de recherche	45
1.7. L'organisation de la thèse de doctorat	46
Chapitre 2 : Article 1 - The provision and accessibility to parks in Ho Chi Minh City: disparities along the urban core - periphery axis	49
2.1. Introduction	53
2.2. Contextualizing parks in HCMC	55
2.2.1. <i>Legislation and place-based definition of parks</i>	55

2.2.2.	<i>How has the creation of parks evolved over different periods of urbanization?</i>	57
2.3.	Conceptual framework	58
2.3.1.	<i>The intrinsic characteristics and typology of parks</i>	58
2.3.2.	<i>Accessibility to parks</i>	59
2.4.	Methodology	60
2.4.1.	<i>Study area and sociodemographic data</i>	60
2.4.2.	<i>Data on parks and street network</i>	61
2.4.3.	<i>Methods of analysis</i>	62
2.5.	Results	64
2.5.1.	<i>Typology of parks and variations across space and time</i>	64
2.5.2.	<i>Spatial accessibility of parks and variations across space and time</i>	68
2.5.3.	<i>Spatial accessibility, population and children</i>	71
2.6.	Discussions and conclusions	74
Chapitre 3 : Article 2 - Équité environnementale et accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (Vietnam)		77
3.1.	Introduction	80
3.2.	Contextualiser les parcs à HCMV	81
3.1.1.	<i>Législation et définition</i>	81
3.1.2.	<i>Aménagement des parcs par une approche fonctionnaliste et normative</i>	82
3.2.	Revue de littérature : équité environnementale et accessibilité aux parcs	83
3.3.	Données et méthodes	85
3.3.1.	<i>Territoire d'étude et données sociodémographiques</i>	85
3.3.2.	<i>Données sur les parcs</i>	88
3.3.3.	<i>Mesurer l'accessibilité aux parcs</i>	89
3.3.4.	<i>Évaluer les iniquités environnementales</i>	92
3.4.	Résultats	93
3.4.1.	<i>Description des mesures d'accessibilité spatiale et de la saturation potentielle des parcs</i>	93

3.4.2.	<i>Diagnostic d'équité environnementale : régressions multiples et multinomiales</i>	96
3.5.	Discussion.....	99
3.5.1.	<i>Retour sur les résultats en termes de planification</i>	99
3.5.2.	<i>Retour sur les résultats du diagnostic d'équité environnementale</i>	100
3.5.3.	<i>Limites de l'étude</i>	101
3.6.	Conclusion	102
Chapitre 4 : Article 3 - Park planning during urban renewal: from discourse to implementation in Ho Chi Minh City		103
4.1.	Introduction	106
4.2.	Context: District 8 in transformation	108
4.3.	Review of the literature.....	109
4.3.1.	<i>Park planning: Towards the just city</i>	109
4.3.2.	<i>Elements of the production of urban parks</i>	110
4.4.	Data.....	112
4.5.	Results	112
4.5.1.	<i>Implementation of park plans in District 8</i>	112
4.5.2.	<i>Ambitious vision and contradictions in the legislation</i>	114
4.5.3.	<i>Absence of the local population in the planning process</i>	117
4.5.4.	<i>The governance of parks: Multiple managers with no centralized management</i> ..	118
4.5.5.	<i>Modes of financing park projects</i>	120
4.6.	Discussion.....	120
4.6.1.	<i>Parks: More than a physical infrastructure but not an enterprise</i>	120
4.6.2.	<i>What are the alternatives for financing parks in HCMC?</i>	121
4.6.3.	<i>Planning and management of parks: The needs for concerted expertise and environmental justice</i>	122
4.7.	Conclusion	124
Chapitre 5 : Discussion des résultats		125
5.1.	Un portrait de l'injustice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV	125

5.1.1.	<i>Iniquité environnementale dans l'accessibilité aux parcs</i>	125
5.1.2.	<i>Injustice procédurale dans le processus de production de parcs</i>	128
5.2.	Retour théorique sur la justice environnementale des parcs	129
5.2.1.	<i>Périurbanisation et problèmes d'iniquité environnementale en Asie</i>	130
5.2.2.	<i>Retour sur le cadre conceptuel de l'équité environnementale</i>	132
5.2.3.	<i>Retour sur la justice procédurale</i>	133
5.3.	Limites de la recherche	138
5.3.1.	<i>Limites au niveau des mesures d'équité environnementale</i>	138
5.3.2.	<i>Limites au niveau de la justice environnementale</i>	140
5.4.	Perspectives de recherche future	140
5.4.1.	<i>Raffiner des critères d'équité environnementale</i>	140
5.4.2.	<i>Ajouts de cas pour enrichir la compréhension de la justice procédurale et de la reconnaissance</i>	141
	Conclusion	143
	Législation.....	143
	Financement.....	144
	Gouvernance	146
	Aménagement	147
	Bibliographie	149

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Les principales mégapoles en Asie du Sud et du Sud-Est.....	29
Tableau 1.2 : Les grandes villes du Sud-Est asiatique ont plus de 5 millions d’habitants	29
Tableau 1.3 : Taux d’urbanisation et de croissance économique dans quelques pays du Sud-Est asiatique	29
Tableau 1.4 : Les taux de pauvreté urbaine en 2012 de quelques pays du Sud-Est asiatique ...	30
Tableau 1.5 : Taux de superficie de parcs par habitant des villes dans la région Sud-Est asiatique	34
Tableau 2.1 : Different types of parks in HCMC by name and their period created	56
Tableau 2.2 : Typology of urban parks in HCMC	65
Tableau 2.3 : Spatial distribution of parks by five types and three periods of urbanization	68
Tableau 2.4 : Univariate statistics of accessibility measures at ward’s level.....	70
Tableau 2.5 : Spearman’s correlations between network distance to nearest park and demographic variables, by ward	72
Tableau 2.6 : Spearman correlations between number and number of hectares (in proximity areas of 500m and 1000m) and demographic variables, by ward	72
Tableau 2.7 : Means of accessibility measures for wards according to the three periods of urbanization	73
Tableau 3.1 : Différentes catégories de parcs à HCMV selon leur niveau administratif	82
Tableau 3.2 : Percentiles pour la taille des parcs de HCMV (n=108)	89
Tableau 3.3 : Statistiques descriptives des indicateurs d’accessibilité pondérés par les différents groupes de population et par communes (n=259).....	94
Tableau 3.4 : Modèles de régression linéaire multiple pour les deux indicateurs d’accessibilité	97
Tableau 3.5 : Coefficients et rapports de cote de la régression logistique multinomiale (catégorie de référence : gris très pâle)	98
Tableau 4.1 : Legislative documents on planning and urban management of parks–green spaces	116

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Trois aspects de la justice environnementale	22
Figure 1.2 : Justice distributionnelle ou équité environnementale	23
Figure 1.3 : Justice de la reconnaissance et procédurale	25
Figure 1.4 : Contexte de la justice environnementale dans les villes du Sud.....	27
Figure 1.5 : Schéma de l'organisation spatiale des métropoles en Asie du Sud-Est.....	31
Figure 1.6 : Les méthodes de mesure de l'accessibilité aux parcs en trois types principaux	38
Figure 1.7 : Conceptualisation rattachée à la justice environnementale pour la thèse	45
Figure 2.1 : Population variables at the ward's level and periods of urbanization in the city	61
Figure 2.2 : Figurations of damaged parks (in terms of deterioration and cleanliness).....	62
Figure 2.3 : Examples of parks according to the typology obtained	64
Figure 2.4 : Spatial distribution of park's types.....	67
Figure 2.5 : Accessibility to parks by wards in HCMC.....	71
Figure 2.6 : The link between the period of urbanization and population density in HCMC (left) and park accessibility (right)	74
Figure 3.1 : Territoire d'étude : densité de population et périodes d'obtention du statut urbain ..	86
Figure 3.2 : Cartographie des indicateurs de quatre groupes de population par communes (n=259)	88
Figure 3.3 : Distribution spatiale des parcs à HCMV.....	89
Figure 3.4 : Cartographie des deux indicateurs d'accessibilité aux parcs par commune et Typologie des communes en fonction de ces deux indicateurs.....	95
Figure 4.1 : Map of District 8 with its sixteen communes	108
Figure 4.2 : Diagram of the Production of Parks	111
Figure 4.3 : Distribution of real estate projects versus the distribution of parks in District 8	113
Figure 4.4 : The current state of the project for a cultural park in Commune 4 of District 8 (dated August 5 th , 2018).....	114
Figure 4.5 : The production of parks: From discourse to implementation in District 8, HCMC ..	123

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

HCMV / HCMC	Ho Chi Minh Ville / Ho Chi Minh City
ONU	Organisation des Nations Unies / United Nations
ADB / BAD	Banque Asiatique de Développement / Asian Development Bank
OMS / WHO	Organisation Mondiale de la Santé / World Health Organization
ONG / NGO	Organisation non gouvernementale / Non-Governmental Organization
PADDI	Nom abrégé du Centre de Prospective et d'Études Urbaines
IMV	Nom abrégé de l'Institut des Métiers de la Ville
JLL	Jones Lang LaSalle Incorporated
BRT	Bus Rapid Transit
SSE	Statut socio-économique
SIG / GIS	Système d'Information Géographique / Geographical Information Systems
CAH / AHC	Classification ascendante hiérarchique / Ascending Hierarchical Classification
SPV	La Société des Parcs et des Végétations urbaines de Ho Chi Minh Ville
OSH	Office Statistique de Ho Chi Minh Ville
OSG	Office Statistique Générale du Vietnam
DTLR	Local Government and the Regions
E2SFCA	Enhanced Two-Step Floating Catchement Area
RC	Rapport de côte
IMC	Indice de Masse Corporelle
PPP	Public-Private-Partnership
BOT	Build-Operate-Transfer
BT	Build-Transfer
NĐ-CP	Décret gouvernemental
TT-BXD	Circulaire du Ministère de la Construction

TCXDVN	Norme de la Construction du Vietnam
QCVN	Standard de la Construction du Vietnam

INTRODUCTION

Les parcs urbains constituent un élément indispensable d'une ville. Ils remplissent plusieurs fonctions importantes : des fonctions environnementales et écologiques, sociales et sociétales, structurelles et esthétiques, culturelles et psychologiques aussi bien qu'économiques (Chiesura 2004 ; Bedimo-Rung, Mowen et Cohen 2005 ; Haq 2011). Indépendamment du niveau de développement des pays ou même du contexte géographique, les recherches ont démontré que les parcs urbains assurent fondamentalement le caractère durable du développement des villes (Haq 2011 ; Chiesura 2004). Cependant, leur distribution au sein des villes n'est pas toujours équitable, ce qui se traduit par une accessibilité plus limitée pour certains groupes de population plus vulnérables (Boone et al. 2009 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005), soulevant ainsi les questions liées à la justice environnementale.

Le concept de justice environnementale renvoie à l'accès égal et équitable aux ressources urbaines, c'est-à-dire un environnement plus propre et plus sain, avec pour objectif de protéger les populations vulnérables (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Séguin et Apparicio 2013). Depuis les années 1990, trois dimensions sont attachées au concept de justice environnementale : la *justice distributionnelle / équité environnementale*, la *justice de la reconnaissance* et la *justice procédurale* (Séguin et Apparicio 2013 ; Schlosberg 2004, 2007). La justice distributionnelle « [...] peut dès lors être définie en termes d'égalité d'accès à un environnement propre et sain ; la distribution équitable d'une gamme de biens environnementaux, tels que l'accès aux espaces verts, l'air pur, mais aussi les transports publics, fait l'objet de ce champ d'études. L'injustice environnementale peut être à l'inverse définie comme accès inégal à cet environnement propre et sain des différents groupes sociaux, définis sur la base de la race, de l'ethnie ou de la catégorie de revenu [...] » (Ash et Boyce 2012, 75). Les dimensions de justice de la reconnaissance et de justice procédurale dans l'étude des parcs expliquent le statut de l'iniquité distributionnelle des parcs aux États-Unis par les processus de financement (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005) et les mécanismes de décision dans la création des parcs à travers le temps (Boone et al. 2009). De plus, selon Byrne et Wolch (2009), l'injustice dans l'utilisation des parcs chez les groupes défavorisés et raciaux aux États-Unis est ancrée dans l'histoire et dans l'idéologie de la conception des parcs.

Il existe un large corpus de littérature sur la justice distributionnelle, qui montre les associations entre la distribution spatiale des parcs urbains et leurs caractéristiques et celles de groupes de

population définis selon le statut socio-économique, l'âge ou l'appartenance ethnoculturelle (Apparicio et al. 2010 ; Boone et al. 2009 ; Wolch et al. 2011 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Par contre, à notre connaissance, il y a moins d'études portant sur la justice de la reconnaissance et la justice procédurale dans l'accès aux parcs (à l'exception de Boone et al. (2009) et Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005). Byrne et Wolch (2009), en proposant un cadre théorique intégrant la justice environnementale, le contexte historique/culturel et l'écologie politique, appellent donc à avoir plus d'études sur la conception et la production des parcs. Ainsi, dans la présente recherche, nous nous intéressons à la justice environnementale dans l'accès aux parcs urbains, tant en ce qui concerne la justice distributionnelle que la justice procédurale.

La justice environnementale, notamment la question de la justice distributionnelle des parcs urbains, a largement été étudiée dans plusieurs villes du Nord, particulièrement dans les villes nord-américaines (Apparicio et al. 2010 ; Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Boone et al. 2009 ; Cradock et al. 2005 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Walker 2009 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Néanmoins, elle est très rarement explorée dans les pays du Sud, malgré les problèmes de dégradation de l'environnement, de pauvreté, d'urbanisation rapide, d'inégalité, de croissance démographique, etc. (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Watson 2009). De plus, 48% de la croissance urbaine actuelle a lieu dans les pays du Sud (ONU 2014). Étudier la justice environnementale dans un contexte de pays du Sud est donc primordial. Dans une perspective académique plus large des études urbaines, plusieurs chercheurs ont proposé de diversifier la géographie des villes afin de mieux théoriser les phénomènes urbains dans les pays du Sud (Bunnell et al. 2012 ; Roy 2009), notamment en Asie du Sud-Est (Goh et Bunnell 2013), y compris le Vietnam qui est au centre de cette recherche.

Le Vietnam connaît un taux de croissance économique élevé depuis la réforme politico-économique de 1986. La croissance est particulièrement forte dans la plus grande ville du Vietnam, Ho Chi Minh Ville (HCMV), la capitale économique du pays. La ville a été le témoin d'une urbanisation rapide en raison d'une croissance démographique et aussi de la volonté politique des autorités (T. V. Le 2005 ; Bolay et al. 1997). Pourtant, la ville manque gravement d'infrastructures et d'espaces verts et ainsi présente des niveaux de pollution environnementale alarmants (T. V. Le 2005 ; Parenteau 1997). Depuis 2010, les autorités ont manifesté un grand intérêt pour le développement et la mise en place d'outils de planification des parcs urbains (Comité de prévention des catastrophes de HCMV 2013). Malgré tout, la superficie totale des espaces verts et des parcs urbains par habitant demeure très faible (T. H. Nguyen 2010). Avec un taux de construction élevé, des transformations majeures des quartiers en construction et

l'écart grandissant entre les riches et les pauvres (Downes et Storch 2014 ; ADB 2011), la question de la justice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV mérite d'être posée.

Notre recherche s'intéresse donc à l'analyse d'un portrait complet de l'injustice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV pour les groupes de la population vulnérables et défavorisés, et s'inscrit ainsi dans le même courant théorique que celui mobilisé par les recherches récentes dans le domaine de recherche de la justice environnementale. Il s'agit de viser un portrait complet de plusieurs aspects de la justice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV. Notre objectif est d'examiner l'existence et les mécanismes d'injustices environnementales relatives aux parcs urbains pour les groupes vulnérables et défavorisés à HCMV en considérant sa forme urbaine, ses caractéristiques socioculturelles et économiques. Les questions qui guident notre recherche sont les suivantes : *quelle est la qualité des parcs urbains à HCMV ? L'accès aux parcs est-il inéquitable à HCMV ? Si oui, comment cette inégalité se manifeste-t-elle (où dans la ville) et quelles sont les causes qui la sous-tendent ?*

Cette thèse de doctorat comprend trois articles scientifiques. Le premier d'entre eux porte sur l'analyse distributionnelle des parcs urbains en tenant compte de leurs caractéristiques intrinsèques et des différentes périodes d'urbanisation de la ville à l'aide des mesures d'accessibilité (distance au parc le plus proche). Des mesures de la disponibilité en fonction de l'offre et de la demande (méthode du *enhanced two-step floating catchment area*) sont ensuite calculées dans le deuxième article et un diagnostic d'équité environnementale est réalisé relativement à l'accessibilité aux parcs pour quatre groupes de population (les enfants, les personnes âgées, les personnes faiblement et hautement scolarisées). Le dernier article vise finalement à identifier le potentiel d'injustice environnementale dans le processus de production de parc dans un district périurbain de HCMV où il y a fortement des contradictions dans la vision du développement urbain de l'État (à travers la législation en matière de planification de parcs) et dans la mise en œuvre de cette planification (à travers la gouvernance, le financement et l'aménagement). Enfin, le chapitre final de cette thèse se penche sur une brève présentation des facteurs explicatifs des injustices environnementales identifiées et ainsi que des recommandations afin d'atteindre une justice environnementale dans l'accès aux parcs pour HCMV dans le futur.

CHAPITRE 1 : OBJET D'ÉTUDE

La revue de littérature concernant notre objet d'étude est organisée en cinq parties principales. En premier lieu, nous présentons le concept de justice environnementale et ses trois dimensions. Deuxièmement, les études portant sur la justice environnementale dans les pays du Sud sont discutées. Comme il existe peu de recherches sur la justice environnementale en Asie du Sud-Est, nous utilisons aussi des études de cas réalisées en Afrique et en Amérique latine. Troisièmement, nous présentons les caractéristiques de l'urbanisation en Asie du Sud-Est afin de dresser un portrait des transformations importantes dans cette région où se trouve HCMV, notre ville d'étude. Quatrièmement, nous présentons les approches utilisées dans les études de justice environnementale liée aux parcs urbains. Cinquièmement, nous présentons les contributions de la thèse aux connaissances de la justice environnementale. À la fin du chapitre, nous présentons les questions de recherche et l'hypothèse générale, les objectifs généraux de recherche et l'organisation de la thèse.

1.1. Justice environnementale

Émergeant dans le contexte étasunien des années 1970, la justice environnementale est devenue une notion largement explorée dans les recherches pluridisciplinaires récentes des études urbaines (Blanchon, Moreau et Veyret 2009). L'injustice environnementale est le résultat à la fois d'une forte urbanisation, d'une importante ségrégation sociospatiale et des conditions sociohistoriques particulières où des groupes de population ont subi durant plusieurs décennies diverses formes de discrimination (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Walker 2012).

1.1.1. Évolution du concept de justice environnementale dans la recherche

À partir des années 1970, il a été reconnu dans le contexte étasunien que les ménages à faible revenu et les minorités ethniques, principalement les Afro-américains et les Hispaniques, étaient disproportionnellement exposés à diverses nuisances environnementales¹ (Walker 2009). Les

¹ L'origine de la notion de justice environnementale nous vient de Warren County, en Caroline du Nord (États-Unis). Elle a été développée à partir du cas documenté en 1982, d'une petite communauté, principalement d'origine afro-américaine, qui a été désignée pour accueillir un site d'enfouissement de déchets toxiques dangereux (Source : <http://energy.gov/lm/services/environmental-justice/environmental-justice-history>).

premiers travaux de recherche en justice environnementale se sont penchés sur l'analyse du profil socio-économique de populations vivant à proximité de différents générateurs de nuisances qui se retrouvent dans les villes étasuniennes (Walker 2009).

Plus récemment, les études sur la justice environnementale ont considéré d'autres groupes de population. Ceux-ci ne sont plus seulement des groupes défavorisés (ménages à faible revenu, minorités ethniques), mais aussi des groupes vulnérables (enfants, personnes âgées) face à l'environnement (Walker 2009). La comparaison des études effectuées montre que les autres paramètres caractérisant l'analyse des cas (les phénomènes étudiés, l'analyse spatiale, les données disponibles, les territoires, les méthodes statistiques) ont notoirement évolué (Carrier 2015 ; Walker 2012). De plus, les recherches ne s'intéressent plus seulement aux aspects négatifs (sites d'enfouissement, pollution de l'air, bruit, accès à l'eau potable, etc.), mais aussi aux éléments positifs de l'environnement urbain (parcs, aires de jeux, végétation, ressources urbaines, transports publics, etc. (Walker 2012 ; Blanchon, Moreau et Veyret 2009).

1.1.2. Conceptualisation de la justice environnementale

Selon Séguin et Apparicio (2013, 211) « *trois aspects de la justice environnementale non mutuellement exclusifs sont abordés dans les travaux actuels : la justice distributionnelle, la justice de la reconnaissance et la justice procédurale* ». Dans cette section, nous allons examiner la conceptualisation de la justice environnementale à la lumière de ces trois dimensions (Figure 1.1).

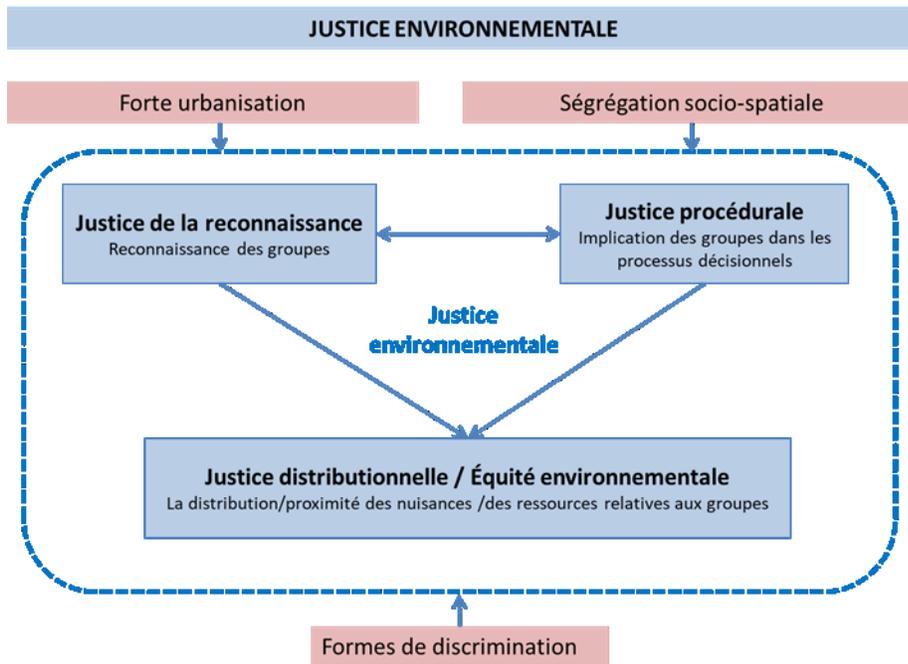


Figure 1.1 : Trois aspects de la justice environnementale

Source : Synthèse de Walker (2012), Schlosberg (2007)

1.1.2.1. Justice distributionnelle / Équité environnementale

La justice distributionnelle, ou l'équité environnementale « [...] s'intéresse à la distribution des nuisances et des ressources urbaines en fonction de la répartition dans l'espace de certaines catégories sociales » (Séguin et Apparicio 2013, 211). Autrement dit, l'injustice distributionnelle peut être explorée en analysant la proportion de certains groupes de population résidant à proximité des sources de nuisance et des ressources positives (Talen 1998 ; Walker 2012) (Figure 1.2).

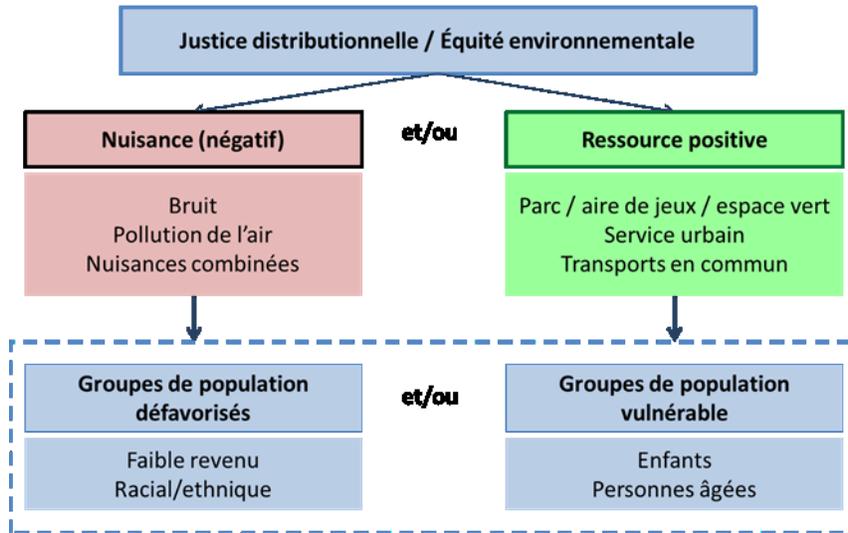


Figure 1.2 : Justice distributionnelle ou équité environnementale

Source : Synthèse de Walker (2009), Séguin et Apparicio (2013)

L'objectif principal de la littérature actuelle en justice distributionnelle est de vérifier si certains groupes de population sont plus exposés aux nuisances environnementales urbaines ou si leur accessibilité aux ressources positives est plus limitée (Walker 2012 ; Blanchon, Moreau et Veyret 2009). La littérature montre que plusieurs aspects négatifs ont été abordés récemment comme la répartition des émissions polluantes (Carrier 2015 ; O'Neill et al. 2003 ; Buzzelli et Jerrett 2007), le bruit (Dale et al. 2015 ; Carrier 2015) et les sources de nuisances combinées (Pearce et al. 2010 ; Kruize 2007). La distribution spatiale des éléments bénéfiques du milieu urbain a également été prise en compte comme la distribution et l'accessibilité aux parcs (Apparicio et al. 2010 ; Boone et al. 2009 ; Maroko et al. 2009 ; Oh et Jeong 2007 ; Abercrombie et al. 2008), aux aires de jeux (Estabrooks, Lee et Gyurcsik 2003 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004), aux ressources urbaines (Stephens, Bullock et Scott 2001 ; Apparicio et Séguin 2006), aux transports urbains (Lucas 2006 ; Liu 2001 ; Becker 2012), et à la végétation urbaine (Pham et al. 2012 ; Wendel, Zarger et Mihelcic 2012), etc.

Quant aux groupes de population dans ces études, les groupes défavorisés (ménages ou personnes à faible revenu) et les minorités ethniques sont les premiers groupes de population qui ont été étudiés dans la recherche en justice distributionnelle, que ce soit pour ce qui concerne l'exposition aux nuisances (Pearce et al. 2010 ; Brainard et al. 2004 ; Kingham, Pearce et Zawar-Peyman 2007 ; Jerrett et al. 2001), ou la proximité d'éléments positifs (Boone et al. 2009 ; Macintyre, Macdonald et Ellaway 2008). De plus, les groupes vulnérables (enfants, personnes

âgées) sont aussi l'objet de nombreuses études sur l'exposition aux nuisances (Carrier 2015 ; Brainard et al. 2004) et sur l'accessibilité aux éléments positifs du milieu urbain (Apparicio et Séguin 2006 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Wolch et al. 2011 ; Apparicio et al. 2010 ; Payne et al. 2005).

1.1.2.2. *Justice de la reconnaissance et justice procédurale*

Selon Séguin et Apparicio (2013, 211), « *l'exposition plus grande aux nuisances ou une accessibilité moindre aux ressources de l'environnement sont vues comme la résultante d'un manque de reconnaissance, voire d'une non-reconnaissance, de certains groupes de population, ou le résultat de la stigmatisation de certains espaces en raison de leurs habitants* ». Ainsi, une iniquité environnementale peut être causée par un manque de reconnaissance ou une stigmatisation de certains groupes de population (Young 1990). Autrement dit, l'injustice de la reconnaissance se présente comme la cause de l'iniquité environnementale par rapport à la non-reconnaissance de certains groupes de population (Schlosberg 2004). Cela est en lien étroit avec la définition de Walker (2012) : « *Justice as recognition conceived in terms of who is given respect, and who is and isn't valued* » (2012, 10).

De son côté, la justice procédurale « [...] *s'intéresse à la place et aux rapports de pouvoir dans les processus décisionnels concernant l'environnement* » (Séguin et Apparicio 2013, 212). C'est-à-dire que la justice procédurale peut se définir comme le droit de participer au processus d'élaboration des lois, des règles, de la politique ou alors des décisions relatives à l'environnement pour tous les groupes de population (Walker 2009, 2012).

La justice de la reconnaissance et la justice procédurale sont deux concepts souvent liés (Schlosberg 2004, 2007 ; Walker 2012) (Figure 1.3). Le manque de reconnaissance envers certains groupes de population conduit à l'absence de participation publique ou à l'impossibilité de s'exprimer de certains groupes lors des consultations (Séguin et Apparicio 2013, 212). Se sentant déconsidérés, ces groupes de population ne seront pas amenés à faire entendre leurs voix dans les processus de participation, et, en fin de compte, se retrouveront malgré eux dans une situation plus problématique qu'au départ en termes d'exposition aux nuisances et d'éloignement des ressources (Schlosberg 2004).

La recherche en justice de reconnaissance et en justice procédurale se concentre sur les facteurs expliquant les causes de la « non-reconnaissance » comme les mécanismes sociaux et

institutionnels (Boone et al. 2009), le financement et les investissements dans les projets urbains (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005), l'absence de participation des groupes de populations pauvres et minoritaires ethniques dans le zonage en urbanisme (Maantay 2001), le manque de prise en compte des contraintes des populations à faible revenu en ce qui a trait à leur participation aux programmes de réduction d'émissions (Lachapelle et Audette 2013) et le manque de représentation et de participation des groupes minoritaires ethniques dans les processus décisionnels relatifs aux politiques environnementales (Mohai et Bryant 1992), etc.

Encore une fois, les groupes les plus souvent mentionnés dans les recherches sur la justice de reconnaissance sont ceux qui sont défavorisés (ménages à faible revenu) et les minorités ethniques ou raciales (Mohai et Bryant 1992 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005 ; Boone et al. 2009 ; Lachapelle et Audette 2013 ; Gobert 2008), ainsi que les groupes vulnérables (enfants ou personnes âgées) (Séguin et al. 2015 ; Coutant 2006 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005).

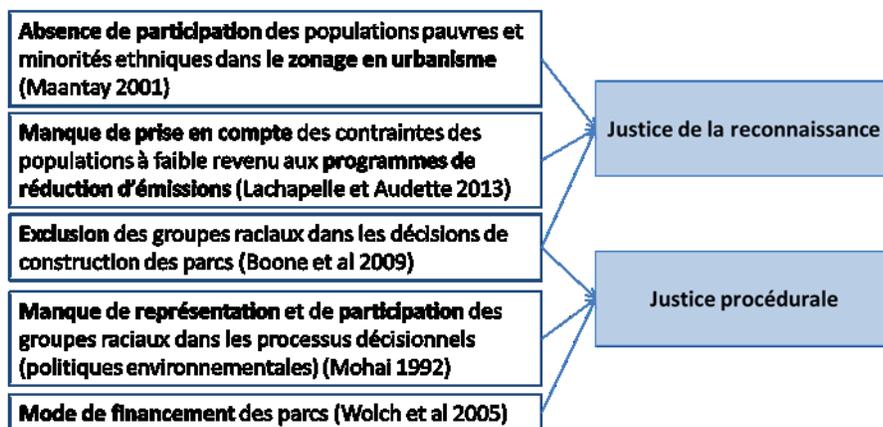


Figure 1.3 : Justice de la reconnaissance et procédurale

Source : Synthèse par auteur

Enfin, une vision synthétique et tenant compte des trois aspects de la justice environnementale est nécessaire pour avoir une meilleure compréhension des iniquités, ainsi que les causes qui sous-tendent des injustices environnementales (Schlosberg 2004 ; Blanchon, Moreau et Veyret 2009).

1.2. Justice environnementale dans les villes du Sud

Depuis les années 1970, comme montré précédemment, la justice environnementale a été largement étudiée dans plusieurs villes du Nord, notamment pour la question de la justice distributionnelle. Par contre, elle a été très peu explorée dans les pays en voie de développement. Les principaux facteurs qui rendent difficile la recherche sur la justice environnementale dans ces pays sont le manque ou le peu de données objectives sur l'environnement, un accès difficile aux données à la fois pour les chercheurs et le grand public (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Wendel, Zarger et Mihelcic 2012 ; Bui 2015).

Dans cette section, nous tentons de passer en revue différents aspects de la justice environnementale en milieu urbain dans les villes du Sud, en empruntant des cas de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique latine. L'examen des problèmes d'injustice environnementale dans les études sur les villes du Sud se rapporte à l'accès aux ressources (eau potable, transports publics, services urbains, espaces verts, etc.) pour certains groupes de population, surtout pour la population pauvre des villes (Wendel, Zarger et Mihelcic 2012 ; Anicet 2007 ; Valérie et Epo 2013 ; Sartorius et Sartorius 2015). L'aspect d'iniquité distributionnelle est souvent envisagé comme le fondement juridique relatif à l'environnement urbain, mais aussi comme faisant partie des valeurs culturelles et identitaires (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Bui 2015 ; Silva et Carvalho 2011 ; ADB 2012). Ainsi, Becker (2012) s'intéresse aux aspects de l'injustice environnementale causée par la planification des transports à Nairobi (Kenya). À l'aide d'entretiens, il montre qu'une grande majorité de la population est loin d'être en mesure de payer le transport motorisé. Les personnes défavorisées doivent supporter les conséquences d'une infrastructure inacceptable, le danger des accidents et les effets négatifs sur la santé à long terme à cause de l'exposition à la pollution de l'air et au bruit. Néanmoins, dans la plupart des entrevues, la justice environnementale n'est pas identifiée comme un problème (Becker 2012).



Figure 1.4 : Contexte de la justice environnementale dans les villes du Sud

Source : Synthèse de Blanchon, Moreau et Veyret (2009)

Sartorius et Sartorius (2015) ont présenté un cas d'injustice distributionnelle des services urbains en Afrique du Sud. Leurs résultats montrent une grande variation du niveau de services entre les districts urbains les plus riches et les districts ruraux les plus pauvres, bien que les services soient peu présents dans les deux types de districts. Seuls les districts récemment industrialisés sont bien pourvus en services. Cela s'explique par la politique de développement urbain. L'allocation des ressources publiques est prioritaire dans les zones ayant un potentiel économique élevé et où les services urbains peuvent être corrélés aux contributions fiscales.

Pour sa part, Anicet (2007), dans son étude de cas de Libreville (Gabon), a examiné la question de la gestion urbaine et de l'équité sociospatiale pour les services de base comme l'accès à l'eau potable et à la collecte des déchets. Ces inégalités sont causées par trois facteurs explicatifs principaux : la topographie rend la construction des infrastructures difficile, la logique « centre-périphérie » visant à atteindre des objectifs de l'efficacité et de rentabilités de l'État, et la privatisation des ressources.

Dans son article sur la protection de l'environnement à HCMV, Bui (2015) montre que l'une des causes de l'état alarmant de l'environnement (sites d'enfouissement, pollution de l'air, bruit, pollution des ressources en eau, etc.) est le manque de participation de la population dans les processus de décision de l'État liés à l'environnement. Cela se traduit notamment par un accès

difficile aux données sur les projets urbains qui ne sont généralement pas diffusées au grand public.

À notre connaissance, l'accessibilité aux espaces verts urbains est rarement étudiée dans les villes du Sud. Signalons toutefois l'étude de Wendel, Zarger et Mihelcic (2012) à Santa Cruz (Bolivie). L'étude est réalisée dans un contexte de forte urbanisation et de croissance des inégalités. Ces auteurs ont examiné les préférences, les perceptions des habitants de la ville et les obstacles à l'accès aux parcs et espaces verts afin de savoir si certains groupes de population urbaine ont un accès plus limité à un espace vert à proximité de leur lieu de résidence et si l'utilisation des parcs municipaux diffère fortement selon les quartiers. Des disparités en termes d'utilisation entre les hommes et les femmes ont été mises à jour. Les auteurs soulignent l'importance des analyses d'inégalité spatiale et sociale dans l'étape de conception des espaces verts afin de minimiser les iniquités environnementales en termes d'accessibilité des populations (Wendel, Zarger et Mihelcic 2012).

En somme, les études de cas mentionnées ci-dessus examinent les causes de l'injustice distributionnelle de différents services et ressources urbains et ont donc effectué des analyses de la justice procédurale et de la justice de la reconnaissance, bien que ces deux termes n'aient pas été utilisés explicitement par les auteurs.

1.3. Contextualiser l'urbanisation en Asie du Sud-Est

Après avoir discuté le concept de justice environnementale et passé en revue les études sur la justice environnementale dans les pays du Sud, nous présentons dans cette section les tendances des transformations majeures dans le milieu urbain de l'Asie du Sud-Est afin de situer la ville de notre étude (HCMV) dans un contexte régional. Les pays de l'Asie du Sud-Est connaissent depuis 1990 un développement économique et démographique spectaculaire (Giraud 2008 ; Dureau 2004 ; Véron 2008 ; Alary et Lafaye de Micheaux 2013). Ils occupent une place importante dans l'économie mondiale. Et les villes comme Kuala Lumpur, Bangkok, Jakarta, Manille, HCMV, sont devenues des pôles importants du réseau d'économie régionale et mondiale (Alary et Lafaye de Micheaux 2013 ; Dureau 2004 ; Giraud 2008 ; Aldous 2010). Cependant, cette croissance a des conséquences directes sur le développement des villes (Giraud 2008 ; Véron 2008), notamment l'urbanisation intensive, la croissance démographique, la pauvreté, la dégradation de l'environnement, les inégalités sociales, etc. (Dureau 2004 ; Giraud 2008 ; Aldous 2010 ; Watson

2009). Dans ce contexte, nous discuterons ici des problèmes particuliers de ces villes où la justice environnementale est potentiellement un enjeu très important.

1.3.1. Croissance urbaine et démographique

Selon le rapport de l'Organisation des Nations Unies en 2014 (ONU 2014), la plupart des 25 mégapoles du monde (plus de 10 millions d'habitants) sont concentrées dans les pays en voie de développement (Tableau 1.1). Aussi, la plupart des autres grandes villes du Sud-Est asiatique ont plus de 5 millions d'habitants (Tableau 1.2).

Tableau 1.1 : Les principales mégapoles en Asie du Sud et du Sud-Est

Mégapole	Delhi	Bombay	Manille	Calcutta	Dhaka	Jakarta
Nombre d'habitants (en millions)	23,2	22,8	19,6	16,3	13,6	15,4

Source : (ONU 2014)

Tableau 1.2 : Les grandes villes du Sud-Est asiatique ont plus de 5 millions d'habitants

Ville	Bangkok	HCMV	Kuala Lumpur	Yangon
Nombre d'habitants (en millions)	8,2	7,9	7,1	5,1

Source : (ONU 2014)

Les pays de l'Asie du Sud-Est ont connu de forts taux d'urbanisation depuis les années 1970 (McGee 1967 ; Attané et Barbieri 2009), mais notamment depuis 2000 (ONU 2014 ; Attané et Barbieri 2009). Ainsi, les taux d'urbanisation en 2008 et 2014 et les taux de croissance économique en 2014 de la Thaïlande, du Vietnam, des Philippines et de l'Indonésie sont reportés au tableau 1.3.

Tableau 1.3 : Taux d'urbanisation et de croissance économique dans quelques pays du Sud-Est asiatique

Pays	Thaïlande		Vietnam		Philippines		Indonésie	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014	2008	2014
Taux d'urbanisation (%)	27	49	19	33	39	44	23	53
Taux de croissance économique (%)	–	0,5	–	6,0	–	6,1	–	5,0

Source : (JLL 2015)

L'urbanisation est accompagnée par une très forte croissance démographique. À titre d'exemple, le taux de croissance démographique des pays de l'Asie du Sud-Est sur la période 2011-2015 est de 1,1% au Vietnam, 1,3% en Indonésie, 1,5% en Malaisie et de 1,6% aux Philippines, au Laos et au Cambodge (World Bank 2015). Par conséquent, la densité de population de ces villes est élevée. Par exemple, la densité moyenne de population à HCMV est de 6 500 hab./km². À Jakarta, elle est de 9 700 hab./km² et 50 000 à Manille hab./km²; et la plupart des districts centraux de ces villes ont une densité allant de 50 000 hab./km² à plus de 100 000 hab./km² (Demographia 2016 ; Kleibert et Kippers 2015 ; Wong et Sevin 2013 ; T. V. Le 2005).

La population jeune est aussi une caractéristique bien connue des villes du Sud-Est asiatique (ONU 2014), ce qui implique des besoins spécifiques en services urbains comme des emplois et des loisirs. Cependant, ces villes manquent d'espaces publics, de parcs, d'aires de jeux et de centres sportifs contribuant au développement physique et psychosociologique des enfants et des jeunes de 18-25 ans (Boudreau et al. 2015 ; T. H. Nguyen 2010 ; Gillot 2002).

1.3.2. Problèmes sociaux et environnementaux

L'urbanisation rapide dans les villes de l'Asie du Sud-Est a des conséquences négatives, au-delà des aspects positifs liés à la croissance économique (Dureau 2004). La pauvreté urbaine a augmenté dans les villes du Sud (Tableau 1.4). La forte croissance de la population pauvre dans les pays du Sud s'accompagne de défis majeurs. Selon ADB (2011), 38% de la population à Hanoi et 54% à HCMV n'ont pas accès aux services de base (logement, eau potable, services sanitaires).

Tableau 1.4 : Les taux de pauvreté urbaine en 2012 de quelques pays du Sud-Est asiatique

Nom du pays	Thaïlande	Vietnam	Philippines	Indonésie
Taux de pauvreté urbaine (%)	0,06	3,2	13,11	15,9

Source : (JLL 2015)

La ségrégation résidentielle et sociale augmente dans les villes du Sud-Est asiatique. Celle-ci est visible, par exemple, dans l'émergence de plusieurs quartiers plus riches en périphéries tandis qu'il existe encore autant de quartiers pauvres, comme à HCMV, à Hanoi, ou des bidonvilles et taudis à Jakarta ou des enclaves résidentielles privatisées pour la classe aisée à Manille (Huynh 2015b ; Tran 2015 ; McCarthy 2003 ; Kleibert et Kippers 2015). Par conséquent, le fossé entre

les riches et les pauvres accentue les inégalités sociales dans les villes de l'Asie du Sud-Est (ADB 2011 ; Bassand et al. 2000). Les quartiers riches sont souvent bien aménagés et bien approvisionnés avec des services de qualité et en quantité suffisante, tandis que c'est l'opposé pour les zones pauvres (McCarthy 2003 ; Wong et Sevin 2013).

Concernant l'organisation spatiale, les métropoles en Asie du Sud-Est contiennent des particularités propres à cette région. Il s'agit d'une métropole avec des zones rurales, périurbaines et spécialement des zones *désakota* (McGee 1991) autour d'un noyau urbain (centre-ville) (McGee 1990 ; McGee et Yao-Lin 1992) (Figure 1.5). Dans le cadre de cette thèse, on analyse aussi la variation de l'accès aux parcs selon l'axe urbain-périphérie. On se penche plus particulièrement sur un quartier périphérique en revitalisation, qui se compose des zones rurales et désakota (voir plus tard le cas du District 8 de HCMV dans Chapitre 4).

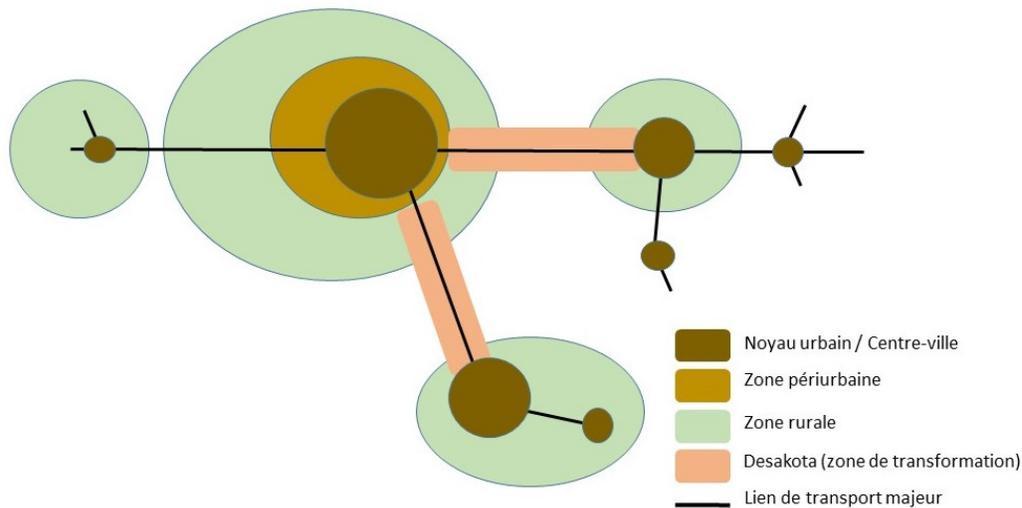


Figure 1.5 : Schéma de l'organisation spatiale des métropoles en Asie du Sud-Est

Source : Figure construite à partir du schéma de « la région métropolitaine élargie et région méga-urbaine » proposé par (McGee 1991)

Ainsi, ces agglomérations se sont développées de manière concentrique autour des centres-villes historiques et donnent naissance à un type d'économie centralisée (Giraud 2008). À cause de l'urbanisation, la périphérie se transforme graduellement en zones résidentielles. Le trajet de déplacement de la population se rallonge. Les routes ne sont pas conçues pour accueillir autant de transports individualisés et il existe très peu de systèmes de transport public urbain adaptés. Par conséquent, la congestion routière devient alors un problème majeur dans ces villes (Wong et Sevin 2013 ; Freire 2009). Des exemples similaires d'embouteillages quotidiens à Bangkok,

HCMV, Jakarta ou Dhaka illustrent bien ce phénomène. Les rues sont congestionnées à cause du manque de développement d'infrastructures routières et de transports publics, qui n'ont pas réussi à suivre le rythme de l'urbanisation rapide, de l'explosion démographique et de la croissance du nombre de véhicules individuels, que ce soit des automobiles ou des motos (Wong et Sevin 2013 ; Watson 2009 ; Leather et al. 2011).

Enfin, les problèmes de santé liés à la pollution environnementale sont de plus en plus importants dans les métropoles de l'Asie du Sud-Est (Bassand et al. 2000 ; Véron 2008). Selon l'OMS (2013), dans la région de l'Asie du Sud-Est, il y a environ 3,8 millions de décès par an, dont la plupart sont à mettre sur le compte de la pollution environnementale (Leather et al. 2011).

1.3.3. Planification et privatisation

Plusieurs auteurs ont signalé des problèmes de planification urbaine en Asie du Sud-est, notamment la gouvernance déficiente et la tendance à la privatisation dans la planification (Huynh 2015a ; Hogan et al. 2012). À titre d'exemple, de nombreux plans d'urbanisme ont été élaborés depuis les années 1990 dans les villes comme Jakarta, Manille, HCMV, etc. (Wong et Sevin 2013 ; Watson 2009 ; Downes et Storch 2014). Pourtant, la plupart d'entre eux ont été abandonnés ou modifiés plusieurs fois à cause de la faiblesse des gouvernants, des plans d'urbanisme inefficaces ou peu réalistes (toujours en retard par rapport à la croissance urbaine) et par suite du manque de financement public, notamment dans le cas de la planification de Jakarta et de HCMV (Wong et Sevin 2013 ; Huynh 2015b).

Le secteur privé joue un rôle grandissant dans certains domaines comme le marché du logement, les infrastructures de transport, mais aussi les parcs et les espaces publics (Hellberg et Johansson 2008 ; Tran 2015 ; Wong et Sevin 2013). Les investisseurs privés (nationaux et internationaux provenant de Taiwan, Singapour et Hong Kong) se sont emparés des projets et les ont modifiés à leur convenance en faisant ainsi apparaître un manque d'homogénéité dans la perception, la conception et l'utilisation de chaque projet et aussi de l'ensemble de la ville. De plus, ils ont conçu leurs projets afin d'en tirer un maximum de profit. La ségrégation sociale existante n'en a été que plus forte (C. D. L. Nguyen 2013 ; Tran 2015). Le problème majeur de la privatisation dans les villes de l'Asie du Sud-Est est que les objectifs de profit des investisseurs privés sont pour la plupart en contradiction avec les avantages que le public peut en tirer (Endo 2013 ; Freire 2009).

Plus spécifiquement, sur le plan de développement du transport, à Bangkok, une forte concurrence entre les différents niveaux d'investissement privé a provoqué une modification constante des projets de transports urbains entre 1988 et 1996 (Endo 2013). Ce phénomène se retrouve à Jakarta où des projets de construction de métro et de BRT (Bus Rapid Transit) ont vu le jour. Les financements publics ne sont pas toujours suffisants pour couvrir les investissements des projets. De nombreux investisseurs privés y voient alors une source de profit considérable (Endo 2013 ; Freire 2009).

De plus, les gouvernements des pays du Sud-Est asiatique ont de plus en plus favorisé la participation du secteur privé dans la planification et concentré moins d'attention sur le développement et l'entretien de l'espace public, ce qui a accentué l'inégalité d'accès aux services publics dans ces villes. C'est le cas, par exemple, de Manille et de Phnom Penh (Shatkin 2006 ; Springer 2009 ; Hogan et al. 2012).

1.3.4. Problèmes d'approvisionnement des parcs

Comme montré ci-dessus, la forte densité de population, l'urbanisation rapide, la planification déficiente et rigide et l'augmentation de la privatisation dans la planification sont des caractéristiques bien présentes dans les villes du Sud-Est asiatique (Hogan et al. 2012). Ces dernières peuvent ainsi générer des injustices environnementales, notamment en ce qui concerne l'accessibilité aux parcs urbains qui sont souvent considérés comme un service public. Dans cette section, nous présentons trois problèmes d'approvisionnement des parcs urbains qui sont identifiés dans la littérature : la qualité des parcs, l'accessibilité et la saturation potentielle des parcs, le problème de reconnaissance et de procédure dans la conception des parcs.

La qualité des parcs touche à plusieurs aspects : la conception d'ensemble, les équipements, l'entretien, la qualité de la végétation ainsi que l'accès gratuit (Malek et al. 2011 ; Varna et Tiesdell 2010). L'entretien des parcs existants est souvent insuffisant, ce qui fait qu'ils sont parfois des zones d'insécurité comme le cas du parc Seremban à Kuala Lumpur (Malaisie) (Maulan 2002). De plus, les manques d'équipements, de végétation et d'aires de jeux pour les enfants sont aussi des problèmes majeurs dans la plupart de parcs, par exemple à HCMV, à Hanoi et à Jakarta (T. H. Nguyen 2010 ; Wong et Sevin 2013 ; T. L. Le 2013).

La privatisation des parcs et des espaces publics dans les pays du Sud-Est asiatique pose notamment des problèmes qui mènent à réduire la qualité et l'accès aux parcs. Au Vietnam, par

exemple, on assiste à l'émergence de projets publics en partenariat avec le secteur privé, c'est-à-dire des parcs et des espaces publics planifiés et construits par des entrepreneurs privés (Tran 2015 ; PADDI 2011). Plusieurs auteurs ont signalé que l'augmentation des projets public-privé est une menace pour la vie de la communauté parce que ces projets sont conçus afin d'en tirer un maximum de profit (C. D. L. Nguyen 2013 ; Tran 2015). De plus, l'accès à ce type de parc est limité (payant ou réservé aux propriétaires résidentiels) et l'usage est surveillé (plusieurs caméras de surveillance, agences de sécurité privées, etc.), par exemple à HCMV, à Jakarta, ou à Singapour (T. H. Nguyen 2010 ; McCarthy 2003).

Quant à l'accessibilité spatiale aux parcs et espaces publics, dans certaines villes de la région, par exemple à Kuala Lumpur, à HCMV et à Hanoi (T. H. Nguyen 2010 ; Maulan 2002 ; Kurfürst 2011), les parcs sont généralement mal reliés aux réseaux de transport en commun. Ainsi, les utilisateurs sont souvent des habitants voisins du parc (PADDI 2011). La forte densité de population et le manque d'espaces verts sont la cause probable des problèmes de saturation des parcs urbains dans les centres-villes comme à Hanoi (Pham et al. 2012 ; Pham, Labbé et Pelletier 2015). Ce qui est inquiétant, c'est que les parcs sont constamment menacés par la construction illégale, les projets de développement immobiliers et de stationnement et l'empiétement spatial causé par de nombreuses activités commerciales dans les parcs, comme montré dans le cas de Hanoi (Kurfürst 2011 ; Pham et Labbé 2017). Plusieurs métropoles de l'Asie du Sud-Est manquent d'espaces verts, et surtout de parcs (Wong et Sevin 2013 ; Boudreau et al. 2015) (voir le tableau 1.5). Pour répondre aux besoins grandissants de la population en activités physiques et récréatives, avec l'appui des gouvernements, des parcs et des aires de jeux ou de récréation privées payants (à l'intérieur des immeubles) sont de plus en plus communs à Manille, Hanoi, HCMV, voire à Singapour qui se veut être une ville-jardin (Pomeroy 2011 ; T. H. Nguyen 2010 ; T. L. Le 2013 ; Kleibert et Kippers 2015).

Tableau 1.5 : Taux de superficie de parcs par habitant des villes dans la région Sud-Est asiatique

Ville	Jakarta	HCMV	Bangkok	Kuala Lumpur	Hanoi
Taux de superficie de parcs par habitant (m ²)	0,22	0,22	1,00	1,25	1,48

Source : Synthèse de Aldous (2010) et Pham et Labbé (2017)

Il faut relever quelques causes qui expliquent une telle qualité inadéquate des parcs et une accessibilité réduite. Au Vietnam, la planification et, notamment, l'aménagement des espaces verts, est toujours très fonctionnaliste, normatif et rigide (PADDI 2011 ; IMV 2011). Elle est

constamment en retard par rapport à la croissance de l'urbanisation (T. V. Le 2005 ; Watson 2009). Les plans répondent rarement aux besoins du développement urbain. Ils sont le résultat d'un processus d'urbanisme non interactif réalisé par des urbanistes sous la direction des autorités locales (T. V. Le 2005 ; T. H. Nguyen 2010). À titre d'exemple, les plans directeurs des espaces verts urbains à Hanoi et à HCMV pour la période 1990 - 2025 sont inefficaces et manquent de réalisme (Pandolfi 2001 ; ADB 2011). Ainsi, quand ces plans ont été présentés en 1990, la plupart des zones vertes ont eu une autre fonction par rapport à ce qui était proposé dans le plan.

La gouvernance autoritaire et l'augmentation de la privatisation dans la planification (comme montré précédemment) sont des facteurs qui influencent aussi la conceptualisation des espaces publics et notamment des parcs urbains en ce qui concerne l'injustice de la reconnaissance et l'injustice procédurale dans l'accès aux espaces publics et aux parcs urbains dans les villes du Sud-Est asiatique (Springer 2009 ; Shatkin 2006). Les espaces verts, espaces publics et parcs deviennent parfois des symboles du pouvoir politique plutôt que de rester des espaces à améliorer pour les citoyens (Shatkin 2006 ; Maulan 2002).

Ces problèmes d'approvisionnement du parc urbain dans les villes Sud-Est asiatiques contribuent probablement à établir un facteur important de l'injustice environnementale des parcs non seulement en termes de l'iniquité environnementale, mais aussi de l'injustice de la reconnaissance et de l'injustice procédurale. Dans ce contexte, examiner la justice environnementale en milieu urbain dans l'Asie du Sud-Est représente une urgence. Ce projet de recherche est une tentative de répondre à ce besoin.

1.4. Approches méthodologiques de justice environnementale dans l'accès aux parcs urbains

1.4.1. Justice distributionnelle dans l'accès aux parcs urbains

1.4.1.1. Critères de la justice distributionnelle des parcs urbains : accessibilité et saturation potentielle

Les études récentes de la justice distributionnelle s'intéressent à deux aspects, soit l'accessibilité et la saturation potentielle. La sous-section suivante se fonde sur plusieurs études qui ont examiné

la relation entre l'accessibilité aux parcs et aux terrains de jeux et la présence de certains groupes de population, par exemple les ménages à faible revenu (Abercrombie et al. 2008 ; Estabrooks, Lee et Gyurcsik 2003), les minorités ethniques et raciales (Boone et al. 2009 ; Maroko et al. 2009) et les groupes vulnérables comme les enfants (Talen et Anselin 1998 ; Abercrombie et al. 2008 ; Apparicio et al. 2010) et les personnes âgées (Moore et al. 2010 ; Payne et al. 2005).

Selon Rosa (2014), l'accessibilité est un concept large et souple que l'on peut définir en fonction du domaine d'intérêt. Dans les études sur la justice distributionnelle, plusieurs auteurs font référence au concept d'accessibilité comme la capacité d'approcher certains objectifs tels que les services ou de jouir des bienfaits (Rosa 2014). Apparicio et al. (2010) citent les cinq dimensions qui définissent l'accessibilité de Penchansky et Thomas (1981). Il s'agit de : 1) l'accessibilité géographique (accessibilité spatiale); 2) la qualité et la disponibilité des services (disponibilité); 3) organisation du service (par exemple les heures d'ouverture); 4) le coût du service; 5) l'acceptabilité sociale (perceptions du personnel administrant et des usagers du service). Dans les études portant sur les parcs, la plupart fondées sur la méthodologie SIG (systèmes d'information géographique), on tient à évaluer l'accessibilité aux parcs en termes d'accessibilité spatiale (Oh et Jeong 2007 ; Abercrombie et al. 2008) et de disponibilité des services (Apparicio et al. 2010 ; Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008).

Les résultats des études en équité environnementale montrent souvent l'existence d'inégalités dans l'accès aux parcs chez certains groupes. Notons par exemple, Estabrooks, Lee et Gyurcsik (2003) qui révèlent l'existence de l'iniquité environnementale dans une petite ville (non précisée) du Middle West des États-Unis, en se fondant sur le nombre de ressources pour l'activité physique par quartier (les parcs et les équipements de sport). Le résultat fut que le nombre total de ressources varie en fonction du statut socio-économique (SSE) des secteurs de recensement : les quartiers à SSE faible ou moyen ont moins de ressources que les quartiers mieux nantis. De plus, les équipements gratuits sont moins nombreux dans les quartiers à SSE faibles et moyens. Dans un autre contexte, l'étude d'accessibilité aux parcs à Séoul de Oh et Jeong (2007) a montré des iniquités dans l'accès aux parcs pour la population : la majorité des parcs sont situées dans les zones extérieures loin de la résidence. L'accessibilité de la majeure partie des résidents est par conséquent relativement faible.

L'étude d'Abercrombie et al. (2008) est réalisée sur les différents districts du Maryland, incluant la ville de Baltimore et la région métropolitaine. Par contre, les auteurs n'ont trouvé aucun lien

significatif entre la proportion de groupes à faible revenu, les minorités raciales et une offre déficitaire d'équipements récréatifs tels des parcs publics ou des services récréatifs privés (2008).

Quant à la saturation potentielle des parcs, plusieurs auteurs préconisent d'aborder cette question (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Selon Boone et al. (2009, 772) « *Potential park congestion is defined as the number of people per park acre in a given park service area if every resident were to use the closest park* ». En d'autres termes, la saturation potentielle des parcs tient compte de la superficie des parcs disponibles à partir d'une distance prédéfinie (par exemple 400 mètres du lieu de résidence) et de la taille de la population présente dans ce rayon (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010), soit de l'offre de parc et de la demande potentielle.

Sister, Wolch et Wilson (2010) ont utilisé les polygones Thiessen pour délimiter une zone de service pour chaque parc dans la région métropolitaine de Los Angeles. Ils ont ensuite calculé le nombre d'habitants présents dans chacun de ses polygones afin d'obtenir un indicateur de la congestion potentielle des parcs. Des zones habitées majoritairement par une population à revenu élevé et blanche ont été identifiées à proximité de parcs ayant de faibles niveaux de congestion potentielle. L'analyse de la zone de service du parc présentée ici facilite l'identification des zones avec des besoins importants d'aménagement de nouveaux parcs et offre un moyen pragmatique de corriger les disparités existantes dans l'accès au parc au sein d'une ville donnée (Sister, Wolch et Wilson 2010).

Quant à Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005), ils réalisent une analyse cartographique de l'équité dans l'accès aux parcs à Los Angeles pour les jeunes de moins 18 ans et les résidents selon leur race, leur origine ethnique, et leur statut socio-économique (revenu). Les zones de concentration de la pauvreté ont les niveaux de saturation potentielle de parc les plus élevés : le nombre d'acres de parcs dans un rayon d'un quart de mile (environ 400 m) pour 1000 habitants est très faible dans les zones à prédominance à faible revenu par rapport à celles à haut revenu. Les Afro-américains, Latinos et les populations d'Américains asiatiques ont des taux d'accès aux parcs plus faibles que dans les zones habitées par la population blanche (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005).

Boone et al. (2009), ont utilisé aussi des polygones de Thiessen pour déterminer des zones de services pour chaque parc à Baltimore (Maryland). Afin de mesurer la saturation potentielle des parcs, ils ont calculé la superficie des parcs pour 1000 habitants (acres/1000 habitants) dans un rayon d'un quart de mile (400m) de la zone de service de parcs (Boone et al. 2009). L'iniquité

distributionnelle qui ressort de leur étude est que les Afro-Américains vivent plus près d'un parc que les blancs au centre-ville, mais que la saturation potentielle est plus élevée.

Ces travaux sur ce sujet aux États-Unis ont montré que la saturation potentielle des parcs est un critère important à examiner. Ainsi, dans le contexte de forte densité de population et de manque de parcs des villes de l'Asie du Sud-est, il est crucial d'aborder cette question.

1.4.1.2. Mesurer la justice distributionnelle des parcs

Les outils géomatiques et les méthodes statistiques jouent un rôle important dans les travaux en justice distributionnelle, tant pour mesurer la « proximité » (accessibilité) que pour mesurer la saturation potentielle. Plusieurs études de mesure de l'accessibilité aux parcs et de leur saturation ont été proposées ces dernières années. Par exemple, Talen et Anselin (1998), en abordant la question de l'accessibilité spatiale aux aires de jeux à Tulsa (Oklahoma) pour les enfants (moins de 18 ans) et pour les groupes non blancs et moins nantis (par la valeur moyenne du logement), ont utilisé différentes mesures d'accessibilité comme la distance moyenne à l'ensemble des aires de jeux, et la distance à l'aire de jeux la plus proche. En utilisant des mesures d'autocorrélation spatiale locale, les auteurs montrent que les résultats varient selon l'indicateur d'accessibilité. Cela suggère d'utiliser plusieurs mesures afin de décrire l'accessibilité dans toute sa complexité (Talen et Anselin 1998, 610).

En général, les auteurs ont suggéré de regrouper les méthodes de mesure de l'accessibilité aux parcs en trois types principaux (Apparicio et al. 2010).

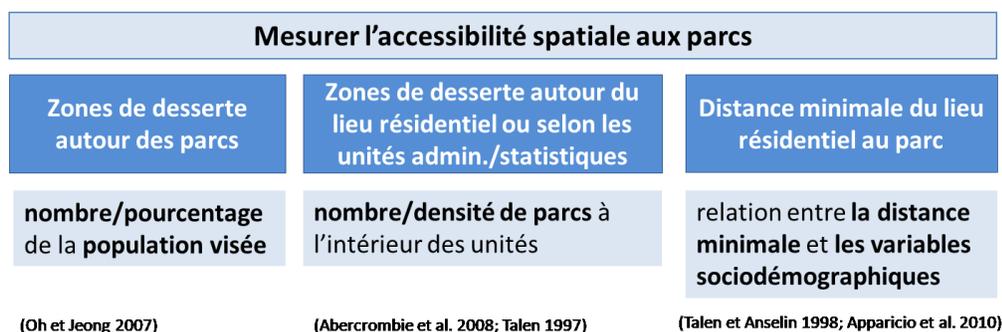


Figure 1.6 : Les méthodes de mesure de l'accessibilité aux parcs en trois types principaux
Source : Synthèse de Apparicio et al. (2010)

Pour le premier type, on tient compte d'abord d'un point de départ des parcs (le centroïde comprenant l'intérieur du parc ou les points d'entrée localisés sur le périmètre autour du parc), et ensuite on crée des zones de service autour de ces parcs avec un rayon de n mètres d'un parc. Ensuite, pour mesurer l'accessibilité, on calcule le nombre ou le pourcentage de la population visée (les groupes défavorisés ou vulnérables par rapport à la population totale) résidant dans ces différentes zones. Par exemple, Oh et Jeong (2007) ont délimité, à partir des centroïdes des parcs, des zones de desserte autour des parcs avec une distance réticulaire de 1000 mètres (la distance maximale de service d'un parc selon la loi de la Corée du Sud). Ils calculent ensuite la proportion de la population totale de la ville résidant dans ces zones de desserte de parcs.

Pour le deuxième type de mesure, on prend des unités administratives-statistiques comme points de départ (îlots ou secteur de recensement), puis on crée des zones de desserte entourant chacune des unités. Ensuite, on calcule le nombre ou la densité de parcs à l'intérieur des unités. À titre d'exemple, Abercrombie et al. (2008) utilisent les centroïdes des *block groups* pour créer des zones de desserte autour des secteurs. Ils comptent ensuite le nombre d'aires de jeux privés et de parcs publics à l'intérieur des différents secteurs. Dans un autre exemple, Talen (1997) utilise aussi les centroïdes à l'intérieur des *block groups* de recensement pour créer des zones de desserte autour de chacun des *blocks*. Par contre, au lieu de compter le nombre de parcs comme Abercrombie et al. (2008), l'auteur a calculé la superficie des parcs à l'intérieur de zones de desserte. La mesure d'accessibilité correspond à la superficie des parcs que l'on trouve en parcourant une distance spécifiée entre chaque *block* et chaque parc, en utilisant la distance de réseau de rues entre les centroïdes de *blocks* et les centroïdes des parcs.

Le troisième type de mesure de l'accessibilité aux parcs utilise souvent la distance (souvent réticulaire basée sur le réseau de rues) entre des centroïdes d'un secteur de recensement (origine) et les parcs (destination). On obtient une matrice de distance origine-destination entre les secteurs de recensement et les parcs. Il est aussi possible d'intégrer d'autres indicateurs, par exemple la taille des parcs et le nombre d'équipements. À partir de la distance calculée selon le réseau de rues, on peut construire plusieurs mesures d'accessibilité (par exemple la distance minimale au parc, le nombre de parcs à n mètres, la distance moyenne des n parcs les plus proches, etc.). À titre d'exemple, Talen et Anselin (1998) ont effectué un calcul sur la distribution spatiale des aires de jeux en utilisant les distances entre les centroïdes des secteurs de recensement (origine) et les aires de jeux (destination). Ils ont calculé les mesures d'accessibilité aux aires de jeux : la distance minimale, le nombre d'aires de jeux à 1.5 mile et 2 miles autour des secteurs, la distance moyenne aux aires de jeux les plus proches et le modèle gravitaire. Un autre

exemple, l'étude d'Apparicio et al. (2010) examine la mesure de l'accessibilité aux parcs en utilisant la distance réticulaire sur le réseau des rues, des centroïdes d'îlots urbains aux parcs, comme « entité polygonale » (Apparicio et al. 2010, 10). Ils ont obtenu une matrice de distance origine-destination comprenant la taille des parcs et le nombre d'équipements sportifs et récréatifs. Ils ont construit les indicateurs de proximité (la distance réticulaire minimale) et d'offre dans l'environnement (le nombre de parcs, d'équipements différents, le nombre d'équipements différents pour les enfants) présent à 250, 500, 750 et 1000 mètres de l'îlot. Nous détaillerons plus loin ce point dans la section de méthodologie, dans la deuxième partie de ce travail.

Pour les grands parcs, il est important de tenir compte du fait que le centroïde peut se situer loin du contour du parc (Boone et al. 2009 ; Apparicio et al. 2010). L'utilisation du centroïde du parc est donc peu précise, surtout dans le cas des grands parcs. Boone et al. (2009) ont proposé une amélioration de la délimitation de la zone de desserte autour des parcs. Ils ont créé des zones de desserte, zones (à 400 mètres d'un parc, la distance de marche à pied pendant environ 5 minutes) autour de la frontière extérieure (le périmètre) des parcs, et calculé le nombre d'habitants résidant dans cette zone. Apparicio et al. (2010) ont créé des points tous les 20 m sur le périmètre du parc comme points de départ. Dans le cas des parcs clôturés à Hanoi, Pham et Labbé (2017) ont utilisé les points d'entrée (souvent les portails) du parc comme point de départ.

En résumé, afin d'évaluer l'accessibilité spatiale aux parcs, les auteurs ont utilisé plus souvent les mesures relatives à la proximité immédiate (distance au parc le plus proche), à l'offre dans l'environnement immédiat (le nombre de parcs, d'hectares de parcs, d'équipements dans les parcs dans un rayon de n mètres) ou encore la distance moyenne pour rejoindre n parcs. Il est préférable d'utiliser la distance réticulaire (distance de marche à travers le réseau routier) comparativement à la distance euclidienne (à vol d'oiseau) (Oh et Jeong 2007 ; Talen et Anselin 1998 ; Apparicio et al. 2010). Les études ont montré aussi l'intérêt d'utiliser simultanément plusieurs mesures d'accessibilité et des mesures de saturation potentielle aux parcs (Boone et al. 2009 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Cela permet ainsi, d'une part, d'identifier les secteurs les plus problématiques présentant à la fois une faible accessibilité et une forte saturation potentielle des parcs, et, d'autre part, de vérifier quels groupes de populations sont surreprésentés dans ces espaces.

Les indicateurs d'accessibilité sont ensuite mis en relation avec les données socio-économiques ou démographiques sur une base d'unité spatiale. L'unité d'analyse spatiale retenue habituellement sont les secteurs de recensement (Talen 1997 ; Talen et Anselin 1998 ; Wolch,

Wilson et Fehrenbach 2005), les *block groups* (équivalents des aires de diffusion au Canada) (Abercrombie et al. 2008) ou les unités administratives comme les districts (Timperio et al. 2007).

Pour mesurer l'étendue de l'injustice distributionnelle, les auteurs utilisent le plus souvent les méthodes statistiques comme les statistiques univariées, la corrélation, le test T ou des méthodes de régression afin d'évaluer les relations entre les indicateurs de mesures d'accessibilité spatiale aux parcs et/ou de saturation potentielle des parcs et les variables socioéconomiques et/ou sociodémographiques (Apparicio et al. 2010 ; Boone et al. 2009). Enfin, on identifie des secteurs plus problématiques en utilisant les outils cartographiques, par exemple, les zones ayant à la fois une faible accessibilité et une forte saturation potentielle des parcs (Boone et al. 2009) ou des besoins sociaux élevés (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004).

1.4.1.3. Qualifier les parcs : qualité, taille, équipements dans les parcs

Comme montré ci-dessus, plusieurs études se sont penchées sur l'accessibilité et la saturation potentielle des parcs. Par contre, certains auteurs ont souligné qu'il est nécessaire d'intégrer d'autres critères pour une meilleure évaluation des parcs, par exemple l'accès aux équipements et aux terrains de jeux en tenant compte de leur taille et des équipements qu'ils comprennent (Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008 ; Apparicio et al. 2010) et de leur qualité (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004).

Par exemple, dans une étude à Edmonton, Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson (2004) ont montré que si l'on considère la localisation géographique des 301 aires de jeux, elles sont plus présentes dans les quartiers qui ont les besoins sociaux les plus élevés. Par contre, si l'on retient uniquement celles que la ville a identifiées comme étant de bonne qualité (n=201), alors les zones avec les besoins sociaux les plus élevés sont désavantagées. Ils en concluent que la qualité des parcs mériterait d'être considérée dans les études de l'équité environnementale (2004). Par contre, ces auteurs n'ont pas expliqué en détail quels critères de qualité étaient pris en compte.

La superficie des parcs, le nombre et les types d'équipement qu'ils comprennent sont aussi des critères importants dans l'évaluation de la justice distributionnelle des parcs. Par exemple, Apparicio et al. (2010), ont utilisé une méthode intégrant ces deux éléments pour examiner la question de l'accessibilité aux parcs urbains pour les enfants à Montréal. Cette combinaison permet d'évaluer non seulement la proximité d'accessibilité aux parcs, mais aussi la disponibilité des services (nombre de parcs, nombre d'hectares de parcs, nombre d'équipements, etc.).

Dans une étude sur les parcs à Los Angeles, Kaczynski, Potwarka et Saelens (2008) ont retenu comme critères la taille du parc, le nombre d'équipements dans le parc et la distance entre les lieux de résidences et les parcs (970m). Ils ont trouvé que les parcs ayant le plus d'équipements étaient plus susceptibles d'être utilisés pour des activités physiques ; tandis que la taille et la distance ne sont pas des facteurs significatifs de l'activité physique. Les installations du parc étaient donc plus importantes que les commodités (paysage, tables, nombre d'entrées, bancs, etc.) (Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008). Nous voyons qu'il est important de considérer la qualité du parc dans la recherche de justice distributionnelle.

1.4.2. Justice de la reconnaissance et justice procédurale liées aux parcs urbains

Si la dimension de la justice distributionnelle ou de l'équité environnementale a été largement explorée durant les deux dernières décennies pour les parcs urbains, les dimensions de la justice de la reconnaissance et de la justice procédurale ont, par contre, été peu abordées. À notre connaissance, seuls les travaux de Boone et al. (2009) et Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005) font exception. Dans cette section, nous examinons comment les mécanismes de décision et le mode de financement influencent la répartition inégale des parcs en nous appuyant sur ces deux études.

Boone et al. (2009) signalent qu'il est difficile de comprendre le processus de formation de l'iniquité environnementale sans comprendre les dynamiques historiques et institutionnelles qui créent ces iniquités (2009). À partir des analyses historiques et institutionnelles de Baltimore, ils ont analysé le mécanisme procédural dans la politique des ordonnances de ségrégation pour explorer les causes des problèmes d'iniquité des parcs afin d'obtenir une vision plus complète de la justice environnementale. Ce qui est remarquable est que les efforts et les politiques des ordonnances de ségrégation, de pactes raciaux, des associations d'amélioration, de la Société de prêt Propriétaires et du Conseil de Parcs et Récréation, ont créé des quartiers à majorité afro-américaine, qui sont peu desservis en parcs (2009).

Quant au mode de financement, Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005) ont montré qu'à Los Angeles, la distribution spatiale des allocations de financement de « *Proposition K* »² exacerbe

² En 1996, le fonds de Proposition K fut créé pour augmenter le nombre et améliorer les parcs et les espaces de loisirs à Los Angeles surtout pour les jeunes (moins de 18 ans). Il gère 25 millions de dollars par année (pendant 30 ans) pour l'acquisition, l'amélioration, la construction et l'entretien des parcs et des équipements dans la ville (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005).

plutôt qu'elle atténue les inégalités existantes relatives à l'accessibilité spatiale et à la saturation potentielle des parcs dans les secteurs à forte concentration de populations de couleur³. En 1996, le fonds *Proposition K* (25 millions de dollars par année pendant 30 ans) a été créé pour construire de nouveaux parcs et entretenir et améliorer les parcs existants, surtout ceux destinés aux jeunes (moins de 18 ans). Finalement, le financement a surtout servi à l'amélioration des parcs existants plutôt qu'à la construction des nouveaux parcs (2005).

Dans le même sens, Byrne et Wolch (2009) argumentent que le contexte historique et culturel des parcs (idéologie, philosophie du design de parc, politiques publiques, pratiques discriminatoires) influence fortement l'approvisionnement et les caractéristiques des parcs. Ils proposent ainsi de considérer le cadre théorique pour expliquer l'utilisation des parcs et l'accès aux parcs (dans le contexte états-unien) en intégrant quatre éléments principaux : les caractéristiques sociodémographiques de la population résidant autour du parc, les équipements et design du parc, le contexte historique et culturel de la conception du parc et la perception des individus envers le parc. Bien que ce modèle théorique dépasse le cadre de la justice environnementale, il nous permet d'avoir une perspective plus large pour réfléchir sur les éléments à prendre en compte lors de l'évaluation de la justice procédurale et celle de la reconnaissance.

En somme, à travers les quatre parties précédentes, nous présentons la base conceptuelle de la justice environnementale, les problèmes de justice environnementale dans les pays du Sud, le contexte de l'urbanisation en Asie du Sud-Est (où se trouve la ville d'étude, HCMV) ainsi que les outils méthodologiques de la recherche de justice environnementale dans l'accès aux parcs. Les études de cas discutées dans la revue ci-dessus permettent de constater que les villes du Sud connaissent des injustices environnementales. Les villes de l'Asie du Sud-Est, dont fait partie HCMV, font face à plusieurs enjeux dus à l'urbanisation intensive, dont le manque de parcs et les problèmes sociaux et environnementaux, ce qui suggère qu'il existe potentiellement des injustices environnementales dans l'accès aux parcs.

1.5. Contributions de la thèse aux connaissances de la justice environnementale

Cette thèse a pour but d'examiner l'existence et les mécanismes d'injustice environnementale relatifs aux parcs urbains pour les enfants de moins de 15 ans, les personnes âgées 65 ans et

³ D'après l'étude de Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005) ce sont les populations d'origine latine, afro-américaine, et américano-asiatique.

plus et les ménages économiquement défavorisés à HCMV. La thèse se positionne au niveau des développements récents des connaissances sur la justice environnementale, et ce, de deux façons. Premièrement, nous nous attardons à la justice distributionnelle dans l'accès aux parcs à HCMV, contribuant ainsi à combler des manques de connaissances sur les villes du Sud. Sur le plan méthodologique, nous utilisons les méthodes les plus avancées dans l'évaluation de la justice distributionnelle dans les villes du Nord, en apportant des ajustements au contexte local de la ville (notamment dans l'évaluation de la qualité des parcs) et à la disponibilité des données (notamment celles socio-économiques et démographiques). En croisant ces mesures avec les périodes d'urbanisation de la ville, nous démontrons les impacts négatifs de l'urbanisation actuelle sur la distribution des parcs en périphérie. Ceci est crucial sur le plan académique, contribuant aux critiques de l'urbanisation intensive au Vietnam.

Deuxièmement, nous examinons la justice procédurale dans la planification des parcs, qui est encore très peu étudiée, même dans les villes du Nord (par notre connaissance, les études de Avni, Wolch et Boone sont des rares exceptions). Ainsi, notre étude couvre deux des trois dimensions de la justice environnementale, ce qui s'avère crucial (Schlosberg 2004 ; Walker 2012). En choisissant un district périphérique de HCMV qui souffre d'inégalité dans l'accès aux parcs, nous mettons la question de justice procédurale dans un contexte de transformations urbaines contemporaines (soit la densification et la revitalisation). Nous analysons de façon critique la législation, la gouvernance, le financement et l'aménagement des parcs afin de révéler les causes d'ordre procédural de la distribution inégale des parcs, mais aussi les risques d'accentuation d'injustice dans ce district. Ainsi, nous mettons un éclairage sur la justice procédurale et enrichissons le cadre théorique sur la production des parcs en général et dans les pays du Sud en particulier. La conceptualisation rattachée à la justice environnementale dans cette thèse est schématisée dans la Figure 1.7.

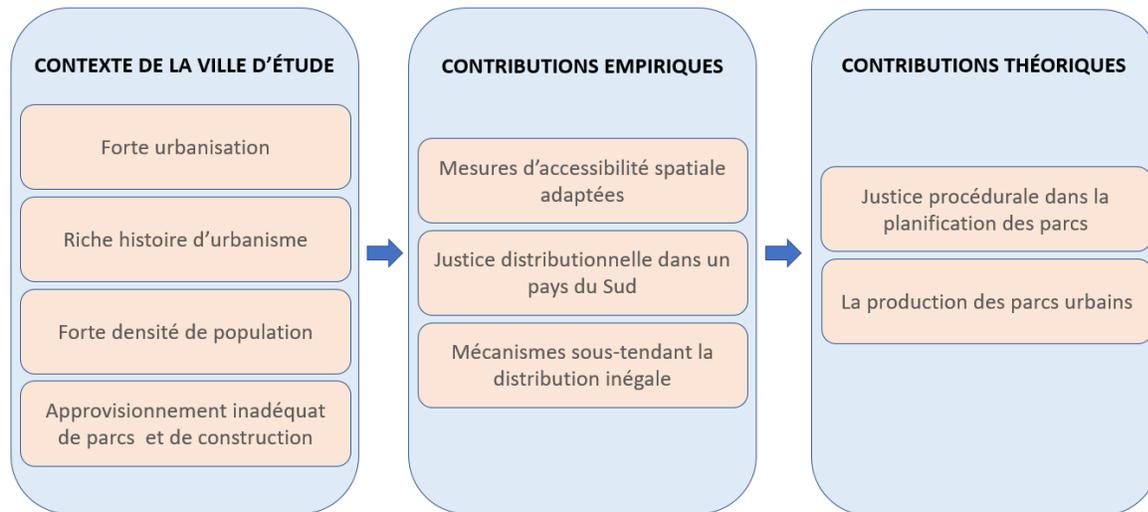


Figure 1.7 : Conceptualisation rattachée à la justice environnementale pour la thèse

1.6. Objectifs généraux et questions de recherche

L'objectif principal de la thèse est d'examiner l'existence et les mécanismes d'injustices environnementales relatives aux parcs urbains pour les enfants de moins de 15 ans, les personnes âgées de plus de 65 ans et les ménages économiquement défavorisés à HCMV. Les trois objectifs spécifiques de cette recherche sont proposés comme suit :

Objectif 1 : *Évaluer la qualité et la typologie des parcs à travers les districts urbains de la région métropolitaine de HCMV.* Nous visons à évaluer la qualité et la typologie (en termes de qualité et de superficie) des parcs avant d'identifier les zones les plus problématiques à HCMV. Cet objectif prend en considération l'injustice distributionnelle des parcs envers le groupe vulnérable (enfants de moins de 15 ans).

- Quel est le portrait de la qualité de parcs à HCMV, en termes de design (configuration spatiale du parc), d'entretien et d'équipements ?
- Est-ce que la qualité des parcs varie fortement d'un quartier à l'autre dans la ville et pourquoi ?

Objectif 2 : Évaluer l'accessibilité spatiale aux parcs et la saturation potentielle des parcs pour les différents groupes de population (les enfants de moins de 15 ans, les aînés et les personnes faiblement et hautement scolarisées).

- Existe-t-il une iniquité dans l'accessibilité spatiale aux parcs pour les enfants et les ménages défavorisés ?
- Quelle est l'ampleur de la saturation potentielle des parcs ?
- Varie-t-elle à travers la ville et les quartiers en tenant compte de leur profil démographique et socio-économique ?

Objectif 3 : *Comprendre la justice environnementale à travers le processus de planification de parcs.* Il s'agit d'examiner le potentiel d'injustice procédurale dans la production des parcs à HCMV par l'évaluation de la planification de parcs.

- Examiner les effets de la planification sur l'état actuel du système de parcs d'un district en revitalisation intensive de HCMV ; pourquoi cette vague de planification n'a pas pu améliorer l'accès aux parcs à HCMV ?
- Identifier les contradictions dans le processus de planification des parcs, notamment dans la vision du développement urbain de l'État à travers la législation en matière de planification des parcs et dans la mise en œuvre de cette planification (à travers la gouvernance, le financement et l'aménagement).

1.7. L'organisation de la thèse de doctorat

Cette thèse de doctorat est composée de trois articles scientifiques et d'un dernier chapitre portant sur la discussion générale de l'ensemble des résultats obtenus. Pour chacun des articles, les questions de recherche, les hypothèses et les objectifs spécifiques ainsi que les principaux résultats sont présentés.

- **Premier article :** *The provision and accessibility to parks in Ho Chi Minh City: Disparities along the urban core - periphery axis*

Les parcs urbains constituent un élément crucial de la qualité de vie urbaine. À HCMV, la métropole du Vietnam, il est urgent d'évaluer l'accès aux parcs afin de mieux planifier les parcs dans le contexte d'urbanisation rapide et de plus en plus privatisée. L'objectif de cet article est triple : i) qualifier les 108 parcs à HCMV selon leurs caractères intrinsèques ; ii) évaluer l'accessibilité spatiale aux parcs pour la population totale et celle des enfants de

moins de 15 ans et iii) vérifier si cette accessibilité varie selon les différentes périodes d'urbanisation de la ville.

Pour ce faire, les 108 parcs de la ville ont fait l'objet de visites de terrain. Les informations collectées ont été intégrées dans les SIG. À partir d'une classification ascendante hiérarchique, cinq types sont identifiés : allant des petits parcs bien équipés et de bonne qualité à des petits parcs dégradés et des grands parcs bien équipés. Les mesures d'accessibilité calculées dans les SIG révèlent qu'en moyenne, les communes ont une distance minimale aux parcs de 1879 mètres, ce qui est assez faible. Les enfants ont un niveau d'accessibilité similaire à celui de la population totale. L'accessibilité varie grandement à travers la ville : les populations résidant dans les quartiers centraux (planifiés avant 1996) bénéficiant d'une meilleure accessibilité contrairement à celles des quartiers périphériques (planifiés après 1996). Les parcs localisés dans les zones planifiées de 1996-2002 sont moins accessibles, suivis par les parcs dans les zones planifiées après 2003. Nos résultats suggèrent des pistes d'intervention en termes de la qualité des parcs et de leur accessibilité spatiale.

- ***Deuxième article : Équité environnementale et accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (Vietnam)***

L'objectif de cet article est de poser un diagnostic d'équité environnementale relativement à l'accessibilité aux parcs à HCMV pour quatre groupes de population (les enfants de moins de 15 ans, les personnes âgées, les personnes faiblement et hautement scolarisées). Pour ce faire, deux mesures d'accessibilité calculées à partir de la distance réticulaire sont mises en œuvre dans les SIG : la distance du parc le plus proche (proximité immédiate) et la méthode du enhanced two-step floating catchment area (disponibilité en fonction de l'offre et de la demande). Puis, plusieurs modèles de régression sont construits avec comme variables dépendantes les mesures d'accessibilité et comme variables indépendantes les pourcentages des quatre groupes. Les résultats démontrent que l'accessibilité aux parcs est très faible à HCMV : en moyenne, les habitants résident à 1,879 kilomètre du parc le plus proche et on retrouve uniquement 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. De plus, les jeunes enfants subissent une double iniquité avec de plus faibles proximité et disponibilité de parcs comparativement au reste de la population.

- ***Troisième article : Park planning during urban renewal: from discourse to implementation in Ho Chi Minh City***

HCMV et ses quartiers en périphérie se métamorphosent à grande vitesse à cause de la densification et de la revitalisation urbaine. Ces deux processus, cadrés par le discours de « ville verte, propre et belle », sont supposés de favoriser la construction de nouveaux parcs. Malgré de nombreux efforts de planification depuis 2010, le système de parcs de la ville est toujours inadéquat, notamment dans les quartiers défavorisés en périphérie. Utilisant le cas du District 8, nous examinons les causes du fossé entre la planification des parcs et la mise en œuvre de cette planification. Nous montrons que seulement 5% de la superficie totale des parcs planifiés ont été aménagés. Plusieurs éléments dans le système de planification sont à la source de ce fossé. Les plans de planification des parcs sont ambitieux, mais irréalistes en contenant plusieurs lacunes et contradictions. La participation de la population locale dans le processus de planification est faible, voire inexistante causant du retard et des interruptions des projets de parcs. La gestion des parcs se trouve dans plusieurs niveaux administratifs et départements, qui sont parfois des concurrents dans l'usage des terres publics. Le financement des parcs dépend des sources privées, dont les projets immobiliers, et risque d'accroître les inégalités dans l'accès aux parcs. Nous proposons de considérer les parcs au-delà d'une simple infrastructure physique et d'éviter de mettre le profit devant les fonctions sociales et écologiques des parcs. Nous proposons aussi des changements dans le système de planification afin de le rendre plus efficace et plus juste.

- ***Discussion sur les résultats obtenus***

Le chapitre final de cette thèse se penche sur une brève présentation des facteurs explicatifs des injustices environnementales identifiées ainsi que des recommandations afin d'atteindre une justice environnementale dans l'accès aux parcs pour HCMV à l'avenir.

CHAPITRE 2 : Article 1 - The provision and accessibility to parks in Ho Chi Minh City: disparities along the urban core - periphery axis

Formulaire d'inclusion d'un article dans une thèse

1. Identification de l'étudiant

Nom, Prénom : Hoang, Anh Tu

2. Description de l'article

Titre :	The provision and accessibility to parks in Ho Chi Minh City: disparities along the urban core - periphery axis
Nom des auteurs :	Anh Tu Hoang, Philippe Apparicio et Thi Thanh Hien Pham
Revue avec comité de lecture	Urban Science
État du cheminement :	<input checked="" type="checkbox"/> Publié date de publication : 20 Mars 2019 <input type="checkbox"/> Sous presse <input type="checkbox"/> Accepté moyennant modifications <input type="checkbox"/> Soumis
Résumé*	<p>In Ho Chi Minh City (HCMC, Vietnam), there is now an urgent need for evaluating access to parks in an effort to ensure better planning within the context of rapid and increasingly privatized urbanization. In this article, we analyse the provision and accessibility to parks in HCMC. To achieve this, the information gathered was then integrated into the GISs. Based on an Ascending Hierarchical Classification, we were able to identify five different types ranging on their intrinsic characteristics. The accessibility measurements calculated in the GISs shows that communities are located an average of at least 1,879 metres away from parks, which is a relatively short distance. Children have a level of accessibility comparable to that of the overall population. Accessibility also seems to vary greatly throughout the City: populations residing in central districts (planned before 1996) enjoy better accessibility compared to those in peripheral neighbourhoods (planned after 1996). Parks located in areas planned between 1996 and 2002 are the least accessible, followed by parks in areas planned after 2003. Our findings suggest possible approaches that could be used to help ensure the quality of parks and their spatial accessibility.</p> <p>À Ho Chi Minh Ville (HCMV), la métropole du Vietnam, il est urgent d'évaluer l'accès aux parcs afin de mieux planifier les parcs dans le contexte d'urbanisation rapide et de plus en plus privatisée. L'objectif de cet article est triple : i) qualifier les 108 parcs à HCMV selon leurs</p>

	<p>caractères intrinsèques ; ii) évaluer l'accessibilité spatiale aux parcs pour la population totale et celle des enfants de moins de 15 ans et iii) vérifier si cette accessibilité varie selon les différentes périodes d'urbanisation de la ville. Pour ce faire, les 108 parcs de la ville ont fait l'objet de visites de terrain. Les informations collectées ont été intégrés dans les SIG. À partir d'une classification ascendante hiérarchique, cinq types sont identifiés : allant de petits parcs bien équipés et de bonne qualité à des petits parcs dégradés et des grands parcs bien équipés. Les mesures d'accessibilité calculées dans les SIG révèlent qu'en moyenne, les communes ont la distance minimale aux parcs de 1879m, ce qui est assez faible. Les enfants ont un niveau d'accessibilité similaire à celui de la population totale. L'accessibilité varie grandement à travers la ville : les populations résidant dans les quartiers centraux (planifiés avant 1996) bénéficiant d'une meilleure accessibilité contrairement à celles des quartiers périphériques (planifiés après 1996). Les parcs localisés dans les zones planifiées de 1996-2002 sont moins accessibles, suivis par les parcs dans les zones planifiées après 2003. Nos résultats suggèrent des pistes d'intervention en termes de la qualité des parcs et de leur accessibilité spatiale.</p>
--	---

* Si l'article est écrit dans une autre langue que le français, veuillez inclure également un résumé en français.

3. Contribution de chaque coauteur

Pour un article à plusieurs auteurs, veuillez détailler la contribution de chacun.

Identification du coauteur	Description de la contribution
Anh Tu Hoang	Revue de littérature, collecte et structuration des données, analyses cartographiques et statistiques, rédaction de l'article.
Philippe Apparicio (directeur)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.
Thi Thanh Hien Pham (codirectrice)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.

4. Déclaration

À titre de coauteur de l'article mentionné ci-haut, j'autorise Anh Tu Hoang à intégrer l'article dans sa thèse de doctorat.

Coauteur(e)

Signature

Date

Anh Tu Hoang

07-02-2019

Philippe Apparicio

07-02-2019

Thi Thanh Hien Pham

07-02-2019

Titre : The provision and accessibility to parks in Ho Chi Minh City: disparities along the urban core - periphery axis

Journal : Urban Sciences

Auteurs et affiliation

Anh Tu Hoang

Institut National de la Recherche Scientifique
385, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec), H2X 1E3, Canada
anhtu.hoang@ucs.inrs.ca

Philippe Apparicio

Institut National de la Recherche Scientifique
385, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec), H2X 1E3, Canada
philippe.apparicio@ucs.inrs.ca

Thi Thanh Hien Pham

Université du Québec à Montréal
315, rue Sainte-Catherine Est, Montréal, QC, H2X 3X2
pham.thi Thanh hien@uqam.ca

Références complètes de l'article

Abstract

In Ho Chi Minh City (HCMC, Vietnam), there is now an urgent need for evaluating access to parks in an effort to ensure better planning within the context of rapid and increasingly privatized urbanization. In this article, we analyse the provision and accessibility to parks in HCMC. To achieve this, the information gathered was then integrated into the GISs. Based on an Ascending Hierarchical Classification, we were able to identify five different types ranging on their intrinsic characteristics. The accessibility measurements calculated in the GISs shows that communities are located an average of at least 1,879 metres away from parks, which is a relatively short distance. Children have a level of accessibility comparable to that of the overall population.

Accessibility also seems to vary greatly throughout the City: populations residing in central districts (planned before 1996) enjoy better accessibility compared to those in peripheral neighbourhoods (planned after 1996). Parks located in areas planned between 1996 and 2002 are the least accessible, followed by parks in areas planned after 2003. Our findings suggest possible approaches that could be used to help ensure the quality of parks and their spatial accessibility.

Keywords: *Park access; Urban Park; Park planning; Vietnam urban planning; Ho Chi Minh City Analysis; Spatial Analysis*

2.1. Introduction

Urban parks have essential functions that make them a vital feature of any city. Regardless of a country's level of development or geographical context, research has shown that urban parks contribute to the population's well-being by reducing urban heat islands and noise, fostering physical activity among adults and children, and contributing to social interaction, which thereby strengthens the social cohesion of communities (Malek et al. 2011 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Chiesura 2004 ; Bedimo-Rung, Mowen et Cohen 2005 ; Haq 2011). There are two key factors that influence park use and visitation: spatial accessibility to parks and characteristics of park space. Numerous several studies have shown that the closer individuals live to a park, the more they use or visit parks (Byrne et Wolch 2009 ; Bedimo-Rung, Mowen et Cohen 2005). Some authors have also demonstrated how certain characteristics (such as size, equipment, maintenance, etc.) influence park visitation (Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004). More specifically for children, previous studies show that green spaces—most notably, urban parks—provide children with many possibilities for enjoying physical and psychological activities that foster their physical, cognitive, environmental and social growth. As such, the interactions that children experience in parks have a positive impact on their overall health and also help strengthen their creative skills, communication skills and ability to participate in community life, explore nature, etc. (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Apparicio et al. 2010 ; Woolcock et Steele 2008).

In this article, we examine spatial accessibility to parks for children in Ho Chi Minh City (HCMC), Vietnam. We address only urban parks, one of the formally planned public spaces that exist in Vietnam. Parks with their open and green spaces are scarce in large Vietnamese cities. In HCMC, as in other urban agglomerations in Vietnam, the lack of accessible open and green spaces is

compensated by the use of the sidewalk and street spaces (Drummond 2000 ; Thomas 2002). However, sidewalks in densely built and populated cities such as HCMC cannot replace safe and accessible open and green public spaces for multiple reasons mentioned above. Particularly, a study in Hanoi demonstrates intensive usages of parks throughout the day for physical exercises, relaxing and socializing (T. L. Le 2013). Furthermore, in HCMC, park provision and access have been changed rapidly and profoundly. Since its foundation three hundred years ago, the City has evolved under many different political regimes and urban planning models (T. B. Nguyen et al. 2016). Nowadays the City, home to more than 8 million people, is characterized by a high population density (11,899 inhabitants/km² in urban areas) and a rapid urbanization with the annual rate of urbanization and population growth of 3.8% and 4.1% (World Bank 2011). Like in other cities in Vietnam, urban planning in HCMC is increasingly privatized (Huynh 2015a ; Pham et Labbé 2017). Moreover, spatial segregation being on the rise, wealthy neighbourhoods are often well supplied in terms of quality services in contrast to disadvantaged neighbourhoods (Huynh 2015a ; T. B. Nguyen, Krabben et Samsura 2017), which further contributes to the divide between the rich and the poor in urban Vietnam (ADB 2011 ; Bassand et al. 2000 ; Harms 2016). Combined with the lack of financial resources to provide facilities and infrastructure (T. B. Nguyen et al. 2016), such transformations in the City may introduce undermine the provision and access of urban public amenities such as parks.

The provision of parks in HCMC remains very limited (SPV 2005). The park surface area per inhabitant is only 0.22 m² – significantly lower when compared to other cities in Southeast Asia, such as Bangkok and Kuala Lumpur (1 m² and 1.25 m²) (Aldous 2010), or Hanoi (1.48 m²) (Pham et Labbé 2017). And yet, public spaces – particularly parks – play a major role in the relaxation and recreational activities of the HCMC population (T. H. Nguyen 2010). Parks are constantly threatened by illegal construction, real estate development projects and the parking and spatial encroachment resulting from the numerous commercial activities that take place in parks (PADDI 2011). In this context, an empirical evaluation of park accessibility is urgently required if we are to help planners set priorities in park development plans and convince them to invest in parks as an essential public service. This study is a tentative to respond to this need.

We ask three following questions: What are types of parks and how are they distributed across the city (space) and urbanization periods (time)? What is the extent of spatial accessibility of different park types and how does it vary across space and time? Are there discrepancies in the accessibility to parks for children across the city, compared to the overall population? We consider

three periods of urbanization (1975-1996, 1997-2003 and from 2003), based on the City's history of urban development and official dates that urban districts in the City obtained their 'urban' status.

We hope to shed light into the distribution of parks while taking into consideration the population size and urbanization process. At the conceptual level, we also adapted concepts that were developed in Western cities (i.e. the very concept of 'park', types of parks, etc.) in order to capture cultural, historical and other place-based nuances of park provision in HCMC. As such we contribute to the scant literature on urban parks in the Global South.

2.2. Contextualizing parks in HCMC

2.2.1. Legislation and place-based definition of parks

Before pertaining on types of parks, it is worth examining different definitions of parks in the City. No definition of the word "park" can be found in legal documents in Vietnam (T. H. Nguyen 2010 ; T. L. Le 2013), with the exception of a single reference in the 2005 Construction Standards (TCXDVN), No.362. This document includes the term "Green tree - park space" (khu công viên cây xanh, in Vietnamese) defined as "a type of green space, most of which is dedicated to outdoor activities, urban entertainment, cultural activities, connecting with nature, and improving the physical and psychological living conditions of the population (Government of Vietnam 2005). The document also contains a definition of another type of public park – the green garden space – which is defined as "a green space mainly intended for pedestrians; in other words, designed for those who are walking and wish to stop and rest for a short time. The size of the garden is at least three hectares. It consists mainly of flowers, shrubs, grass, trees and relatively simple buildings" (Government of Vietnam 2005). Based on these definitions, parks are therefore closely associated with public green spaces. When taking their name, size, shape and function into consideration, we can distinguish three main groups of parks: parks and public gardens, public squares and theme parks (Table 2.1).

Tableau 2.1 : Different types of parks in HCMC by name and their period created

	Types of parks	Period of creation (approximate)
I. Parks and public gardens Public green spaces sometimes well designed with sports facilities, playgrounds for children, benches or maisonettes, etc.	Public garden, linear park	Several periods
	Large and medium parks that were created since colonial period (i.e. Tao Đàn)	Before 1975
	Cultural parks	1976-1996
	Neighbourhood parks	1997-2002 and since 2003
	Botanical and Zoological Garden	Before 1975
II. Public squares Public squares and promenades with vegetation and equipment such as a park. These types of parks are also sometimes used as places of exhibition or celebration.	Promenade	Since 2003
	Large place and square in the city center	Before 1975
	Small square and neighbourhood squares	Several periods
III. Theme parks: paid parks	Amusement park	1976-1996
	Touristic complex	1997-2002

Sources: Authors, synthesized from (Han 2001 ; SPV 2005).

Our research focuses only on the first two types – “parks and public gardens” (with the exception of the Botanical and Zoological Garden) and “public squares” (Table 2.1, I and II). “Theme parks” and the Botanical and Zoological Garden are not considered since entrance is fee-based and not financially accessible to disadvantaged populations. In the remainder of the text, we use the term “park” to designate these two categories (Table 2.1, I and II).

2.2.2. How has the creation of parks evolved over different periods of urbanization?

A. *Before the reunification of 1975*

Before the colonial era, Vietnam had no urban parks but traditional public spaces such as pagoda gardens or communal houses (Kurfürst 2011). In the early XXth century, under colonial governments, Southeast Asian cities including Saigon (HCMC's former name) were outfitted with their first urban parks. These particular parks were managed and developed based on the needs of the colonial governments for their workers' families, colonial citizens, royal families and the indigenous bourgeoisie (Yuen 1996). In HCMC, two large parks were created during this era—the Botanical and Zoological Garden (*Thảo Cầm Viên*) and the City Garden (*Tao Đàn Park*).

Vietnam's declaration of independence in 1945 was followed by a nine-year war and a 30-years conflict between northern and southern Vietnamese provinces which ended with the country's reunification in 1975. During this wartime no major changes were made with relation to urban parks when compared with the previous period (D. D. Nguyen 2007).

B. *After the reunification (1975–1996): Soviet influence and economic reform*

Following the reunification, the need for urban parks was on the rise and the city was experiencing rapid population growth (expanding from 3.4 million in 1979 to 3.9 million in 1989) (OSH 2019). This resulted in the emergence of new park concepts such as Soviet-type “cultural parks”, which are often rather large in size (Han 2001).

Starting in the *Đổi Mới* era in 1986 – the political-economic reform – and most notably since the 1990s, HCMC has experienced significant economic growth, marked by a rise in GDP of 5.5% to 8% per year (VNA/CVN 2015) and incredibly rapid demographic growth (since 1999, the City's population has increased by more than 200,000 residents per year) (Ibid.). During this period, the city faced new urbanization challenges including high residential density (over 50,000 inhab./km² in central areas), poor infrastructures (30% of urban neighbourhoods lacked wastewater disposal systems and only 13% of roads were in good condition) (Bassand et al. 2000). No new parks, other than theme parks (fee-based), were built during this period.

C. *1997–2003: peri-urbanization and new urban neighbourhoods*

In 1997, five new urban districts developed out of certain peri-urban and rural districts. One particularly remarkable phenomenon is the emergence of new urban neighbourhoods (*khu đô thị mới*) (C. D. L. Nguyen 2013) and the private sector's participation in the real estate development of these neighbourhoods. A new type of parks was created for these particular neighbourhoods through a partnership between the public and private sectors.

D. Since 2003: increase in new urban areas and revitalization of the downtown area

In 2003, two rural districts were attributed the status of urban district. And, although neighbourhood parks were established in these new urban areas, they were rather small in size and very poorly equipped, if at all (T. H. Nguyen 2010 ; T. V. Le 2005). In the downtown core, beautification programs were proposed in an effort to improve quality of life (T. H. Nguyen 2010). A number of urban parks were therefore equipped with safe and modern play structures for children, sports equipment for adults, etc. Many linear waterfront parks were also established along canal shores in central areas (T. H. Nguyen 2010).

Based on this review, we consider three periods of urbanization, 1975-1996, 1997-2003 and from 2003. For each of urban districts in our study area, we used government's decrees to identifier the years when they obtained the 'urban' status. The years are used as a proxy of urbanization periods, since we do not have exact dates where the parks were built and renovated.

2.3. Conceptual framework

2.3.1. The intrinsic characteristics and typology of parks

The visitation and use of parks depends heavily on the latter's characteristics (Byrne et Wolch 2009 ; Bedimo-Rung, Mowen et Cohen 2005 ; Cohen et al. 2010) – specifically their size (Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008 ; Apparicio et al. 2010) and quality (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004). In many cities, typologies are instrumental in developing city-wide policies with measurable guidelines (City of Edmonton 2006 ; City of Calgary 2003 ; DTLR 2002). Although many typologies divide parks according to scale (catchment areas), size (in hectares) and function (types of activities and facilities), they often lack precision or ignore other dimensions. For instance, criteria related to sports and recreational facilities are generally defined in general terms

as being related either to passive or active activities. In addition, the presence of vegetation (or absence thereof) is rarely addressed as a variable. This is an important caveat as parks constitute a considerable source of vegetation in urban neighbourhoods.

We draw our typology on public documents from the aforementioned cities, empirical studies on the access to and use of parks (Wendel, Zarger et Mihelcic 2012 ; Apparicio et al. 2010 ; Doick et al. 2009 ; Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008) as well as conceptual models that define the quality of public spaces (Németh 2012). Our typology therefore includes the six following elements: size, physical configuration, services, nature, level of maintenance and social factors.

Physical configuration generally refers to facilities, equipment, paths and the separation of spaces (Burgess, Harrison et Limb 1988). Services, for their part, can be quite diverse, and can include restaurants, parking lots with surveillance and restrooms with permanent on-site maintenance staff (CABE SPACE 2005). Nature takes into consideration several elements such as number of trees, grass, shade, fauna, arrangements landscaping and the aesthetic quality of plants. Level of maintenance refers to the deterioration and cleanliness of park equipment (Eng et Niininen 2005). Lastly, where social factors are concerned, the urban park is expected to foster such social interaction among individuals of every age group, socio-economic level and provide the latter with a safe environment (Parkinson 2012). Several factors, such as the presence of park benches, pavilions, areas for collective activities and the presence of security guards or officers, can have an impact on the level of interaction.

2.3.2. Accessibility to parks

According to Rosa (2014), accessibility is a broad and flexible concept that can be defined in different ways depending on the area of interest. Several authors define the concept of accessibility as being the ability to meet certain objectives such as obtaining services or enjoying the benefits of such services (ibid.). Penchansky et Thomas (1981) refer to accessibility as including five dimensions: 1) geographic accessibility (spatial accessibility); 2) quality and availability of services (availability); 3) service organization (i.e. hours of operation); 4) service costs; 5) and social acceptability (perceptions of the administrative staff and service users). Most research on parks, which generally uses geographical information systems (GISs), aims to evaluate spatial accessibility (Oh et Jeong 2007 ; Abercrombie et al. 2008) and the availability of services (Apparicio et al. 2010 ; Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008).

Spatial accessibility has been extensively used to examine environmental equity in access to urban parks. More specifically, studies in various North American cities have been raising concerns of inadequate access to parks in disadvantaged or ethnic neighbourhoods (Abercrombie et al. 2008 ; Apparicio et al. 2010 ; Maroko et al. 2009 ; Talen 1997 ; Talen et Anselin 1998 ; Dony, Delmelle et Delmelle 2015 ; Nicholls 2001). Recent studies in China and Korea also show diverse spatial and temporal variations of park accessibility in rapidly urbanizing Asian cities (Oh et Jeong 2007 ; Wei 2017 ; Xing et al. 2018). In sum, the previous studies point to the importance of examining and explaining spatial inequality of park access between the intra-urban centre and the periphery. Drawing on this corpus of literature, we examine spatial accessibility using by a variety of measures such as minimal distance to parks and the number of parks or park hectares within a 500 to 1,000-metre radius using the street network. Our analysis also takes into account demographic variables and urbanization periods.

2.4. Methodology

2.4.1. Study area and sociodemographic data

The territory of study includes 19 urban and peri-urban districts (*quận*) within the HCMC metropolitan area and excludes the five rural districts (*huyện*) that have few parks. In 2009 the total surface area of the territory of study is 442.13 km² inhabited by six million people (83.2% of the city's population) (OSG 2011). The population density is very high – over 50,000 inhabitants per km² – in central districts that obtained urban status before 1996 (Figure 2.1). There are 259 urban wards (*phường*) which is the smallest administrative unit in the Vietnamese (an average of 22,705 inhabitants). We have extracted three following demographic variables from the 2009 Vietnamese census at the ward level: population density (inhabitants per km²), density and percentage of children under the age of 15 (Figure 2.1).

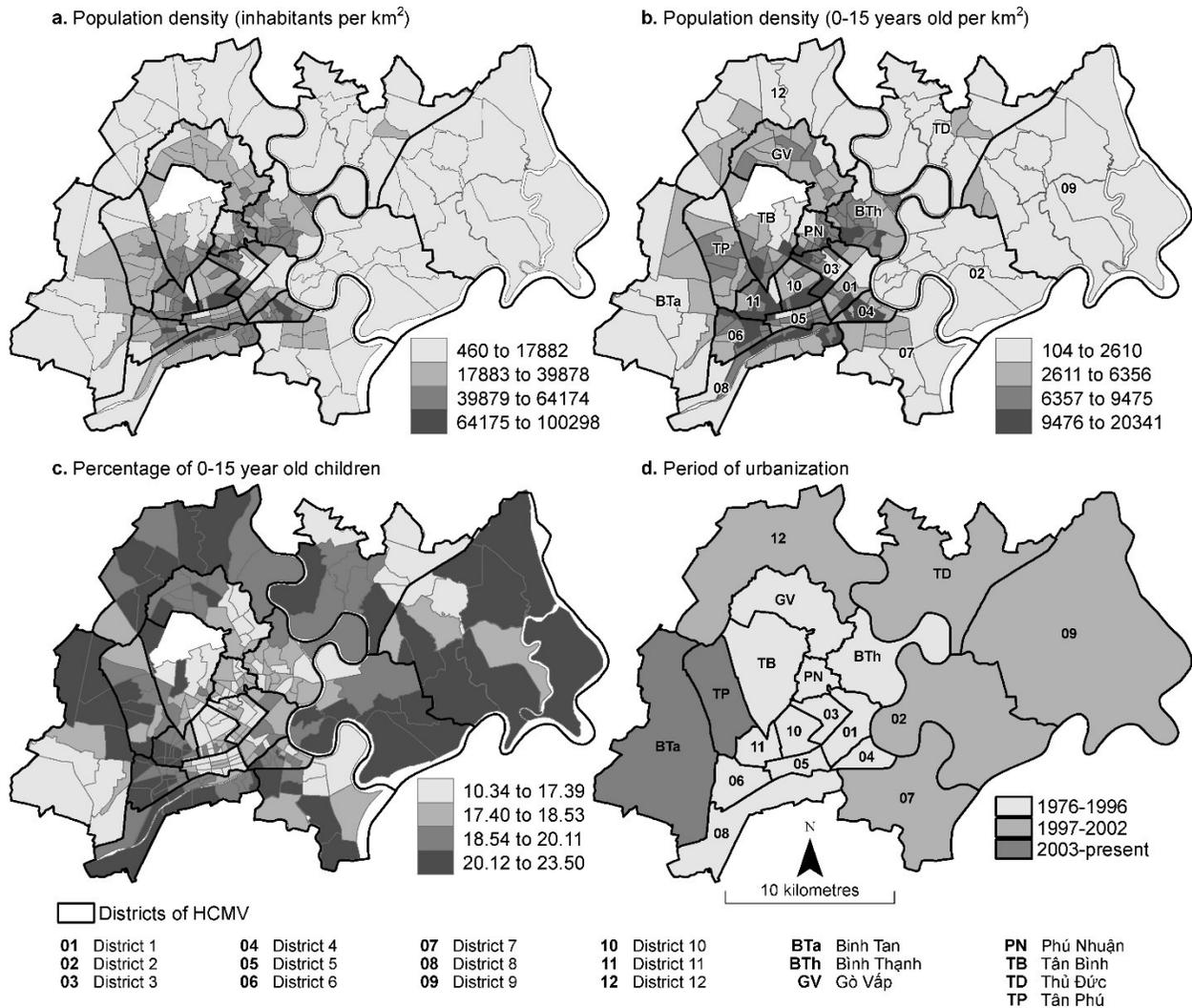


Figure 2.1 : Population variables at the ward’s level and periods of urbanization in the city

2.4.2. Data on parks and street network

The park boundaries were extracted from the 2010 HCMC land-use plan and validated using satellite images in Google Earth as well as through field visits in 2016. This particular approach proved necessary since the official maps provided by the Vietnamese government are not always up to date (Pham et Labbé 2017).

The 108 parks were visited between July and September 2016 by the first author and a group of ten research assistants (architects and students completing their 3rd and 4th year of study at HCMC’s University of Architecture). The assistants produced an inventory of the equipment in the

parks and completed an evaluation grid that included the six previously outlined elements (Section 2.3.1.).

More specifically, regarding the nature, indicators of the number of trees (collected when we visited 108 parks in 2016) be multiplied by 5 m² (using the government's construction standards guide (Government of Vietnam 2005) to calculate the sum of the canopy surface area and then reported as the percentage of total surface area covered for each park. We recoded these vegetation indicators into six binary variables that indicate both the percentage of surface area covered in trees, classified into one of three categories (less than 10%, between 10 and 50%, over 50%) and the percentage of surface area covered by grass, again classified into one of three categories (less than 50%, between 50 and 75%, over 75%). Regarding the level of maintenance (i.e. deterioration and cleanliness), a series of photos featuring examples of deteriorated parks (Figure 2.2) was presented to the assistants who took photos of the parks they visited. Finally, we analyzed the photos and decided to revisit parks when needed.



Photo credit: first author.

Figure 2.2 : Figurations of damaged parks (in terms of deterioration and cleanliness)

2.4.3. Methods of analysis

An ascending hierarchical classification (AHC) was created – using an Euclidean squared distance metric and Ward's aggregation criterion – in order to obtain a typology of parks based on

their level of quality, as established by the five key elements and their size. To achieve this, 28 binary variables were used with relation to physical configuration (4), services (4), nature (8), level of maintenance (3), social factor (6) and size (3).

To measure spatial accessibility to parks, we established points with an equidistance of 10 metres along the perimeter of the parks. We calculated the centroid of the residential area for each ward by using the HCMC's 2010 land-use plan map. These allowed us to minimize aggregation errors (Apparicio et al. 2008 ; Hewko, Smoyer-Tomic et Hodgson 2002) in the process of creating the network distance matrix between the 259 wards and the 108 parks since their size vary considerably.

The three following indicators of park accessibility were calculated for the 259 wards using the street network:

1. The distance from the centroid of the residential areas to the closest park (for parks overall and for each type in the typology).
2. The number of accessible parks within a 500 to 1,000-metre radius around the residential areas
3. The number of accessible park hectares within a 500 to 1,000-metre radius.

As mentioned in a recent literature review on the approaches to measuring the potential spatial access to urban services, it is then relevant to calculate several measures that enable potential geographic access to be described in all its complexity (Apparicio et al. 2017). In this study, the three selected indicators refer to conceptualizations of potential geographic access: that are very different from one another: 1) the immediate proximity, 2) the availability of parks (number) provided by the immediate surroundings, 3) the availability of park area (ha) provided by the immediate surroundings (Apparicio et al. 2017).

All the accessibility indicators were weighted using the population size of each ward. Once we get the park typology and accessibility indicators, we examined their relationships with socio-demographic variables and urbanization periods, using maps and bi-variate statistical analysis. For example, in order to verify if there is a significant relationship between population density and the density of children and the accessibility to different types of parks, we calculated Spearman correlation coefficients between the variables of accessibility and the population density and the density of children per ward.

2.5. Results

2.5.1. Typology of parks and variations across space and time

The AHC allows us to distinguish five types of parks (Table 2.2), which are illustrated in Figure 2.3. This optimal number of clusters was selected by using the Pseudo-F statistic (Caliński et Harabasz 2007) and the Cubic Clustering Criterion (Sarle 1983).



Figure 2.3 : Examples of parks according to the typology obtained

Tableau 2.2 : Typology of urban parks in HCMC

Type	A	B	C	D	E	Total
Number of parks per type	16	46	14	24	8	108
<i>Park characteristics (Percentage of parks with equipment or facility^a)</i>						
<i>Equipment</i>						
Exercise equipment for adults (% ^a)	75.0	17.4	0.0	41.7	87.5	34.3
Path (%)	75.0	78.3	35.7	100.0	100.0	78.7
Sliding play structure for children (%)	31.3	2.2	7.1	4.2	75.0	13.0
Riding play structure for children (%)	37.5	2.2	7.1	4.2	75.0	13.9
<i>Services</i>						
Public restrooms with maintenance staff (%)	50.0	6.5	0.0	45.8	100.0	27.8
Parking lots for motorcycles with surveillance (%)	31.3	2.2	7.1	41.7	100.0	23.1
Restaurant & café (%)	75.0	13.0	14.3	29.2	100.0	32.4
Street vendors (%)	50.0	13.0	7.1	54.2	62.5	30.6
<i>Natural factor</i>						
Decorative plants (%)	100.0	95.7	50.0	95.8	100.0	90.7
Pond (%)	25.0	26.1	14.3	62.5	75.0	36.1
<i>Tree coverage of park's total surface area (%)</i>						
Less than 10%	0.0	8.7	50.0	66.7	0.0	25.0
10 to 49%	62.5	69.6	0.0	29.2	75.0	50.9
50% and more	37.5	21.7	50.0	4.2	25.0	24.1
<i>Lawn coverage of park's total surface area (%)</i>						
Less than 50%	25.0	21.7	78.6	50.0	37.5	37.0
50 to 74%	6.3	34.8	7.1	16.7	25.0	22.2
75% and more	68.8	43.5	14.3	33.3	37.5	40.7
<i>Level of maintenance</i>						
Deterioration (%)	50.0	43.5	100.0	20.8	0.0	43.5
Cleanliness (%)	81.3	69.6	7.1	91.7	100.0	70.4
Garbage receptacles (%)	75.0	39.1	57.1	91.7	100.0	63.0
<i>Social factor</i>						
Park keeper (%)	31.3	15.2	14.3	75.0	87.5	36.1
Fixed and mobile security agent (%)	18.8	8.7	0.0	70.8	100.0	29.6
Pavilions (%)	6.3	0.0	0.0	25.0	37.5	9.3
Bancs (%)	81.3	39.1	0.0	66.7	100.0	50.9
Fee-based games (%)	6.3	2.2	7.1	4.2	87.5	10.2
Space for collective activities (%)	31.3	4.3	0.0	37.5	100.0	22.2
<i>Size of park</i>						
Less than one hectare (%)	100.0	95.7	78.6	4.2	0.0	66.7
1 to 4.99 hectares (%)	0.0	2.2	0.0	91.7	0.0	21.3
5 hectares and more (%)	0.0	2.2	21.4	4.2	100.0	12.0
^a As a percentage of the number of parks in the category. For example, 75% of the 16 parks Type A include an exercise equipment adult.						
A : small park (less than one hectare), well equipped and of good quality						
B : small park (less than one hectare), poorly equipped and of average quality						
C : poorly equipped and deteriorated parks						
D : medium park (1 to 5 hectares) well equipped and good quality						
E : large park (over 5 hectares) very well equipped and good quality						

Nearly all of the Type A (16) and Type B (46) parks are very small in size (less than one hectare). These two types are distinguished by their level of equipment and services. Type A parks are better equipped: 75% of them have at least one piece of exercise equipment for adults (compared to 17% for Type B parks), over 31% of parks of this type are equipped with a play structure for sliding and a riding structure for children (compared to 17.4% and 2.2% of Type B parks). In terms of their services, 50% of Type A have public restrooms with maintenance staff (versus 6.5% for Type B) and 31.3% of Type A have parking for motorcycles with surveillance (versus 2.2% for Type B).

Type C parks (14) are characterized by a weak presence of equipment and services and, most importantly, a high level of deterioration (100%). They are quite variable in size: 78.6% are smaller than one hectare and 21.4% are larger than five hectares. Type D parks are all of average size (1 to 5 hectares), of which 41.7% of these parks have exercise equipment but rarely have play structures for children (4.2%). Close to half of these parks include public restrooms with maintenance staff (45.8%) and parking for motorcycles with surveillance (41.7%). Street vendors are also present in these parks (54.2%). In terms of vegetation, practically all of the parks include decorative plants but the presence of trees is rather limited since. Most of the parks are clean (91.7%), equipped with garbage receptacles (91.7%) and show few signs of deterioration (20.8%).

Lastly, the eight Type E parks have large size (over five hectares) and are often well outfitted in terms of equipment: 87.5% have exercise equipment for adults, 100% have paths, 75% have at least one play structure for children. 75% of these parks have tree coverage representing between 10% and 49% of their total surface area. Type E parks also feature several services such as public restrooms with maintenance staff (100%) and parking lots for motorcycles with surveillance (100%). Restaurants/cafés (100%) and street vendors (62.5%) are also highly present in these parks. All of these parks are clean (100%). Nonetheless, the majority still have fee-based games (87.5%).

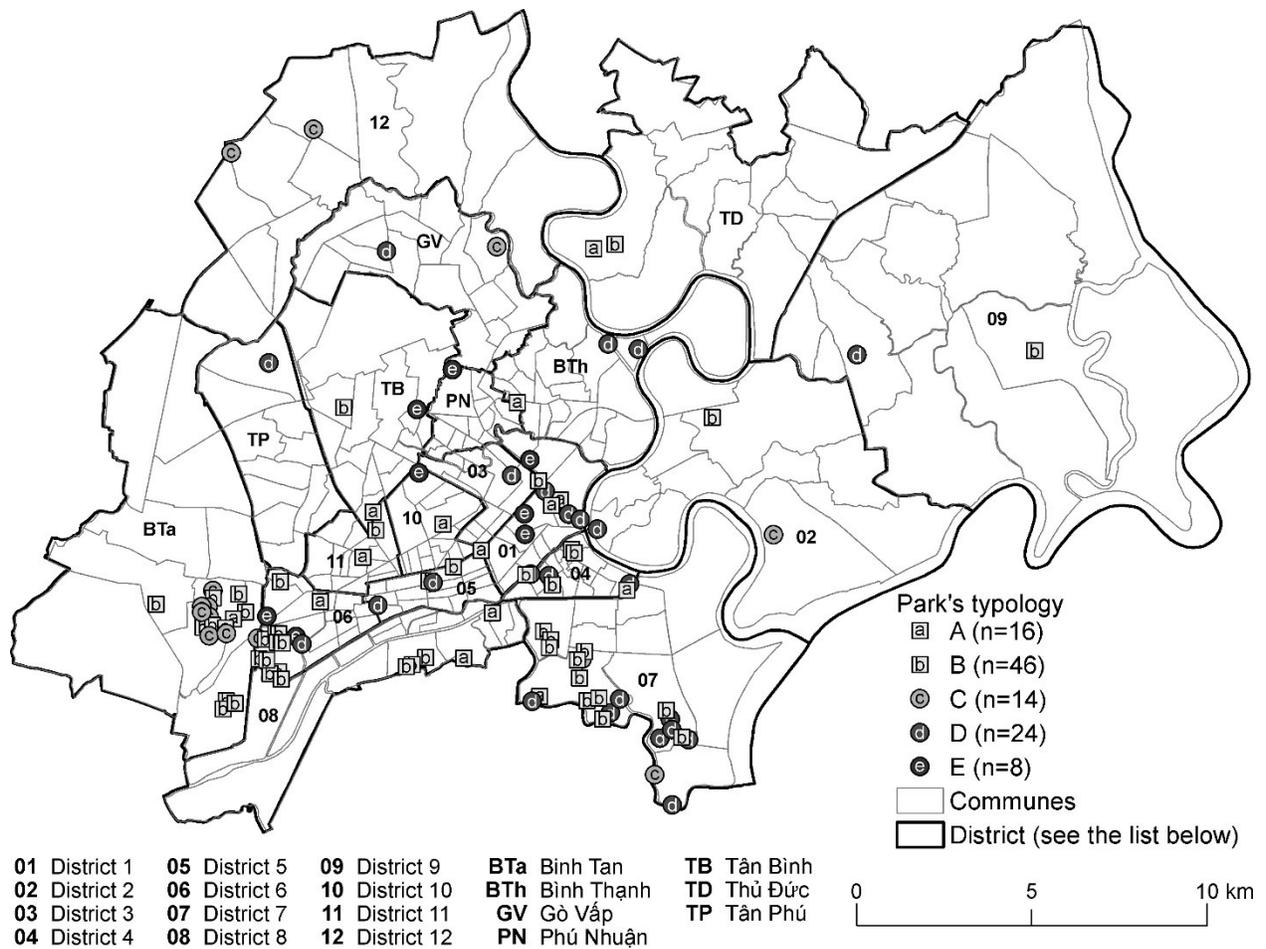


Figure 2.4 : Spatial distribution of park's types

The spatial distribution of park types is presented in Figure 2.4. To examine this spatial distribution along the three periods of urbanization, we have created a contingency table (Table 2.3). Type E parks are located solely in central districts (planned before 1996). Types A, B and D are more frequently found (75.0%, 47.8% and 54.2%) in central districts than in peripheral neighbourhoods planned after 1996 (with the exception of the Phu My Hung neighbourhood in District 7). On the contrary, most Type C parks are located in peripheral neighbourhoods (35.7% in areas planned between 1996 and 2002 and 50.0% in areas planned after 2003).

Tableau 2.3 : Spatial distribution of parks by five types and three periods of urbanization

Count						
Row Percent						Row total
Column Percent	A	B	C	D	E	
1976-1996	12	22	2	13	8	57
	21.05%	38.60%	3.51%	22.81%	14.04%	
	75.00%	47.83%	14.29%	54.17%	100.00%	52.78%
1997-2002	2	14	5	10	0	31
	6.45%	45.16%	16.13%	32.26%	0.00%	
	12.50%	30.44%	35.71%	41.67%	0.00%	28.70%
2003-present	2	10	7	1	0	20
	10.00%	50.00%	35.00%	5.00%	0.00%	
	12.50%	21.74%	50.00%	4.17%	0.00%	18.52%
Column Total	16	46	14	24	8	108
	14.82%	45.59%	12.96%	22.22%	7.41%	

^a See name and descriptions of each park type in Table 2.2.

2.5.2. Spatial accessibility of parks and variations across space and time

We calculated univariate statistics for the different accessibility measurements obtained for the 259 wards weighted by the total population and the children under the age of 15 (Table 2.4). The average and median values show that, in HCMC, both of these populations are located relatively far away from parks: an average of 1,879 and 1,890 metres respectively (median = 1,304 and 1,313). Furthermore, one quarter of the city's inhabitants and children under the age of 15 reside more than 2,500 metres away from the closest park (Q3 = 2,533 and 2,570).

The number of parks and number of park hectares located within a 500 and 1,000-metre radius – considered an acceptable walking distance – is relatively low. For example, within a radius of

1,000 metres, the average number of accessible park hectares is 2.49 and 2.36 when weighted by the total population and the population of children under the age of 15 respectively.

When breaking down the accessibility to park types, Type D parks (well-equipped and good-quality parks of medium size) are the closest at 3,030 metres away from residential areas. Type C parks (poorly equipped and deteriorated parks) are the furthest, at over 5,000 metres away. It is also worth noting that Type E parks (very well-equipped and good-quality parks of a large size) are also characterized by poor accessibility, being located an average of over 4,500 metres away.

Only three indicators of accessibility are presented in Figure 2.5. Accessibility to parks is better in central districts and more limited in peripheral neighbourhoods which are generally urbanized in 1997–2002. However, accessibility in the periphery is slightly better during the last period (after 2003). For example, when weighted by total population, the average distance to the closest park is 1,034 metres for wards in the first period, 3,642 metres for the second and 2,134 for the last. But when looking at park quality, central and older wards were closer to Type D parks (well-equipped medium-sized parks of good quality) while peripheral and newest wards were closer to Type B parks (small poorly equipped parks of average quality).

Tableau 2.4 : Univariate statistics of accessibility measures at ward's level

Accessibility measure	Statistics weighted by the total population						Statistics weighted by the population under 15 years old					
	Moy.	Min.	Q1	Q2	Q3	Max.	Moy.	Min.	Q1	Q2	Q3	Max.
Minimum distance according to type of park ^a (in meters)												
All	1879	2	713	1304	2533	9953	1890	2	737	1313	2570	9953
A	4097	2	1400	2742	5830	22325	4192	2	1414	2768	6373	22325
B	3381	96	1337	2494	4476	12411	3418	96	1361	2498	4592	12411
C	5139	32	3050	4918	6532	18261	5101	32	3050	4768	6467	18261
D	3030	8	1516	2568	3964	15541	3029	8	1510	2568	3952	15541
E	4548	226	1745	3263	6042	22683	4613	226	1819	3296	6042	22683
Number of parks												
500 m.	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00
1000 m.	0.75	0.00	0.00	0.00	1.00	12.00	0.72	0.00	0.00	0.00	1.00	12.00
Number of hectares of parks												
500 m.	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	41.61	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	41.61
1000 m.	2.49	0.00	0.00	0.00	0.75	41.61	2.36	0.00	0.00	0.00	0.63	41.61

^a See name and descriptions of each park type in Table 2.2.

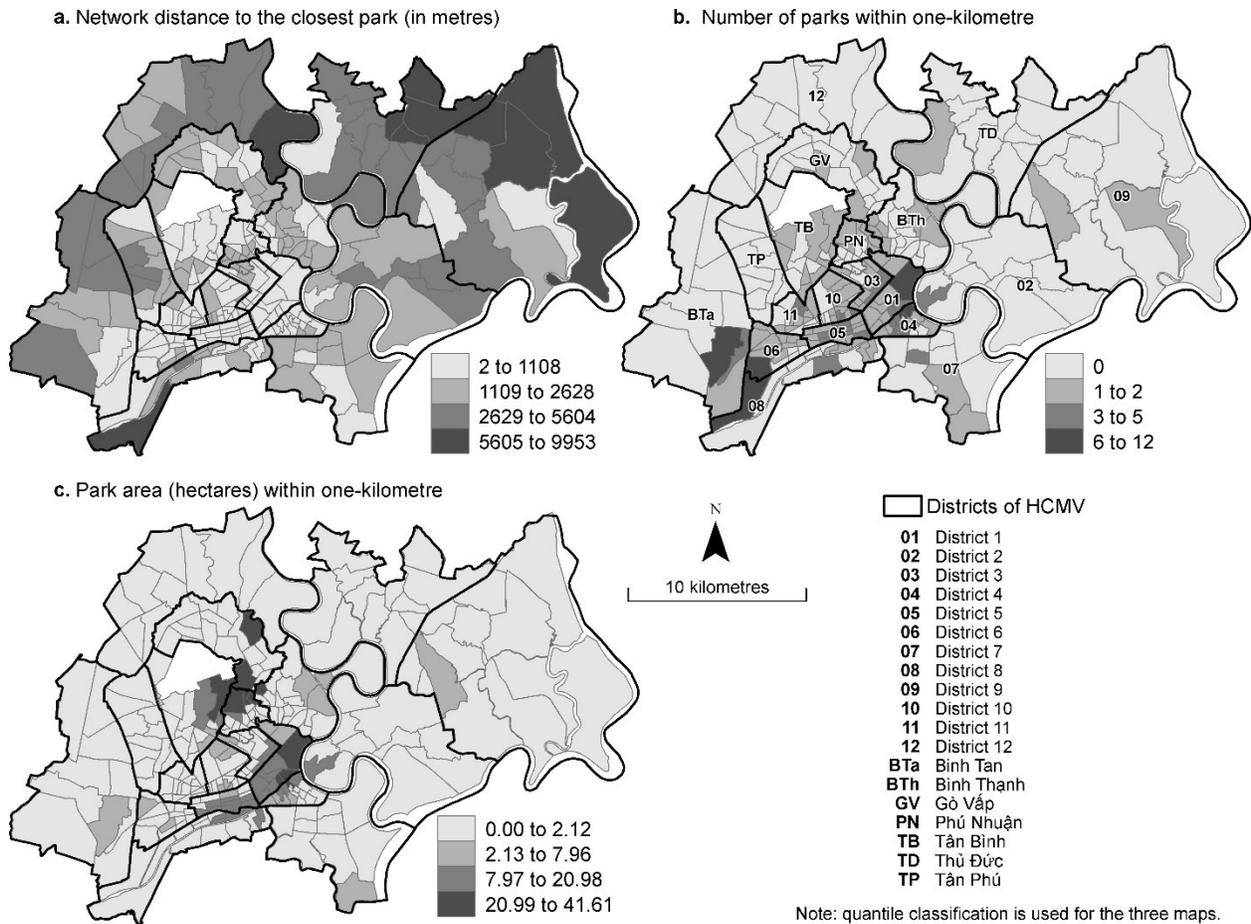


Figure 2.5 : Accessibility to parks by wards in HCMC

2.5.3. Spatial accessibility, population and children

The correlations between the three demographic variables and the distance to the closest park are all significant, ranging from weak to moderate (between ± 0.10 and 0.62 in Table 2.5). Negative correlations show the greater the population density and the density of children, the better the proximity to parks (the shorter the distance to the closest park), regardless of the type of parks. This is because in central wards where the population density and the children density are higher, the distance to parks is shorter (as shown above). However, there are positive correlations between the percentage of children and the distance to parks. The higher the percentage, the lower the accessibility, which is due to the fact that the percentage of children is higher in peripheral wards where accessibility is worst. Overall, Type A parks (small and well-equipped parks, located in central wards) tend to be the most accessible having highest correlations with

the densities. Type C parks (bad quality) are the less accessible having lowest correlations, but what is worrying is that most of them are found in the periphery.

Tableau 2.5 : Spearman’s correlations between network distance to nearest park and demographic variables, by ward

Demographic variable	Reticular distance to the nearest park by type ^a					
	A	B	C	D	E	All
Population density	-0.63	-0.45	-0.08	-0.45	-0.53	-0.39
Percentage of children under 15 years old	0.23	0.14	-0.18	0.08	0.38	0.22
Density of children under 15 years old	-0.62	-0.45	-0.11	-0.45	-0.49	-0.38

^a See name and descriptions of each park type in Table 2.2. Values in bold: significant at the threshold 0.01%, N = 259.

Correlations in Table 2.6 corroborate the preceding findings. Within a 1,000-metre radius, the higher the number of parks and park hectares are, the greater the density is but lower the percentage of children under 15 years old is. However, the coefficients are weaker and almost correlations are not significant at the 500-metre threshold.

Tableau 2.6 : Spearman correlations between number and number of hectares (in proximity areas of 500m and 1000m) and demographic variables, by ward

Demographic variable	Park area (hectares)		Number of parks	
	Within 500m	Within 1000m	Within 500m	Within 1000m
Population density	0.04	0.28	0.04	0.25
Percentage of children under 15 years old	-0.12	-0.21	-0.14	-0.25
Density of children under 15 years old	0.03	0.26	0.03	0.23

Values in bold: significant at the threshold 0.01%.

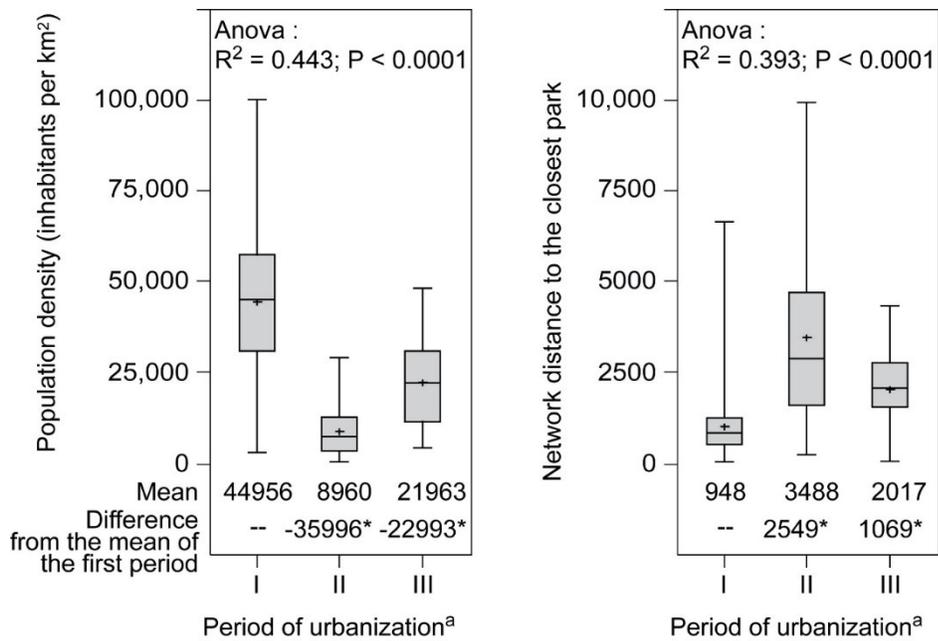
When combining these indicators with urbanization periods, whether these accessibility measurements are weighted by total population or population of children under the age of 15, accessibility was much better in wards during the period between 1976 and 1996 (Table 2.7).

Tableau 2.7 : Means of accessibility measures for wards according to the three periods of urbanization

Urbanization ^b	Weight	Network distance to the nearest park by type ^a						Park	
		All	A	B	C	D	E	N	ha
1976-1996	Total population	1034	2483	2551	4833	2029	2521	1.01	4.15
1997-2002	Total population	3642	8001	5794	6737	4772	9581	0.12	0.17
2003- present	Total population	2134	3764	2587	3749	3868	3925	0.79	0.21
1976-1996	0-14 year old	1048	2522	2554	4804	2022	2586	1.00	3.97
1997-2002	0-14 year old	3569	8132	5817	6554	4744	9541	0.13	0.18
2003-present	0-14 year old	2218	3898	2712	3891	3867	4035	0.63	0.17

^a See name and descriptions of each park type in Table 2.2. ^b number of wards per period: 1976-1996 (n=181); 1997-2002 (n=57), 2003-present (n=21).

Lastly, the boxplots in Figure 2.6 show that the population density of wards was higher in the wards developed during the 1976-1996 period than in the last two periods. In addition, the network distance to the closest park in the wards of this period is shorter. This is explained by the fact that those wards are located in central neighbourhoods and they have more parks than in the periphery (as shown in Tables 2.5, 2.6, and 2.7).



^a I: 1976-1996; II: 1997-2002; III: after 2003

Note: Tukey test for comparison of the mean values. * Significant difference at P=0.01.

Figure 2.6 : The link between the period of urbanization and population density in HCMC (left) and park accessibility (right)

2.6. Discussions and conclusions

Our results show that there are considerable variations in the accessibility to different types of parks along the urban-peripheral axis and hence periods of urbanization. The minimum distances to parks become greater as we move away from the downtown core (with the exception of the wealthiest Phu My Hung neighbourhood in District 7). Moreover, park types differ by period of urbanization. In fact, wards in the 1976–1996 period had large proportions of Type D and E parks (medium and large size, well-equipped and of good quality) while the latest periods of urbanization featured more Type A and B parks (small parks). Type C parks (poorly equipped and deteriorated), for their part, are mostly located in wards of the last period.

Spatial variations of park accessibility in HCMC corroborate what was documented in other cities. For example, in Hanoi, Pham et Labbé (2017) have shown that newly established parks on the outskirts of the city are often far from residential areas. In Seoul, (Oh et Jeong 2007) highlighted that most of the parks are situated on the periphery, far from dense residential neighbourhoods, thus limiting their use. In Hangzhou, (Wei 2017) showed complex changes of park accessibility between 2000 and 2010, in 41 subdistricts. While half of the subdistricts benefited from an

increase of park accessibility, the other half suffered from inaccessibility to parks (within the 400-metre radius) and they were mainly located in the outer city.

Such spatial patterns are explained by urban planning models and social-political transformations in Vietnamese cities. Recall that green spaces and parks are public facilities that were not always considered a high priority in planning before 2000 (Pham et Labbé 2017). Between 1975 and 2000, under influence of Soviet urban planning style, some large cultural parks were set up on lots previously used for other purposes (cemeteries, train stations) and often on abandoned sites (former dump sites, quarries, etc.) in central areas of the City. The creation of such large parks in the centre accentuated the big difference between the centre and the periphery.

After 1997, and notably since 2003, urban planning and the creation of parks, has been influenced by two main factors, explaining the disparities between the centre and the periphery of HCMC. The first factor is the recognition of the importance of parks in planning documents. Park as an open and green public spaces have become a mandatory element in certain urban planning principles in Vietnam (Government of Vietnam 1997, 2008) – for example, as part of the obligation to create services (parks, schools, cultural centres) for everyday use located within a reasonable walking distance. Although the recognition is supposed to improve the provision of parks, it has been undermined by other broader socio-political processes which constitutes the second factor. The most important process in the second factors is privatization and the growing involvement of the private sector and foreign companies in the construction of new urban areas (Huynh 2015b) which have been causing negative impacts on the provision and the quality of parks in the periphery. More specifically, the private sector's role in urban production is fostered by the socialization policy (*xã hội hóa*, in Vietnamese) that aims at increasing private investments in the construction of urban projects, including new urban areas (Ibid.). Numerous new urban areas on the outskirts of HCMC were developed by private or semi-public companies during this period, which is also common in other Vietnamese large cities, such as Hanoi (Labbé et Musil 2017 ; Tran 2015). The major problem with privatization, as also documented in other Southeastern Asian cities, is that the profit objectives of private investors, are, for the most part, at odds with benefits for the public (Tran 2015). Services in new neighbourhoods are created with the objective of making as much profit as possible. It is also common that investors are not able to carry out the projects (T. B. Nguyen et al. 2016). These results in the fact that neighbourhood parks are often small, poorly equipped, of moderate quality, and sometimes poorly maintained. This explains the important presence of Type B and C parks in peripheral areas and their overall poor accessibility.

It is to note some limitations of our study. Several recent studies, mostly carried out in the U.S. (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005) showed that the potential saturation of parks is an important factor to consider. In other words, these parks may have a large number of users, which may lead to a more rapid deterioration of equipment and cleanliness. Hence, given the high population density and lack of parks in HCMC, it would be a clear research area in the future.

As is the case in Hanoi, Vietnam's capital (Pham et Labbé 2017), there is a desperate need for parks in HCMC. However, given the city's high population density and compact built form, the strategies used for creating new parks in the City, especially in central areas must remain flexible. For example, any vacant lot, yard or playground in public buildings could be re-designed by the government and managed by the local community. According to Pham et Labbé (2017), such an approach would require consideration of the property's status and the management of park facilities to ensure that these are in keeping with local regulatory frameworks. In new districts located in peripheral areas, where spatial accessibility to parks is poor, parks should be quickly added, before built-up density becomes too high. In addition, the quality of existing parks should also be improved, as the latter are generally deteriorated or poorly equipped. In new planned urban areas, we can imagine new ways of creating open and green spaces, for example land reserved for parks can be designed into vegetable gardens and managed by local residents, as urban food growing is increasing popular in Vietnamese cities because of food safety concerns (Kurfürst 2019).

HCMC could also use the canals and rivers, which are evenly distributed throughout the city, to compensate for its lack of parks. Applying this particular strategy, however, would require active measures to stop the filling of canals and other forms of encroachment upon these spaces. Although public spatial policies in Vietnam have experienced positive change over the last few years (Pham et Labbé 2017), it is clear that there are many lessons to learn from the existing urban park system in HCMC.

CHAPITRE 3 : Article 2 - Équité environnementale et accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (Vietnam)

Formulaire d'inclusion d'un article dans une thèse

1. Identification de l'étudiant

Nom, Prénom : Hoang, Anh Tu

2. Description de l'article

Titre :	Équité environnementale et accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (Vietnam)
Nom des auteurs :	Anh Tu Hoang, Philippe Apparicio et Thi Thanh Hien Pham
Revue avec comité de lecture	Revue international de géomatique
État du cheminement :	<input type="checkbox"/> Publié date de publication : _____ <input checked="" type="checkbox"/> Sous presse <input type="checkbox"/> Accepté moyennant modifications <input type="checkbox"/> Soumis
Résumé*	<p>L'objectif de cet article est de poser un diagnostic d'équité environnementale relativement à l'accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (HCMV) pour quatre groupes de population (les enfants, les personnes âgées, les personnes faiblement et hautement scolarisées). Pour ce faire, deux mesures d'accessibilité calculées à partir de la distance réticulaire sont mises en œuvre dans les SIG : la distance au parc le plus proche (proximité immédiate) et la méthode du enhanced two-step floating catchment area (disponibilité en fonction de l'offre et de la demande). Puis, plusieurs modèles de régression sont construits avec comme variables dépendantes les mesures d'accessibilité et comme variables indépendantes les pourcentages des quatre groupes. Les résultats démontrent que l'accessibilité aux parcs est très faible à HCMV : en moyenne, les habitants résident à 1,879 kilomètre du parc le plus proche et on retrouve uniquement 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. De plus, les jeunes enfants subissent une double iniquité avec de plus faibles proximité et disponibilité de parcs comparativement au reste de la population.</p>

* Si l'article est écrit dans une autre langue que le français, veuillez inclure également un résumé en français.

3. Contribution de chaque coauteur

Pour un article à plusieurs auteurs, veuillez détailler la contribution de chacun.

Identification du coauteur	Description de la contribution
Anh Tu Hoang	Revue de littérature, collecte et structuration des données, analyses cartographiques et statistiques, rédaction de l'article.
Philippe Apparicio (directeur)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.
Thi Thanh Hien Pham (codirectrice)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.

4. Déclaration

À titre de coauteur de l'article mentionné ci-haut, j'autorise Anh Tu Hoang à intégrer l'article dans sa thèse de doctorat.

5. Coauteur(e)

Signature

Date

Anh Tu Hoang

07-02-2019

Philippe Apparicio

07-02-2019

Thi Thanh Hien Pham

07-02-2019

Références complètes de l'article

Résumé

L'objectif de cet article est de poser un diagnostic d'équité environnementale relativement à l'accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (HCMV) pour quatre groupes de population (les enfants, les personnes âgées, les personnes faiblement et hautement scolarisées). Pour ce faire, deux mesures d'accessibilité calculées à partir de la distance réticulaire sont mises en œuvre dans les SIG : la distance au parc le plus proche (proximité immédiate) et la méthode du enhanced two-step floating catchment area (disponibilité en fonction de l'offre et de la demande). Puis, plusieurs modèles de régression sont construits avec comme variables dépendantes les mesures d'accessibilité et comme variables indépendantes les pourcentages des quatre groupes. Les résultats démontrent que l'accessibilité aux parcs est très faible à HCMV : en moyenne, les habitants résident à 1,879 kilomètre du parc le plus proche et on retrouve uniquement 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. De plus, les jeunes enfants subissent une double iniquité avec de plus faibles proximité et disponibilité de parcs comparativement au reste de la population.

Abstract

The objective of this article is to assess environmental equity regarding the accessibility of parks for four population groups (children, older people, low-education individuals, and highly-educated persons) in Ho Chi Minh City (HCMC). To achieve this, two accessibility measures calculated according to network distance in GIS: the distance to the nearest park (immediate proximity) and the enhanced two-step floating catchment area method (availability based on supply and demand). Several regression models were then constructed, with the accessibility measures as dependent variables and the percentages of the four groups as independent variables. The results show that the accessibility of parks in HCMC is very low: on average, city residents live 1.879 kilometres from the nearest park, and there are only 0.286 hectares of park per 1,000 residents within a two-kilometre radius. Moreover, children are affected by a double inequity, with lower proximity and availability of parks than is the case for the rest of the population

Mots-clés : *Analyse spatiale; analyse de réseau; SIG; équité environnementale; Ho Chi Minh Ville; parc*

Keywords: *Spatial analysis; network analysis; GIS; environmental equity; Ho Chi Minh City; park*

3.1. Introduction

Les parcs constituent un élément fondamental de la qualité de l'environnement urbain (Chiesura 2004). D'une part, ils permettent d'absorber une partie de la pollution atmosphérique, des précipitations et réduire la température ambiante (Chang, Li et Chang 2007 ; Yu et Hien 2006). D'autre part, ils contribuent largement à la santé physique et au bien-être psychologique des populations en favorisant la pratique d'activités physiques et récréatives, les interactions sociales et en réduisant le stress et l'anxiété (Malek et al. 2011 ; Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Chiesura 2004 ; Bedimo-Rung, Mowen et Cohen 2005 ; Haq 2011).

Comme de nombreux services urbains, les parcs ne sont pas toujours distribués équitablement au sein des villes. Par conséquent, de nombreuses études urbaines ont abordé la distribution spatiale des parcs sous l'angle de l'équité environnementale (Apparicio et al. 2010 ; Kaczynski, Potwarka et Saelens 2008 ; Wolch et al. 2011 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Il s'agit de vérifier si certains groupes de population (définis selon l'âge, le revenu ou encore l'appartenance ethnique) ont une accessibilité spatiale plus limitée aux parcs urbains, et ce, en mobilisant très largement les systèmes d'information géographique (SIG). Ces études portent avant tout sur des villes nord-américaines : entre autres, Baltimore (Boone et al. 2009), Los Angeles (Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005), Montréal (Apparicio et al. 2010) et Edmonton (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004). Plus récemment, l'accessibilité aux parcs aussi été explorée dans des villes asiatiques, mais de façon plus limitée, notamment à Séoul (Oh et Jeong 2007), Hanoi (Pham et Labbé 2017) et dans les villes chinoises (Xu et al. 2017 ; Xiao et al. 2017 ; Wei 2017).

Dans le cadre de cet article, nous nous intéressons au cas de Hô Chi Minh Ville (HCMV, Vietnam) qui, à notre connaissance, n'a pas encore été exploré à ce jour. Plusieurs éléments justifient le choix de cette ville. Premièrement, la densité populationnelle y est très élevée (près de 12 000 habitants au kilomètre carré). Deuxièmement, HCMV connaît des croissances démographique (4,1% par an) et économique très rapides (8% par an). Ces conditions et changements, combinés à une privatisation grandissante de la planification urbaine (Huynh 2015a ; Pham et Labbé 2017 ; Labbé et Musil 2017), renforcent la ségrégation spatiale (Downes et Storch 2014 ; Huynh 2015a). Dans un tel contexte, aborder l'équité dans l'accès aux ressources urbaines (équipements, transports publics, parcs, etc.) est primordial et urgent.

L'objectif de l'article est de poser un diagnostic d'équité environnementale relativement à l'accessibilité aux parcs pour quatre groupes de population définis selon l'âge (jeunes et âgés) et le niveau de scolarité. Pour ce faire, l'accessibilité potentielle au parc sera mesurée selon deux dimensions : la proximité immédiate et la disponibilité en fonction de l'offre et de la demande. Le reste de l'article est organisé comme suit. Dans la seconde section, nous discuterons des particularités du contexte d'aménagement des parcs au Vietnam et à HCMV. Dans la troisième section, nous présenterons une revue de littérature sur l'équité environnementale et les parcs urbains. Suite à la description de la méthodologie reposant sur les SIG et les méthodes quantitatives (section 4), nous poserons un diagnostic d'équité environnementale en termes d'accessibilité spatiale aux parcs (section 5). Finalement, dans les deux dernières sections, nous discuterons des implications des résultats en lien avec la planification urbaine à HCMV.

3.2. Contextualiser les parcs à HCMV

3.1.1. Législation et définition

Signalons d'emblée qu'il n'existe pas de définition officielle « de la notion de parc » dans les documents législatifs du Vietnam (T. H. Nguyen 2010 ; T. L. Le 2013), à l'exception d'une mention dans le standard de construction (TCXDVN) No.362 en 2005 et du No.9257 en 2012 (le dernier remplaçant le précédent). Dans ce standard, le terme *Espace vert de parc* est défini comme « *un type d'espace vert, dont la majeure partie, est dédié à des activités de plein air, à l'animation urbaine, au déploiement d'activités culturelles, au contact avec la nature, à l'amélioration de conditions de vie physiques et psychologiques de la population* » (Government of Vietnam 2012). Dans ce document, on trouve une autre définition d'un autre type de parc public – *Espace vert de jardin* –, soit un « *espace vert principalement destiné aux piétons, c'est-à-dire destiné à la promenade et au repos pendant un temps court. La taille d'un jardin est de moins de trois hectares. Les compositions principales sont des fleurs, des arbustes, des pelouses, des arbres et des constructions relativement simples* » (Government of Vietnam 2012). Selon ces définitions, la notion de parc urbain est ainsi étroitement associée à des espaces verts publics.

Malgré le fait qu'il n'y ait pas de définition officielle de *parc* dans les documents législatifs, on peut toutefois y trouver une typologie de parcs établie selon leur taille, leur fonction et leur gouvernance. Pour HCMV, il est possible d'identifier différentes catégories obligatoires de parcs reportés au tableau 3.1.

Notre recherche se concentre sur toutes ces catégories de parcs à l'exception des parcs à thème et des parcs spécifiques (sauf le parc pour enfants). Ces deux catégories ont été exclues du fait que leur accès est payant, et par conséquent, peu accessibles aux populations défavorisées. Dans le reste du texte, nous utilisons le terme « parc » pour désigner l'ensemble des catégories retenues.

Tableau 3.1 : Différentes catégories de parcs à HCMV selon leur niveau administratif

Gestionnaire	Types de parcs	Superficie minimale (ha)
I. Municipalité	Parc central	15
	Parc culturel multifonctionnel	11-14
	Parc à thème (parc d'attractions, complexe touristique)	-
	Parc spécifique (ex.: parc pour enfants, parc sportif, parc nautique, parc botanique et zoologique, etc.)	-
	Grande place et square au centre-ville	-
	Promenade	0,5
	Bois urbain	50
II. District	Parc de district	10
	Petit square et place	-
III. Quartier résidentiel	Parc de quartier résidentiel	3
	Petit square/carré de quartier résidentiel	-

Sources : Auteurs, synthèses des standards No.363-2005 et No.9257-2012.

3.1.2. Aménagement des parcs par une approche fonctionnaliste et normative

Concernant la planification et l'aménagement des parcs, le Vietnam applique un modèle soviétique fonctionnaliste qui vise à respecter strictement certaines normes de planification (par exemple, des quotas, des ratios et des cibles calculés sur la conception de zones fonctionnelles (*khu chức năng*)) (Logan 1995 ; Pham et Labbé 2017). Ces normes sont établies en se basant

sur la législation en matière de planification et des politiques publiques et la rhétorique sur le verdissement urbain au Vietnam (par exemple : le mouvement de rendre la ville « verte, propre et belle » (Coe 2015)). Ainsi elles sont souvent irréalistes et non opérationnelles (PADDI et IMV 2014). Plus spécifiquement pour les grandes villes du Vietnam, comme Hanoi et HCMV, les normes susmentionnées sont presque identiques et ne peuvent pas être mises en œuvre, à cause du manque d'espace dans ces villes.

Dans le cas des parcs, depuis 1997, ils sont devenus un élément obligatoire de la planification urbaine au Vietnam (Government of Vietnam 1997, 2008). En guise d'illustration, la révision du *Vietnam Building Code* (Government of Vietnam 1997, 2008) stipule plusieurs normes relatives à la provision des parcs, et ce, à deux niveaux géographiques : le quartier et l'ensemble de la ville d'HCMV. Pour le quartier, trois normes sont formulées : 1) chaque habitant du quartier doit avoir accès à un parc dans un rayon de 300 mètres du domicile, 2) les parcs doivent avoir une superficie minimale de 5 000 m² (0,5 hectare), 3) on doit retrouver un ratio de 2 m² de parc par habitant dans un rayon de 300 mètres. Pour l'ensemble de la ville, les normes de conception pour l'aménagement urbain prévoient un objectif de 12 à 15 m² d'espace vert public par habitant, dont 7 à 9 m² de parc et 3 à 3,6 m² de jardin public. Nous verrons si l'offre et la distribution des parcs à HCMV permet de respecter ou non ces normes.

3.2. Revue de littérature : équité environnementale et accessibilité aux parcs

Les travaux sur l'équité environnementale (ou justice distributionnelle) s'intéressent aux situations de surexposition à des nuisances (bruit, pollution, industries lourdes, sites d'enfouissement, etc.) ou encore de plus faible accessibilité aux éléments positifs du cadre de vie (végétation, parcs, services et transports publics) que vivent des groupes de population particuliers (définis par exemple par leur niveau de revenu, leur âge, leur appartenance ethnique) (Séguin et Apparicio 2013 ; Walker 2009, 2012). Durant les deux dernières décennies, on assiste à un nombre croissant d'études visant à analyser la distribution des parcs urbains sous l'angle de l'équité environnementale, et ce, en mobilisant le plus souvent des indicateurs d'accessibilité construits dans les SIG. L'objectif principal de ces travaux est de vérifier si certains groupes de population ont ou non un accès plus limité (principalement ceux à faible revenu, les minorités ethnoculturelles, les jeunes et plus rarement les aînés).

Il n'est pas surprenant que la question de l'accessibilité aux parcs soit abordée sous l'angle de l'équité environnementale puisque les bénéfices de la proximité et de l'utilisation d'un parc ont été largement documentés dans la littérature. En effet, au sein de la ville, les parcs représentent des lieux privilégiés de rencontre et de socialisation, de pratique d'activités physiques et récréatives et culturelles (Chiesura 2004 ; Kaczynski et Henderson 2007). Ils contribueraient aussi à la fois à la santé physique des individus (Wolch et al. 2011) et à leur bien-être psychologique (Sugiyama et al. 2008). Concernant l'activité physique, certains auteurs ont démontré que les utilisateurs des parcs ont des niveaux d'activité physique plus élevés que les non-utilisateurs (Giles-Corti et al. 2005); d'autres, qu'une plus grande proximité au parc est associée positivement à la pratique d'activités physiques (Kaczynski et Henderson 2007).

Dépendamment des contextes géographiques et des groupes de population retenus, les études sur les parcs et l'équité environnementale débouchent sur des résultats contradictoires. Certains auteurs ont montré que les minorités ethnoculturelles et les personnes à faible revenu ont significativement une plus faible accessibilité aux parcs et/ou aux aires de jeux, notamment à Boston (Cradock et al. 2005), Los Angeles (Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005), Pueblo (Colorado) (Talen 1997). Par contre, d'autres auteurs concluent à une absence d'association significative entre les mesures d'accessibilité spatiale et la proportion de ces deux groupes, voire même une situation plus favorable, notamment dans l'état du Maryland (Abercrombie et al. 2008), Phoenix (Arizona) (Cutts et al. 2009), Glasgow (Ellaway et al. 2007), London (Ontario) (Gilliland et al. 2006), New York (Maroko et al. 2009) ou encore Kansas City (Vaughan et al. 2013). Dans les villes asiatiques, les résultats sont aussi contradictoires. Par exemple, pour les villes chinoises, les groupes défavorisés bénéficieraient d'une meilleure accessibilité aux parcs à Shanghai (Xiao et al. 2017) alors qu'elles auraient une accessibilité plus limitée à Shenzhen (Xu et al. 2017) et qu'aucune relation significative n'a été trouvée à Hangzhou (Wei 2017).

Concernant les groupes d'âge, Apparicio et al. (2010) concluent qu'à Montréal les enfants ne sont pas victimes d'iniquités environnementales flagrantes. Barbosa et al. (2007) démontre qu'à Sheffield les personnes âgées bénéficient d'une meilleure accessibilité.

Pour mesurer l'accessibilité spatiale potentielle (Apparicio et al. 2017) aux parcs, les études citées ci-dessous ont recours à des mesures d'accessibilité calculés dans les SIG à partir de la distance réticulaire (trajet le plus court le long d'un réseau de rues). Aussi, elles mobilisent principalement deux conceptions de l'accessibilité : la proximité immédiate (le parc le plus proche), et l'offre de

parc dans l'environnement immédiat (le nombre de parcs, la superficie de parcs ou le nombre d'équipements dans les parcs à n mètres ou minutes).

Plus récemment, plusieurs auteurs préconisent d'évaluer simultanément la proximité spatiale et la saturation potentielle des parcs (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005 ; Wei 2017). Il s'agit alors de mesurer la distance au parc le plus proche, mais aussi de tenir compte du nombre d'utilisateurs potentiels à proximité du parc. En effet, la saturation d'un parc peut entraîner à la fois une dégradation accélérée des équipements dans le parc (due à leur surutilisation) et aussi une réduction de leur attractivité. Par exemple, des études récentes à Baltimore et à Los Angeles signalent que comparativement à la population blanche, les minorités visibles résident plus proche des parcs, qui sont toutefois de taille plus réduite et plus saturés, c'est-à-dire avec un nombre élevé d'utilisateurs potentiels dans leur environnement immédiat (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Dans le contexte de forte densité de population et de manque de parcs de HCMV, il nous semble crucial d'aborder ces deux dimensions de l'accessibilité.

3.3. Données et méthodes

3.3.1. Territoire d'étude et données sociodémographiques

Le territoire d'étude comprend les 19 districts urbains et périurbains (*quận*) de la région métropolitaine de HCMV et exclut les cinq districts ruraux (*huyện*) ayant peu de parcs. D'après le recensement de 2009 (OSG 2011), la superficie totale du territoire d'étude est de 442 km² habitée par six millions de personnes (83,2% de la population de la métropole). En outre, tel qu'illustré à la figure 3.1, la densité de population est très forte – plus de 50 000 habitants au km² – dans les districts centraux ayant obtenu le statut urbain avant 1996.

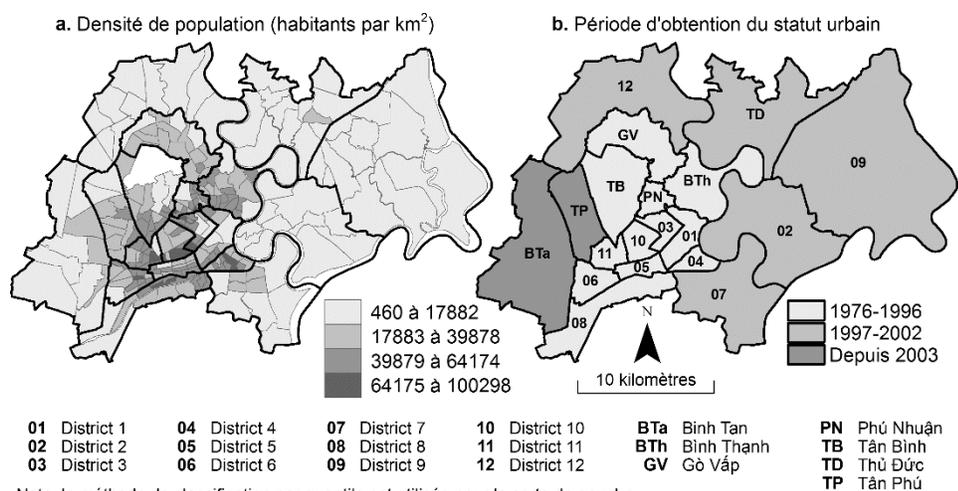


Figure 3.1 : Territoire d'étude : densité de population et périodes d'obtention du statut urbain

Le territoire d'étude comprend 259 communes, soit l'unité administrative la plus petite du recensement vietnamien comprenant en moyenne 22 705 habitants. Pour ce découpage, nous avons extrait les variables démographiques et socioéconomiques du recensement vietnamien de 2009 : la population totale, les effectifs et les pourcentages d'enfants de moins de 15 ans, de personnes âgées de 65 ans et plus et finalement de personnes de 20 à 49 ans faiblement scolarisées (avec uniquement une scolarité de niveau primaire) et hautement scolarisées (avec une scolarité de niveau universitaire). Il est à noter qu'aucune variable relative au revenu des individus ou des ménages n'est disponible dans le recensement 2009 pour les communes. Par conséquent, les deux variables relatives au niveau de scolarité sont utilisées comme proxy pour le revenu, puisqu'au Vietnam comme ailleurs, il existe une association positive entre le nombre d'années de scolarité suivies et le revenu individuel (Glewwe, Agrawal et Dollar 2004).

Plusieurs facteurs justifient le choix de ces groupes. Concernant les enfants, il a été largement démontré que les parcs (notamment les aires de jeux) offre plusieurs opportunités d'activité physique contribuant tout autant à leur développement physique (courir, grimper) que cognitif (exploration de nouveaux lieux) et social (partage des équipements en place) (Jutras 2003). Comme pour les enfants, compte tenu de leur mobilité plus réduite, les personnes âgées sont plus confinées à leur espace résidentiel (Day 2010 ; Phillips et al. 2005); elles sont ainsi plus sensibles aux caractéristiques de leur environnement immédiat, incluant l'offre de parcs urbains. Par conséquent, des auteurs considèrent que l'on devrait accorder aux personnes âgées une plus

grande place dans les travaux sur la justice environnementale en raison de leur marginalisation dans la société et du fait que le vieillissement de la population devient un enjeu très important en termes de planification et d'aménagement urbains (Day 2010). Concernant les personnes à faible scolarité – avec des ressources économiques souvent plus limitées comparativement aux ménages hautement scolarisés –, il est possible qu'elles aient des choix de localisation résidentielle plus restreints et qu'elles se retrouvent ainsi dans des environnements moins favorables, notamment caractérisés par une plus faible accessibilité aux parcs.

Ces groupes de population seront mis en relation avec les indicateurs d'accessibilité au parc. La figure 3.2 démontre que les groupes ont des distributions spatiales différentes au sein de la ville. De façon générale, les enfants et les personnes faiblement scolarisées sont plus concentrés dans les districts périphériques alors que les personnes âgées semblent plus présentes dans les districts centraux. Quant aux personnes hautement scolarisées, elles sont aussi plus concentrées dans les districts centraux, mais aussi dans certains districts plus au nord. Plusieurs facteurs peuvent concourir à de telles distributions spatiales. Dans les districts centraux, la densité résidentielle est beaucoup plus élevée ce qui explique que les familles avec enfants soient moins présentes. À l'inverse, dans les districts périphériques caractérisés par la périurbanisation, plusieurs secteurs ruraux sont encore présents : on y retrouve alors des familles paysannes avec beaucoup d'enfants, ce qui explique que les proportions d'enfants et de population faiblement scolarisée y soient plus élevées. Finalement, le coût du foncier étant plus élevé dans les districts centraux, ils attirent ainsi des catégories sociales plus aisées, plus scolarisées et avec moins d'enfants.

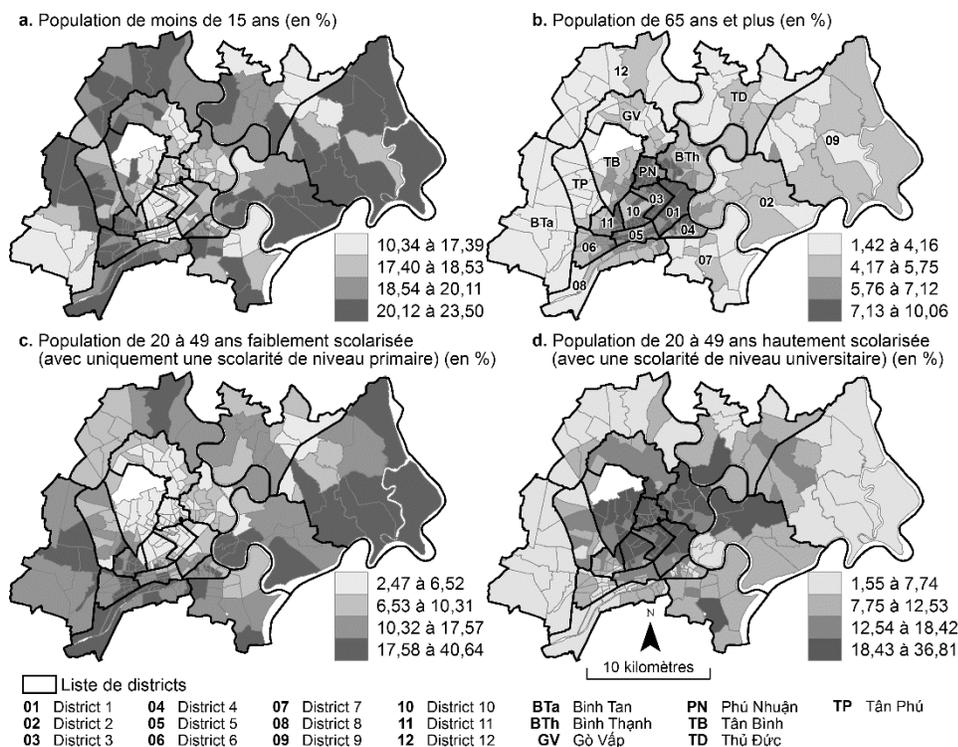


Figure 3.2 : Cartographie des indicateurs de quatre groupes de population par communes (n=259)

3.3.2. Données sur les parcs

Les parcs ont été extraits du plan d'occupation du sol de 2010 de HCMV et validés à partir des images satellites dans *Google Earth*, mais aussi en effectuant des visites de terrain. Ainsi, tous les parcs (n=108) ont été visités de juillet à septembre 2016 (Figure 3.3). Une telle démarche est nécessaire, car les cartes officielles du gouvernement au Vietnam ne sont pas toujours mises à jour (Pham et Labbé 2017). Notons d'emblée que les parcs de HCMV sont majoritairement de taille réduite (Tableau 3.2). En effet, sur les 108 parcs, 72 (66,7%) ont moins d'un hectare et seuls 13 (12%) ont une superficie supérieure à cinq hectares et plus. À la figure 3.3, il est possible d'identifier cinq grands parcs (de plus de 10 hectares) qui correspondent à la catégorie des *parcs culturels multifonctionnels* présentée au tableau 3.1. Excepté cette catégorie, il est difficile de repérer les autres catégories de parcs, notamment parce qu'il existe un décalage important entre les normes présentées au tableau pour l'aménagement des parcs et la réalité sur le terrain. Par exemple, il n'existe pas de *bois urbain* à HCMV. De plus, bien qu'il y ait des *parcs des districts* à HCMV, ils sont souvent de taille bien plus réduite que la valeur minimale de dix hectares spécifiée

dans les normes administratives présentées au tableau 3.1. Par conséquent, les différentes catégories proposées au tableau 3.1 ne seront pas utilisées dans les analyses subséquentes.

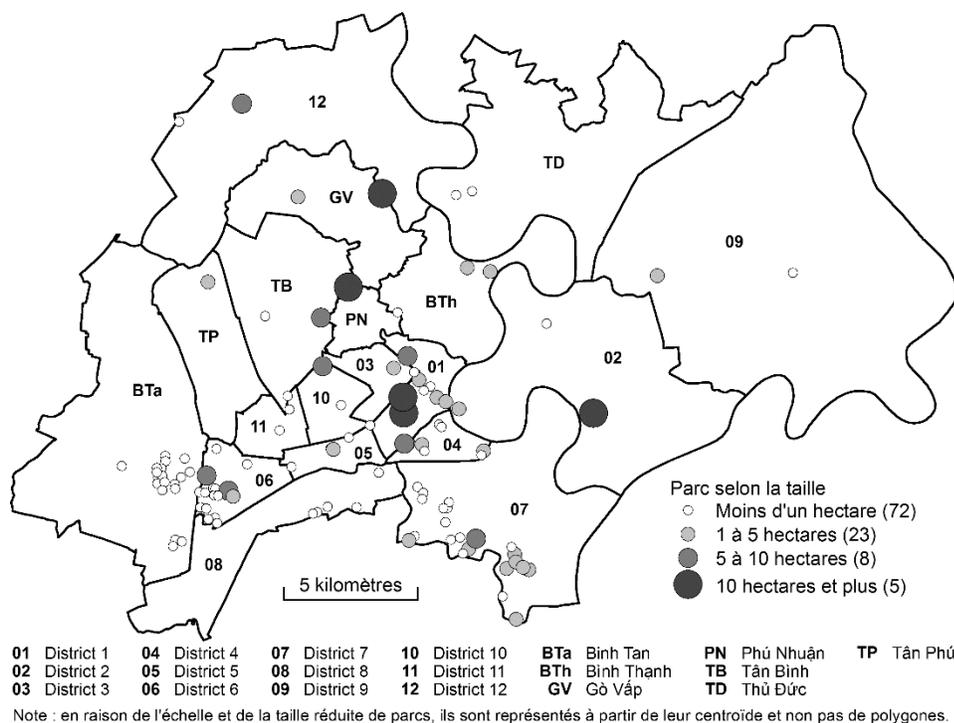


Figure 3.3 : Distribution spatiale des parcs à HCMV

Tableau 3.2 : Percentiles pour la taille des parcs de HCMV (n=108)

Min	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	Max.
0,023	0,106	0,147	0,249	0,428	1,966	6,365	9,113	41,611

3.3.3. Mesurer l'accessibilité aux parcs

Afin d'évaluer l'accessibilité aux parcs, deux mesures d'accessibilité sont mises en œuvre dans les SIG grâce à l'extension *Network Analyst* d'ArcGIS à partir de la distance réticulaire (à travers le réseau de rues) : la distance au parc le plus proche et une mesure de la disponibilité potentielle (E2SFCA) en fonction de l'offre et de la demande potentielle de parcs.

Pour minimiser les erreurs d'agrégation (Apparicio et al. 2017 ; Hewko, Smoyer-Tomic et Hodgson 2002) lors de la construction de la matrice de distance réticulaire entre les 259 communes et les 108 parcs, deux traitements préalables ont été réalisés. Premièrement, à l'instar d'Apparicio et al. (2010), nous avons positionné des points le long du périmètre des parcs avec une équidistance de 10 mètres. Deuxièmement, nous avons calculé le centroïde de la superficie résidentielle de chaque commune. Pour ce faire, nous avons utilisé la carte du plan d'occupation du sol de HCMV de 2010.

La première mesure d'accessibilité, relative à la proximité immédiate, est bien connue et largement utilisée ; elle permet d'évaluer la distance séparant la commune du parc le plus proche :

$$A_i^a = \min |d_{ij}| \quad (1)$$

avec d_{ij} est la distance entre la commune i et le point j positionné le long du périmètre du parc.

La deuxième mesure d'accessibilité, relative à la disponibilité, tient compte à la fois de l'offre (parc) et de la demande potentielle (population) dans l'environnement immédiat. Tenir compte du ratio offre-demande est particulièrement important pour les parcs. En effet, un parc comprenant beaucoup d'usagers potentiels dans son environnement immédiat (le nombre d'habitants dans un rayon d'un ou deux kilomètres par exemple) est potentiellement saturé. Par conséquent, nous utilisons la méthode du *enhanced two-step floating catchment area* (E2FSCA) proposée par Luo et Qi (2009). Tel que son nom l'indique, cette approche comprend deux étapes.

Dans un premier temps, pour chaque parc, on calcule le nombre d'hectares pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. Pour ce faire, il faut au préalable identifier les communes situées dans quatre zones de desserte autour du parc : de 0 à 500 mètres (d_1), de 501 à 1000 (d_2), de 1001 à 1500 (d_3) et de 1501 à 2000 (d_4). Bien entendu, le choix de ces rayons est discutable ; mais il a été fait la base des études précédentes en Asie. Plus spécifiquement, la distance de 500 mètres est recommandée dans les normes de design et celle de 1000 mètres est souvent considérée comme une distance marchable en Asie (Pham et Labbé 2017). Comme nous le verrons plus tard, étant donné que l'offre de parcs est très limitée, nous avons décidé d'ajouter un autre seuil à 1500 mètres et d'étendre le rayon maximal à deux kilomètres, soit une distance accessible en scooter, dont l'utilisation est très répandue en Asie (Pham et Labbé 2017).

Pour chacune de ces quatre zones, on applique alors une fonction gaussienne de décroissance rapide de la distance avec les pondérations w_1 , w_2 , w_3 et w_4 qui sont égales respectivement à

1,00, 0,60, 0,25 et 0,09 (McGrail 2012); on accorde alors une importance plus grande aux communes qui sont proches du parc qu'à celles qui sont éloignées. Le ratio s'écrit alors :

$$R_j = \frac{s_j}{\sum_{i \in \{d_{ij} \leq d_1\}} p_i w_1} + \frac{s_j}{\sum_{i \in \{d_{ij} > d_1 \text{ et } d_{ij} \leq d_2\}} p_i w_2} + \frac{s_j}{\sum_{i \in \{d_{ij} > d_2 \text{ et } d_{ij} \leq d_3\}} p_i w_3} + \frac{s_j}{\sum_{i \in \{d_{ij} > d_3 \text{ et } d_{ij} \leq d_4\}} p_i w_4} \quad (2)$$

avec d_{ij} est la distance entre la commune i et le parc j tel que défini précédemment; s_j est la superficie du parc j (exprimée en hectares) et p_i est la population résidant dans la commune i divisée par 1000; d_1 à d_4 sont égales respectivement à 500, 1000, 1500 et 2000; w_1 à w_4 sont égales à 1,00, 0,60, 0,25 et 0,09. Pour plus de détails sur cette méthode – ses différentes formulations, son apport relativement avec d'autres mesures d'accessibilité plus classiques –, on pourra notamment consulter Apparicio et al. (2017).

Dans un second temps, pour chaque commune i , on sélectionne les parcs j situés à deux kilomètres (d_4) et moins et on somme les ratios initiaux R_j obtenus lors de la première étape :

$$A_i^b = \sum_{j \in \{d_{ij} \leq d_4\}} R_j \quad (3)$$

Concrètement, la valeur du E2SFCA exprime le nombre d'hectares de parcs pour 1000 habitants situés à moins de deux kilomètres. Si la valeur du E2SFCA vaut 0, il n'y a donc pas de parcs à moins de deux kilomètres de la commune. Plus sa valeur est élevée, plus la disponibilité est forte : plus le nombre d'hectares de parcs pour 1000 habitants est important.

Finalement, à l'instar d'une démarche proposée par Apparicio et al. (2016), une fois ces deux mesures obtenues – distance au parc la plus proche et E2SFCA –, il est possible de les croiser afin d'identifier les communes les plus avantagées ou les plus désavantagées selon ces deux mesures d'accessibilité. Pour ce faire, nous avons divisé chaque mesure en cinq catégories : pour la distance minimale, moins de 500 mètres, de 500 à 999, de 1000 à 1499, de 1500 à 1999 et de 2000 mètres et plus; et en quintiles pour la mesure du E2SFCA. Nous obtenons ainsi une matrice de 5x5 dans laquelle il est possible d'identifier les communes selon les combinaisons de faible, moyenne ou bonne accessibilité à partir des deux indicateurs. Par exemple, il est possible que les habitants d'une commune résident très proche d'un parc (très bonne accessibilité selon la première mesure), mais que ce parc soit potentiellement saturé (faible accessibilité selon la seconde mesure).

Plus récemment, plusieurs auteurs préconisent d'évaluer simultanément la proximité spatiale et la saturation potentielle des parcs (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wei 2017 ;

Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Il s'agit alors de mesurer la distance au parc le plus proche, mais aussi de tenir compte du nombre d'utilisateurs potentiels à proximité du parc. En effet, la saturation d'un parc peut entraîner à la fois une dégradation accélérée des équipements dans le parc (due à leur surutilisation) et aussi une réduction de leur attractivité. Par exemple, des études récentes à Baltimore et à Los Angeles signalent que comparativement à la population blanche, les minorités visibles résident plus proche des parcs, qui sont toutefois de taille plus réduite et plus saturés, c'est-à-dire avec un nombre élevé d'utilisateurs potentiels dans leur environnement immédiat (Boone et al. 2009 ; Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). Dans le contexte de forte densité de population et de manque de parcs de HCMV, il nous semble crucial d'aborder ces deux dimensions de l'accessibilité.

3.3.4. Évaluer les iniquités environnementales

Afin d'évaluer les iniquités environnementales, une fois les deux mesures d'accessibilité calculées, deux types d'analyses statistiques sont réalisés. Premièrement, ces deux variables sont introduites comme variables dépendantes dans des modèles de régression linéaire multiple. Quant aux variables indépendantes, nous avons introduit les quatre groupes de population pour lesquels nous voulons vérifier l'existence d'équité environnementale en termes d'accessibilité aux parcs à savoir : les pourcentages d'enfants (moins de 15 ans), de personnes âgées (65 ans et plus), et de la population de 20 à 49 ans faiblement scolarisée et hautement scolarisée (Figure 3.2).

Deuxièmement, un modèle de régression logistique multinomiale est réalisé avec comme variable dépendante les catégories issues du croisement des deux variables d'accessibilité. Les résultats montreront si les pourcentages de chacun des quatre groupes de population font augmenter ou diminuer significativement la probabilité d'appartenir à l'une ou l'autre des catégories. L'ensemble de ces modèles ont été réalisés dans SAS.

3.4. Résultats

3.4.1. Description des mesures d'accessibilité spatiale et de la saturation potentielle des parcs

Les statistiques descriptives des deux indicateurs d'accessibilité pondérées par la population totale et les quatre groupes sont reportées au tableau 3.3 pour les 259 communes urbaines de HCMV. À la lecture de ces statistiques, on constate que globalement l'accessibilité spatiale aux parcs est très faible.

Concernant la proximité immédiate, les habitants d'HCMV résident en moyenne à plus de 1,5 kilomètre du parc le plus proche (moyenne = 1879, médiane = 1304). Aussi, il existe des disparités entre les quatre groupes de population : les personnes âgées (moyenne = 1564, médiane = 1099) et celles hautement scolarisés (moyenne = 1585, médiane = 1174) bénéficient d'une meilleure accessibilité que les jeunes (moyenne = 1890, médiane = 1313) et celles faiblement scolarisées (moyenne = 1943, médiane = 1332).

Concernant la disponibilité évaluée en fonction de l'offre et de la demande (E2SFCA), on retrouve en moyenne pour les communes urbaines de HCMV moins d'un hectare de parc (0,286) pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres, soit uniquement un hectare pour 3496 personnes. En outre, la disponibilité est la plus faible pour les moins de 15 ans (moyenne = 0,225, médiane = 0,057) et la plus forte pour les personnes hautement scolarisées (moyenne = 0,274, médiane = 0,069). Les jeunes résident ainsi à proximité de parcs potentiellement plus saturés.

À la lecture de la figure 3.4, il est clair que les deux indicateurs d'accessibilité varient passablement à travers les districts urbains de HCMV avec une différenciation centre-périphérie. Pour l'indicateur de proximité immédiate, les communes affichant la meilleure accessibilité – situées à moins de 500 mètres du parc le plus proche – sont surtout localisées dans les districts centraux alors que celles à plus de deux kilomètres du parc le plus proche appartiennent avant tout aux districts périphériques (Figure 3.4.a). Quelques exceptions sont à signaler : Phu Nhuan est un district central dont les communes dans la partie sud présentent une faible proximité. À l'inverse, dans les périphéries, certaines communes des districts 08, Binh Tan, Thu Duc et Go Vap ont une bonne proximité.

Tableau 3.3 : Statistiques descriptives des indicateurs d'accessibilité pondérés par les différents groupes de population et par communes (n=259)

	Moy.	P10	Q1	Q2	Q3	P90
Parc le plus proche (en mètres)						
Population totale	1879	341	713	1304	2533	4219
Moins de 15 ans	1890	352	737	1313	2570	3964
65 ans et plus	1564	270	588	1099	1945	3296
20 à 49 ans faiblement scolarisées	1943	352	704	1332	2628	4234
20 à 49 ans hautement scolarisées	1585	311	594	1174	1960	3477
E2SFCA (disponibilité en fonction de l'offre et de la demande)						
Population totale	0,286	0,000	0,008	0,069	0,264	0,463
Moins de 15 ans	0,225	0,000	0,000	0,057	0,194	0,442
65 ans et plus	0,228	0,000	0,006	0,069	0,260	0,452
20 à 49 ans faiblement scolarisées	0,244	0,000	0,000	0,042	0,169	0,445
20 à 49 ans hautement scolarisées	0,247	0,000	0,002	0,069	0,256	0,452

Pour l'indicateur de disponibilité (E2SFCA) mis en quintiles à la Figure 3.4.b, les communes présentant la meilleure disponibilité sont aussi surtout présentes dans la partie géographiquement centrale de la ville, à l'exception du district 08. Notons que la relation entre les deux indicateurs est modérée avec une corrélation de Spearman de 0,59 (P=0,001).

En résumé, les habitants des districts centraux semblent bénéficier à la fois d'une meilleure accessibilité et disponibilité aux parcs que ceux des districts périphériques. Autrement dit, ils résident plus proche d'un parc qui est potentiellement moins saturé (moins d'usagers potentiels par hectare dans un rayon de deux kilomètres).

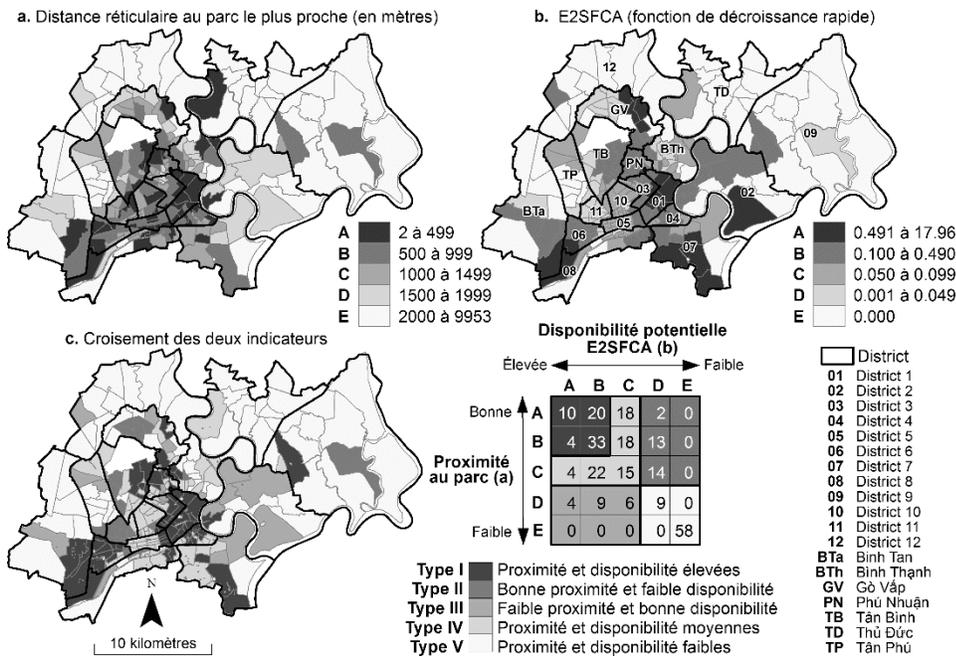


Figure 3.4 : Cartographie des deux indicateurs d'accessibilité aux parcs par commune et Typologie des communes en fonction de ces deux indicateurs

Le croisement de deux indicateurs d'accessibilité est cartographié à la Figure 3.4.c et permet d'identifier cinq types de communes. Plus du quart des 259 communes ($n=67$, 25,9%) sont caractérisées par une meilleure accessibilité selon les deux indicateurs comparativement au reste du territoire (Type I en noir) : ils sont situés à moins de 1000 mètres d'un parc avec une disponibilité plus élevée que les autres (les deux derniers quintiles du E2SFCA). Ces communes sont surtout localisées dans cinq secteurs d'HCMV : au centre-ville dans les districts 1 et 3; un peu plus au nord, dans les districts de Tân Bình et Phú Nhuận; au sud-ouest, dans les districts 7 et Bình Tân; dans la partie méridionale du district 7; et finalement, dans les communes de Gò Vấp au nord.

À l'autre extrémité, 67 communes (Type V en blanc) se distinguent par une très faible accessibilité selon les deux indicateurs : éloignées d'un parc (à plus de 1500 mètres) et une très faible disponibilité potentielle. Ces communes sont présentes dans les districts périphériques de la ville.

Les communes du type II ($n=29$, 11,2%) se caractérisent par une bonne proximité immédiate (à moins de 1500 mètres d'un parc), mais une faible disponibilité (premiers quintiles de l'E2SFCA). Elles sont surtout localisées dans les districts 10 et de Tân Bình. À l'inverse, le type II regroupe

des communes (n=19, 7,3%) caractérisées par un éloignement important au parc le plus proche (plus de 1500 mètres), mais avec des niveaux de congestion potentielle faibles; elles sont localisées surtout dans la périphérie sud et est de la ville.

Finalement, les communes du type IV (n=77, 29,7%) présentent des niveaux moyens d'accessibilité selon les deux indicateurs. Ces derniers sont dispersés dans les districts centraux.

3.4.2. Diagnostic d'équité environnementale : régressions multiples et multinomiales

Les résultats des régressions linéaires multiples avec comme variables dépendantes les deux indicateurs d'accessibilité sont reportés au tableau 3.4. Il est alors possible de poser un diagnostic d'équité environnementale pour chacun des quatre groupes. Avant d'analyser les coefficients, il convient de mentionner que les valeurs du facteur d'inflation de la variance (VIF) sont toutes inférieures à 5, signalant ainsi une absence de multicolinéarité excessive entre les variables indépendantes. De plus, en raison d'une forte anomalie, l'indicateur de disponibilité (ESFCA) a été transformé sous forme logarithmique.

Pour la proximité immédiate, trois groupes semblent bénéficier d'une meilleure accessibilité, soit dans l'ordre les aînées (B=-203; P<0,001), les personnes faiblement scolarisés (B=-56; P<0,001) et celles hautement scolarisées (B=-43, P=0.004). En guise d'exemple, toutes choses étant égales par ailleurs, chaque augmentation d'un point de pourcentage des 65 ans et plus par commune fait diminuer de 203 mètres la distance à travers le réseau de rues séparant le centroïde de la commune du parc le plus proche. Par contre, le coefficient du pourcentage d'enfants traduit une situation d'iniquité environnementale : chaque augmentation d'un point de pourcentage d'enfants fait augmenter de 106 mètres la distance au parc le plus proche (p=0,002).

Concernant le modèle avec l'E2SFCA comme variable dépendante, seul le coefficient pour le pourcentage d'aînés est significatif (B=0,021, P=0,004). Ce groupe est donc le seul à être doublement avantagé, soit bénéficiant à la fois d'une meilleure proximité et disponibilité aux parcs.

Tableau 3.4 : Modèles de régression linéaire multiple pour les deux indicateurs d'accessibilité

Variable dépendante	Proximité au parc le plus proche (en mètre)			Disponibilité potentielle (log(ESFCA))		
	Coef.	P	VIF	Coef.	P	VIF
Constante	1804,7**	0,006		0,1282	0,228	
Moins de 15 ans (%)	106,3**	0,002	1,29	-0,0077	0,164	1,31
65 ans et plus (%)	-203,5***	0,000	1,82	0,0208**	0,004	1,98
Pers. faiblement scolarisées (%)	-55,6***	0,000	3,07	-0,0003	0,908	3,36
Pers. hautement scolarisées (%)	-44,0*	0,004	3,64	0,0025	0,379	4,16
Nombre de communes ^a	246			253		
R ²	0,3195			0,1258		
R ² ajusté	0,3082			0,1117		

*** p<0.001, ** p<0.01, *p<0.05.

^a Relativement aux valeurs aberrantes, les observations avec une valeur de distance de Cook supérieure 8/N ont été supprimées du modèle final. Cela explique que le nombre d'observations varie d'un modèle à l'autre.

Les résultats de la régression logistique multinomiale sont reportés au tableau 3.5. Il est à noter que le type IV a été choisi comme catégorie de référence, car il regroupe le plus d'observations (n=77). Rappelons que ce type rassemble les communes avec des niveaux moyens d'accessibilité selon les deux indicateurs (Figure 3.4.c).

L'analyse des rapports de cote (RC) significatifs (P<0,05) permet d'avancer deux constats intéressants. Premièrement, plus les pourcentages de trois groupes augmentent dans une commune – aînés, faiblement ou hautement scolarisés –, plus la probabilité d'appartenir au type V diminue, soit celle avec une proximité et disponibilité faibles (RC de 0,47, 0,85 et 0,84). À l'inverse, les enfants semblent être en une situation de double iniquité : plus le pourcentage augmente dans une commune, plus elle risque d'appartenir à cette catégorie (RC=1,62, [1,28-2,04]). Deuxièmement, le pourcentage d'aînés est aussi associé à une plus faible appartenance

au type III (RC=0,54, [0,38-0,79]), caractérisé par une faible proximité, mais une bonne disponibilité. Ces résultats vont ainsi dans le même sens ceux produits par les régressions précédentes.

Tableau 3.5 : Coefficients et rapports de cote de la régression logistique multinomiale (catégorie de référence : gris très pâle)

Type ^a	Coef.	RC	RC (95%)		P
	Pourcentage d'enfant de moins de 15 ans (%)				
I. Proximité et disponibilité élevés	0,144	1,16	0,91	1,46	0,229
II. Bonne proximité et faible disponibilité	0,347	1,42	1,03	1,94	0,031
III. Faible proximité et bonne disponibilité	0,130	1,14	0,85	1,53	0,384
V. Proximité et disponibilité faibles	0,480	1,62	1,28	2,04	<0,001
	Pourcentage de personnes de 65 ans et plus (%)				
I. Proximité et disponibilité élevés	0,100	1,11	0,86	1,43	0,443
II. Bonne proximité et faible disponibilité	-0,056	0,95	0,66	1,36	0,761
III. Faible proximité et bonne disponibilité	-0,609	0,54	0,38	0,79	0,001
V. Proximité et disponibilité faibles	-0,766	0,47	0,33	0,65	<0,001
	Pourcentage de personnes faiblement scolarisées (%)				
I. Proximité et disponibilité élevées	-0,024	0,98	0,90	1,06	0,590
II. Bonne proximité et faible disponibilité	0,023	1,02	0,92	1,14	0,669
III. Faible proximité et bonne disponibilité	-0,053	0,95	0,82	1,10	0,494
V. Proximité et disponibilité faibles	-0,167	0,85	0,76	0,95	0,004
	Personnes universitaires (%)				
I. Proximité et disponibilité élevées	-0,004	1,00	0,91	1,09	0,934
II. Bonne proximité et faible disponibilité	-0,014	0,99	0,87	1,12	0,825
III. Faible proximité et bonne disponibilité	0,041	1,04	0,91	1,19	0,538
V. Proximité et disponibilité faibles	-0,172	0,84	0,74	0,96	0,010
Ajustement du modèle : AIC = 669,95; R ² de Cox & Snell = 0,430; R ² de Nagelkerke = 0,452.					
^a Voir la Figure 3.4.c. RC: Rapport de cote. RC (95%): intervalle du rapport de cote à 95%.					

3.5. Discussion

3.5.1. Retour sur les résultats en termes de planification

Le recours à deux types d'indicateurs – relatifs à la proximité et la disponibilité – a permis de montrer que l'accessibilité aux parcs est très faible à HCMV. En moyenne, les habitants résident à 1,879 kilomètre du parc le plus proche et on retrouve uniquement 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. En guise de comparaison, dans une étude récente, Apparicio et al. (2010) ont montré que les montréalais sont situés en moyenne à 317 mètres du parc le plus proche.

Il existe alors un fossé énorme entre la réalité et les normes de planification officielles du gouvernement (décrites à la section 3.2.). Concernant la proximité immédiate, l'une de ces normes stipule que chaque habitat devrait avoir accès à un parc à moins de 300 mètres ; dans les faits, uniquement 8,6% de la population d'HCMV bénéficient actuellement d'une telle accessibilité. Concernant la disponibilité potentielle des parcs, la valeur moyenne de 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de 2000 mètres (soit 2,86 m² par habitant) est aussi très éloignée de la norme officielle de 2 m² de parc par habitant dans un rayon de 300 mètres. Rappelons aussi que la superficie totale des parcs de la ville est de 242 hectares, un ratio de 0,4 m² de parc par habitant, soit une valeur très éloignée de l'objectif de 12 à 15 m² d'espaces verts formulée dans les documents officiels de planification.

Comment peut-on expliquer la faible accessibilité dans la périphérie alors que plusieurs quartiers ont été aménagés après la mise en œuvre du code de construction du Vietnam ? Nous pensons que cela est dû au fait que la planification dans ces quartiers est de plus en plus privatisée telle que signalée par Huynh (2015b). La participation grandissante des développeurs immobiliers privés est encouragée par une politique nommée *socialisation des infrastructures* dans les nouvelles zones urbaines (Labbé et Musil 2014). Les infrastructures publiques dans ces zones, comme les parcs, sont souvent planifiées dans le but de maximiser le profit des développeurs. Or, il arrive souvent que des développeurs ne soient plus capables de les financer (T. B. Nguyen et al. 2016) : ils abandonnent alors leur construction et les convertissent en lots résidentiels afin de maximiser leurs profits.

En somme, les standards présentés dans les documents législatifs sont en décalage avec les indicateurs d'accessibilité et de disponibilité qui traduisent un manque criant de parcs dans la ville.

Autrement dit, atteindre de tels standards mentionnés plus haut semble tout à fait irréaliste, en raison de la très forte densité du bâti et du peu d'espaces vacants disponibles (surtout dans les districts centraux de la ville).

En accord avec Pham et Labbé (2017), l'approche normative de planification au Vietnam est problématique. La planification devrait être flexible et adaptée aux conditions locales, soit le cadre bâti et les besoins de la population (en utilisant des critères socio-économiques et démographiques), à une échelle fine de la ville, par exemple au niveau de communes urbaines. Pour ce faire, les planificateurs devraient utiliser une approche qui va au-delà de la législation, mais ils devraient être informés par des études approfondies du cadre bâti et des besoins de la population locale.

3.5.2. Retour sur les résultats du diagnostic d'équité environnementale

Les différentes analyses ont montré que les jeunes enfants subissent une double iniquité avec de plus faibles proximité et disponibilité de parcs comparativement au reste de la population. À l'inverse, les aînés bénéficient d'un double avantage, soit une meilleure accessibilité selon les deux indicateurs (proximité et disponibilité). Quant aux personnes hautement scolarisées, ils résident significativement plus proche d'un parc comparativement aux personnes faiblement scolarisées. Ces résultats s'expliquent principalement par la distribution géographique de ces groupes et celle des parcs urbains au sein de la ville. En effet, les enfants et les personnes faiblement scolarisées sont concentrés dans les quartiers périphériques où la présence des parcs est plus limitée. Par contre, les aînés se concentrent dans les districts centraux où l'offre de parcs est plus importante.

De telles iniquités pour les enfants et les personnes faiblement scolarisés soulèvent des inquiétudes, notamment en termes de santé publique. L'obésité chez les enfants devient un problème croissant dans le monde, mais aussi en Asie du Sud-Est (De Onis, Blössner et Borghi 2010). Le taux de surpoids et d'obésité chez les enfants de 0 à 5 ans dans cette région est de 4,6% en 2015 (2,5 millions enfants) et projeté à 6,7% en 2020 (De Onis, Blössner et Borghi 2010). À HCMV, des articles de presse récents ont considéré l'obésité comme alarmante en rapportant que le taux de surpoids et d'obésité chez les enfants résidant dans les districts urbains peut atteindre 50%. Or, une revue systématique a montré qu'une plus grande proximité aux parcs est associée positivement avec la pratique d'activités physiques (Kaczynski et Henderson 2007). De

plus, une étude longitudinale menée à Los Angeles a démontré que les enfants âgés de neuf ou dix ans qui avaient résidé à moins de 500 mètres d'un parc présentaient un indice de masse corporelle (IMC) plus bas à l'âge de 18 ans (Wolch et al. 2011). Autrement dit, la proximité à un parc contribuerait à réduire les problèmes de surpoids et d'obésité chez les enfants.

Pour les personnes faiblement scolarisées, leurs besoins en termes de conditions de vie saine sont plus élevés, car leurs états de santé et leur accès aux soins de santé sont potentiellement plus faibles. Un rapport national du Vietnam a soulevé des disparités dans l'accès au soin de santé pour les groupes défavorisés socioéconomiquement, notamment les migrants qui se trouvent nombreux dans les zones périurbaines (D. H. Nguyen et Hoang 2013). Améliorer la qualité de vie de ces deux groupes, en aménageant plus de parcs dans leurs quartiers, apportera des effets bénéfiques sur la santé publique à long terme.

3.5.3. Limites de l'étude

Avant de conclure, il convient aussi de dégager les limites de l'étude touchant principalement les mesures d'accessibilité calculées dans les SIG. Premièrement, afin de minimiser les erreurs d'agrégation, nous avons utilisé le centroïde de la superficie résidentielle de chaque commune lors de la construction de la matrice de distance réticulaire. Toutefois, plusieurs communes en périphérie sont de grande taille. Par conséquent, il est possible que l'accessibilité varie significativement au sein de ces communes. Malheureusement, nous ne disposons pas d'un découpage spatial plus fin. Deuxièmement, à l'instar d'autres auteurs, nous n'avons pas intégré des indicateurs relatifs aux types d'équipements présents dans les parcs (Apparicio et al. 2010) ou à la qualité, la capacité et le design de ces équipements (McCormack et al. 2010). De plus, nous n'avons pas intégré des indicateurs de la qualité de l'environnement urbain autour des parcs (marchabilité, densité du trafic, bruit, pollution, sécurité, etc.) qui peuvent influencer à la fois leur accessibilité et leur attractivité (McCormack et al. 2010). Dans le contexte de fortes densités du bâti et de la population, de forte congestion routière à HCMV, il nous semble crucial d'intégrer ces éléments dans des recherches ultérieures. Dernière limite, aucune donnée sur le revenu (individuel ou des ménages) n'est disponible au niveau des communes. Par conséquent, nous avons dû avoir recours à des variables relatives au niveau d'éducation comme proxy du revenu.

3.6. Conclusion

Dans le cadre de cette étude, le recours aux SIG a permis de calculer deux indicateurs renvoyant à deux conceptions différentes de l'accessibilité : la proximité immédiate (distance au parc le plus parc) et la disponibilité basée sur la demande et l'offre de parcs (E2SFCA) (Apparicio et al. 2017). La typologie obtenue à partir du croisement de ces deux mesures d'accessibilité a révélé l'existence de 67 communes (sur un total de 259) affichant une très faible accessibilité selon les deux indicateurs. Ces communes, situées surtout dans les districts périphériques, mériteraient une attention particulière de la part des autorités municipales afin d'y planifier rapidement l'aménagement de nouveaux parcs.

De plus, la construction de trois modèles de régression – relativement simples à mettre en œuvre – a permis de poser un diagnostic d'équité environnementale : les jeunes et les personnes faiblement scolarisées ont une accessibilité significativement plus faible contrairement aux aînés et aux personnes hautement scolarisées.

Par conséquent, le couplage des SIG et des méthodes de régression s'avère un outil de planification des parcs particulièrement précieux : il permet de cibler à la fois des territoires et des populations qui mériteraient de profiter de l'aménagement de nouveaux parcs, et ce, dans une logique d'équité distributionnelle. En d'autres termes, les résultats présentés dans cette étude pourraient certainement aider les fonctionnaires et les planificateurs urbains d'HCMV lors de la définition des futurs plans d'aménagement des parcs, et ce, afin d'optimiser leurs localisations pour réduire à la fois les iniquités territoriales et sociales.

CHAPITRE 4 : Article 3 - Park planning during urban renewal: from discourse to implementation in Ho Chi Minh City

Formulaire d'inclusion d'un article dans une thèse

1. Identification de l'étudiant

Nom, Prénom : Hoang, Anh Tu

2. Description de l'article

Titre :	Park planning during urban renewal: from discourse to implementation in Ho Chi Minh City
Nom des auteurs :	Anh Tu Hoang, Thi Thanh Hien Pham et Philippe Apparicio
Revue avec comité de lecture	International Planning Studies
État du cheminement :	<input type="checkbox"/> Publié date de publication : _____ <input type="checkbox"/> Sous presse <input checked="" type="checkbox"/> Accepté moyennant modifications <input type="checkbox"/> Soumis
Résumé*	<p>Ho Chi Minh City and its outlying neighbourhoods are metamorphizing at great speed as a result of increasing densification and urban renewal. These two processes, framed by the discourse of the “green, clean and beautiful city,” are supposed to encourage the construction of new parks. However, despite countless planning attempts since 2010, the city’s park system remains inadequate, especially in outlying, disadvantaged neighbourhoods. With District 8 as a case study, we examine the causes of the discrepancy between park planning and the implementation of this planning. We demonstrate that only 5% of the total area of planned parks has been developed. A number of elements in the planning system explain this. The plans for park development are ambitious but unrealistic, with many shortcomings and contradictions. Participation of the local population in the planning process is weak, in fact, nonexistent, leading to delays and interruptions of park projects. Park management falls to a number of administrative levels and departments, which are sometimes competing for the use of public land. The financing of parks depends on private sources, including real estate projects, and risks aggravating the inequalities of park access.</p> <p>Ho Chi Minh Ville et ses quartiers en périphérie se métamorphose à grande vitesse à cause de la densification et de la revitalisation urbaine. Ces deux processus, cadrés par le discours de ‘ville verte, propre et belle’, sont supposés de favoriser la construction de</p>

	<p>nouveaux parcs. Malgré de nombreux efforts de planification depuis 2010, le système de parcs de la ville est toujours inadéquat, notamment dans les quartiers défavorisés en périphérie. Utilisant le cas du District 8, nous examinons les causes du fossé entre la planification des parcs et la mise en œuvre de cette planification. Nous montrons que seulement 5% de la superficie totale des parcs planifiés ont été aménagés. Plusieurs éléments dans le système de planification sont à la source de ce fossé. Les plans de planification des parcs sont ambitieux mais irréaliste en contenant plusieurs lacunes et contradictions. La participation de la population locale dans le processus de planification est faible, voire inexistante causant du retard et des interruptions des projets de parcs. La gestion des parcs se trouve dans plusieurs niveaux administratifs et départements, qui sont parfois des concurrents dans l'usage des terres publics. Le financement des parcs dépend des sources privées, dont les projets immobiliers, et risque d'accroître les inégalités dans l'accès aux parcs. Nous proposons de considérer les parcs au-delà d'une simple infrastructure physique et d'éviter de mettre le profit devant les fonctions sociales et écologiques des parcs. Nous proposons aussi des changements dans le système de planification afin de le rendre plus efficace et plus juste.</p>
--	--

* Si l'article est écrit dans une autre langue que le français, veuillez inclure également un résumé en français.

3. Contribution de chaque coauteur

Pour un article à plusieurs auteurs, veuillez détailler la contribution de chacun.

Identification du coauteur	Description de la contribution
Anh Tu Hoang	Revue de littérature, collecte et structuration des données, analyses cartographiques et statistiques, rédaction de l'article.
Thi Thanh Hien Pham (codirectrice)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.
Philippe Apparicio (directeur)	Révision des données, participation active à la structuration et aux analyses cartographiques et statistiques, nombreuses révisions de l'article.

4. Déclaration

À titre de coauteur de l'article mentionné ci-haut, j'autorise Anh Tu Hoang à intégrer l'article dans sa thèse de doctorat.

Coauteur(e)

Signature

Date

Anh Tu Hoang

07-02-2019

Thi Thanh Hien Pham

07-02-2019

Philippe Apparicio

07-02-2019

Références complètes de l'article

Abstract

Ho Chi Minh City and its outlying neighbourhoods are metamorphizing at great speed as a result of increasing densification and urban renewal. These two processes, framed by the discourse of the “green, clean and beautiful city,” are supposed to encourage the construction of new parks. However, despite countless planning attempts since 2010, the city’s park system remains inadequate, especially in outlying, disadvantaged neighbourhoods. With District 8 as a case study, we examine the causes of the discrepancy between park planning and the implementation of this planning. We demonstrate that only 5% of the total area of planned parks has been developed. A number of elements in the planning system explain this. The plans for park development are ambitious but unrealistic, with many shortcomings and contradictions. Participation of the local population in the planning process is weak, in fact, nonexistent, leading to delays and interruptions of park projects. Park management falls to a number of administrative levels and departments, which are sometimes competing for the use of public land. The financing of parks depends on private sources, including real estate projects, and risks aggravating the inequalities of park access.

Mots-clés : Urban park; Urban planning; Vietnam; Environmental Justice

4.1. Introduction

Since the *Đổi Mới* era (that of sociopolitical and economic reform) in 1986, Ho Chi Minh City (HCMC), the great metropolis of Vietnam, has undergone rapid urbanization in the outlying areas, at an annual growth rate of 3.06% (ADB 2011). This urbanization has intensified since the government started to invest in transportation systems to facilitate the commute between the suburbs and downtown. Thus, the outlying areas of HCMC are becoming increasingly attractive for property developers (Vietnam Investment Review 2018). Real estate projects with high-rise apartment towers are appearing in these zones. At the same time, the municipal government is tending to relocate factories and redevelop urban slum areas (People's Committee of HCMC 2002). This process of urban development is part of the urban regeneration or renewal programs occurring in other neighbourhoods of HCMC (T. B. Nguyen, Krabben et Samsura 2017 ; Legrand 2002), as well as in other Vietnamese cities (Minnery et al. 2013 ; Steinberg 2011).

In this context of rapid urbanization, general development plans (1/5000) and detailed planning (1/2000) of urban wards (the smallest administrative unit in Vietnam) have been established. The goal of this planning process is multifaceted, that is, to manage the use of the land, to shape the architecture, the urban landscape and urban infrastructures, to orient state investment, and to attract investment from the private sector (Tạp Chí Xây Dựng 2018). From a broader perspective, these plans also serve as a legislative and legal framework for the management and utilization of the land and for urban development (Government of Vietnam 2009). This period of intensive planning was supposed to end in 2010, but there are no deadlines for the implementation of these plans.

Parks and green spaces constituted a major part of these plans to create a system of abundant parks and green spaces in the city (People's Committee of HCMC 2010). Yet, the current supply and distribution of parks in HCMC have hardly improved and remain inadequate, especially in the outlying areas. Indeed, 72% of wards in outlying districts have very limited accessibility to parks: on average, they are situated more than 1,500 metres from the closest park and most existing parks are small, thus leading to potential saturation of the parks (Authors forthcoming). Therefore, the dramatic gap between the planning and the construction of parks in HCMC is the focus of this article. Why was the wave of planning in 2005 unable to improve access to parks in HCMC? A critical examination of this question leads us to pose other broader questions concerning environmental justice (Walker 2012).

The concept of environmental justice brings us back to equal and equitable access to urban resources, that is, a cleaner and healthier environment, with the goal of protecting vulnerable populations (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Séguin et Apparicio 2013). As Avni emphasizes (2018), the procedural mechanisms of environmental justice are still overlooked, with the exception of a few studies (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005 ; Boone et al. 2009). By shedding more light on the underlying procedural mechanisms, this article intends to explain how the planning process itself could contribute to environmental inequities in Vietnam, a post-socialist country in the Global South.

The objective of the article is twofold: to examine the effects of planning on the current condition of the park system in a district of HCMC undergoing intensive renewal (District 8); and to identify contradictions in the process of park planning, notably in the state's vision of urban development through legislation on park planning, and in the implementation of this plan (through governance, financing and development).

The article begins with a description of District 8 in HCMC. Then, we review the literature on the system of park planning through a critical lens, using the concept of “the just city.” We present the implementation status of park plans in the district and reveal the problems of park planning. The paper ends with a discussion and conclusion on the potential of environmental injustice in HCMC.

4.2. Context: District 8 in transformation

District 8 (in the southwest of HCMC) was chosen as an area to study for various reasons. With an elongated shape in the northeast and southwest of the city, District 8 is divided by a complex system of canals (Figure 4.1). The total area of the district is 19.18 km² but the size of communes varies greatly, from 5.7 km² (Ward 7) to 0.25 km² (Wards 10 and 13). District 8 had 408,772 inhabitants in 2009 (that is, 5.71% of the whole of HCMC) (OSG 2011), with an average population density of 21,315 inhabitants/km². Of course, the density ranges from 5,403 inhabitants/km² in Ward 7 to 88,316 inhabitants/km² in Ward 10.

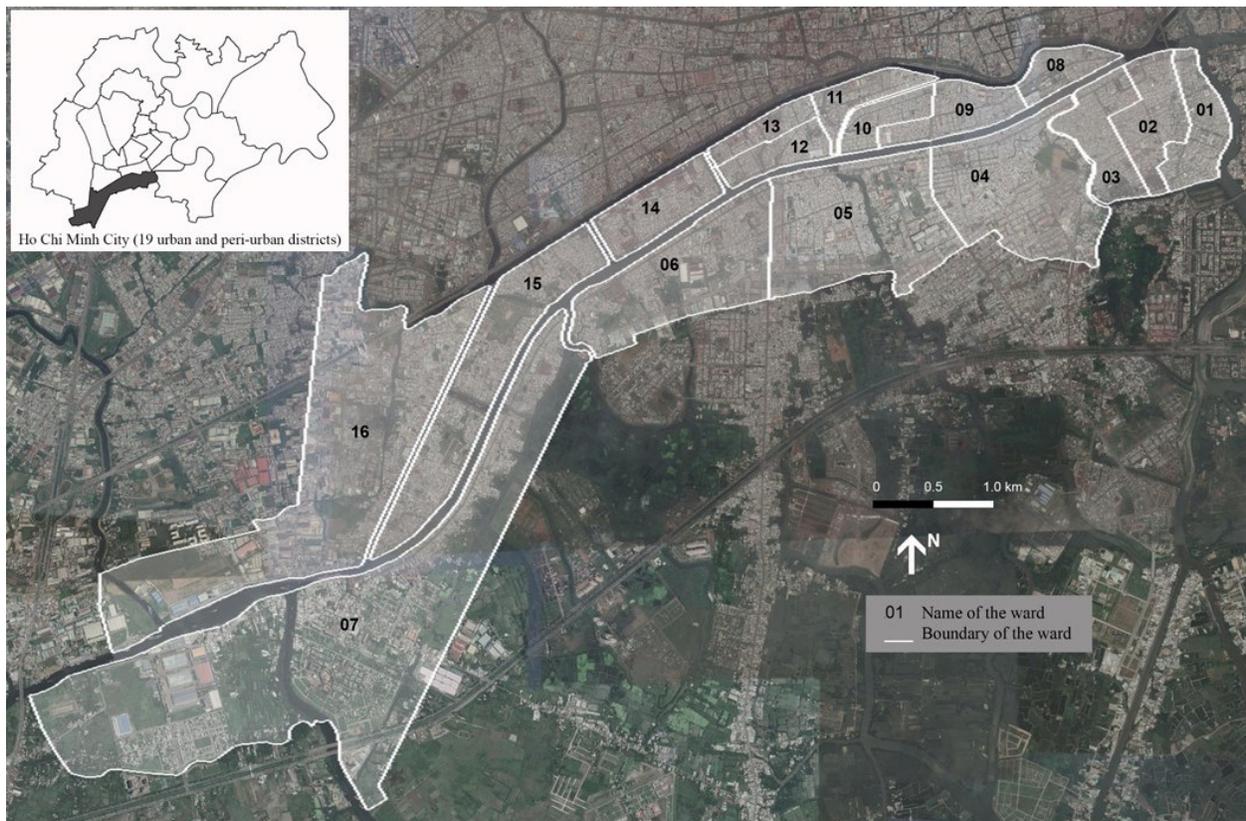


Figure 4.1 : Map of District 8 with its sixteen communes

More than half the population in the district (55.2%) were between 20 and 49 years of age, but 19.79% of them had only an elementary school diploma (OSG 2011). Children under 15, major users of parks, constituted approximately one fifth of the population in all the communes. Yet, the district has very few parks, which are concentrated in certain zones near the downtown core (Authors forthcoming). As a result, the district's less privileged residents have limited access to parks, suggesting a problem of inequity in spatial accessibility to parks (ibid).

Since 2014, urban renewal campaigns have taken place in this district. With the objective of relocating the residents of precarious lodging on the canals and replacing squatter areas with "civilized and modern" apartment complexes, the municipal authorities have moved approximately 10,000 slum dwellings on some canals (People's Committee of HCMC 2017). Two other processes are taken place along these campaigns: shifting some industrial zones and factories of the districts to neighbouring provinces (People's Committee of District 8 2017) and constructing major roads and bridges to facilitate the connection with downtown and with other areas. As such, new residential neighbourhoods, as well as high-rise apartment complexes established by well-known national major investors, like *Him Lam Nam Khánh* (Him Lam Land), *Phú Lợi D1* (Sacomreal) and *Carina Plaza* and *City Gate Tower* (577 Investment Corporation), and also by approximately a dozen local investors, are currently under construction.

All the district plans at the levels of 1/5000 and 1/2000 were approved for the entire territory of the district. The implementation of urban projects in District 8 was approved in 2010. This provides us a rich and more comprehensive information base than that available in other districts. In short, the district is in the process of metamorphizing, both in terms of urban infrastructure, and with regards to economic development, giving rise to questions about the planning of public services such as parks.

4.3. Review of the literature

4.3.1. Park planning: Towards the just city

Parks, one of the important services and amenities for citizens' quality of life, are often distributed unequally across a city (Sister, Wolch et Wilson 2010 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005 ; Talen

et Anselin 1998), calling for planning more grounded in justice and equity (Boone et al. 2009 ; Avni 2018).

Amongst conceptual models, the “just city” model of Fainstein (2010) explicitly lays out the new elements of justice related to planning. First, the model sees justice as a key criterion for evaluating planning policy. Justice is also considered a principal objective and standard for urban planning. The key elements of Fainstein’s position include justice, democracy and diversity, with the element of justice being of particular interest. The “just city” brings questions of community representation and involvement to the forefront; these have long been considered important in planning (Avni 2018). In other words, this approach emphasizes diversity in the voices of stakeholders involved in planning. Planners must bridge different perspectives to reach a consensus (Avni 2018). In addition, scholarship on just planning calls for re-examining justice in cities from the angle of the geographical distribution of urban services and the spatial aspects of public policies (ibid), which is also the focus of this paper. In this study, the “just city” model helps us examine the production of urban parks with a critical lens, with an emphasis on justice for disadvantaged groups.

4.3.2. Elements of the production of urban parks

Equitable access to parks constitutes one of the three elements of environmental justice (Boone et al. 2009). The other two components are procedural justice and recognitional justice (Boone et al. 2009 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005). In the context of this article, we concentrate on procedural justice, which is more in line with planning. The literature suggests that one should examine the four elements of the system of urban park planning, that is: the legislative and institutional framework; governance; the methods of financing; and development (mapped out in Figure 4.2) (Avni 2018 ; Boone et al. 2009 ; Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005).

With respect to the legislative and institutional framework, Young (1990) suggests going beyond the geographical distribution of services to focus on mechanisms and institutions in order to explain social injustice. In the same vein, Boone et al. (2009) have examined historical and institutional dynamics to explain why in Baltimore (Maryland) the black residential areas have more parks, but the levels of potential saturation are much higher than those in the white residential areas. Indeed, discriminatory policies, racial conventions, associations and large enterprises are behind this situation (Boone et al. 2009).

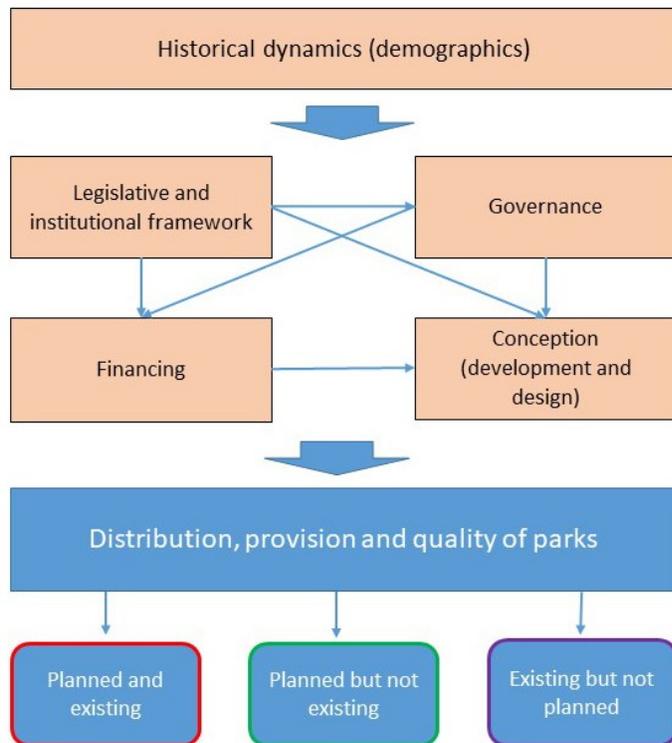


Figure 4.2 : Diagram of the Production of Parks

As for governance in the production of parks, based on the case of the “11th Street Bridge Park” project in Washington, D.C., Avni (2018) shows how purportedly equitable planning failed to attain its objective due to the mode of governance. Avni’s analysis allowed us to observe that, even if the process claimed to be participatory, and appropriate socio-economic strategies were identified and deployed, disadvantaged residents and those from ethnocultural minorities were always excluded. This is because the very idea of building such a park had not been approved by the local population. The case of Bridge Park also shows that a “Top Down” approach transferring a just planning strategy from governmental responsibility to that of the private sector cannot result in an equitable situation. It also stresses that democratic processes can be distorted by the interests of the most powerful groups.

As for financing, Wolch, Wilson et Fehrenbach (2005), in a study of Los Angeles, indicate that low-income neighbourhoods, as well as those of ethnocultural groups, have much less access to parks than predominantly white neighbourhoods. Very often, investments are made to improve existing parks to the detriment of the establishment of new parks (Wolch, Wilson et Fehrenbach 2005); clearly this does not allow for the reduction of inequalities.

Finally, the manner of designating the sites of future parks could induce problems of spatial inequity in terms of access to parks. Hanoi, the capital of Vietnam, is an example, where Pham et Labbé (2017) have shown that newly established parks on the outskirts of the city are often far from residential areas. In addition, future planning aims to develop major parks further away to increase the number of square metres of park per inhabitant, ignoring the needs of the population, whether in densely populated areas in the city centre, or in the new residential areas, thus, reinforcing environmental inequities. In Seoul, the work of Oh et Jeong (2007) highlighted similar problems. Most of these parks are situated on the periphery, far from dense residential neighbourhoods, thus limiting their use. In sum this literature review shows the production of urban parks have major impacts on the unequal distribution of parks. Yet the procedural mechanisms underlying the production, especially those embedded in the planning systems, are still less studied.

4.4. Data

Our study draws upon 30 legislative planning documents, 17 planning approvals (at scales 1/5000 and 1/2000), 23 advertisements for real estate projects and 18 newspaper articles. In addition, from June 2016 to August 2018, we conducted surveys on the ground to evaluate the quality and current condition of existing parks in District 8, in relation to the plans approved in 2010. The cartography of park plans for all of District 8 (drawn from plans 1/5000 and 1/2000 issued between 2005 and 2010) allows us to examine the spatial variation in park projects, and the current state of the parks constructed, in relation to other ongoing real estate projects.

4.5. Results

4.5.1. Implementation of park plans in District 8

We inventoried 16 planned and existing parks; 68 parks planned but not constructed; and 5 existing parks which were not planned (Figure 4.2). The 68 parks planned but never built occupy 159.46 ha (almost 95% of the total area of parks in the initial plan). In order to examine the reasons for such a situation, we analyze the location and function of parks. These include parks lining canals, parks in residential neighbourhoods, and so-called cultural parks.

Amongst the 30 linear parks identified, 29 are present in the plans, but were never actually constructed. These parks often lack an investor or have an investor who has not started the construction of the park, since investment in these parks does not offer any monetary profit, especially if the park is not attached to a real estate project. However, this picture could change in the future as a result of the building of high-end condominiums along the river and canals (Figure 4.3).

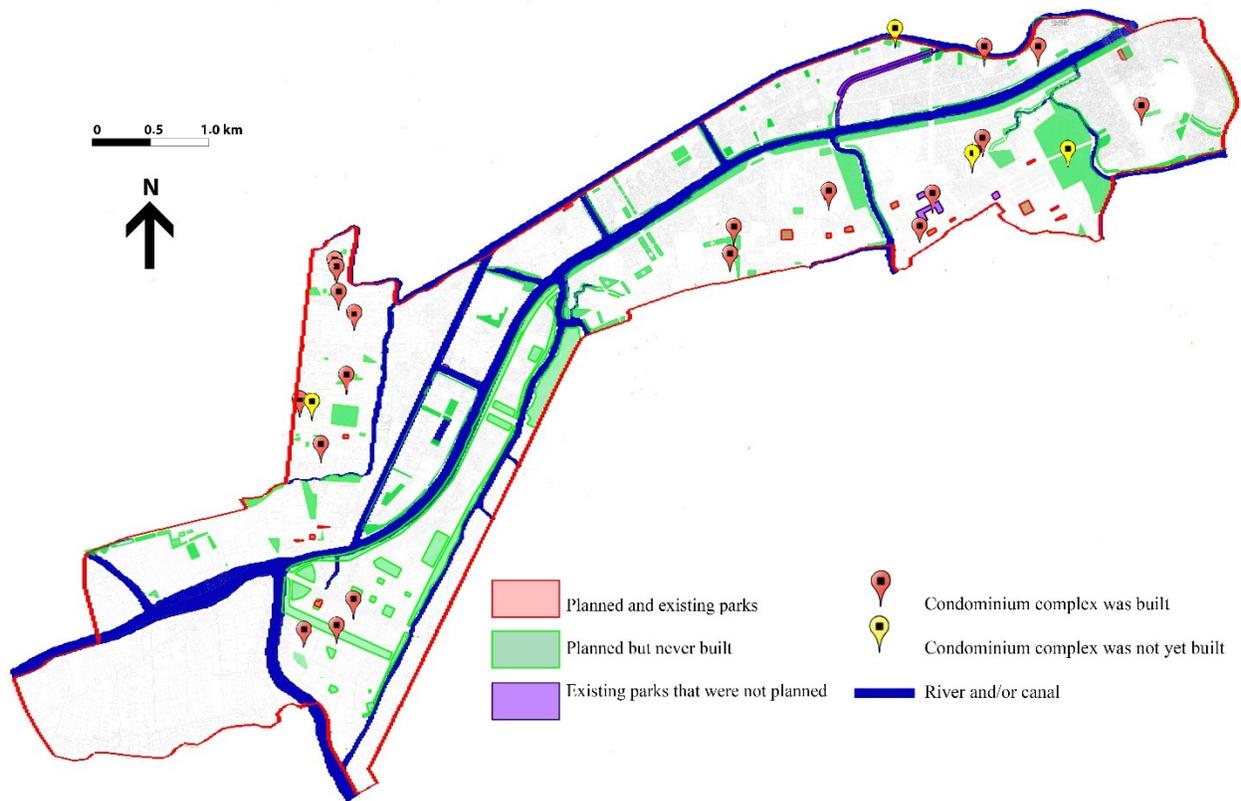


Figure 4.3 : Distribution of real estate projects versus the distribution of parks in District 8

Concerning the parks in condominium complexes or residential neighbourhoods, 15 planned parks and 4 parks not planned for in the 1/2000 plan were constructed. Most of these parks (95%) were smaller (from 0.1 to 0.77 ha) and located in the apartment complexes designed for residents with low to middle-range incomes. Their quality is generally poor since they include few trees and little or no sports equipment. However, 36 parks (65%) of this type in the plans of 1/2000 were not built. According to the development plans, these parks are situated close to high-end condominiums which are either already built or currently under construction (but which were announced as being for sale). The construction of new road infrastructures in the district will have

a major impact on the real estate market which is already very active in HCMC and, in particular, in District 8 (Pháp Luật 2018b ; C. D. L. Nguyen 2013).

Finally, the so-called “cultural” parks, (a label from the Standard of Construction 01 (Government of Vietnam 2008), follow a polyvalent model of parks having various types of equipment and covering a large area (10 to 15 hectares). Nonetheless, this label is used rather cavalierly since certain small parks in District 8, such as Da Nam Park (0.33 ha), are also referred to as “cultural.” Furthermore, a plan at the 1/5000 scale decreed the construction of a cultural park in Ward 4 with an area of 29.9 hectares. Yet, according to the 1/2000 plan, the park’s area was changed to 27.4 ha (therefore, 2.5 ha was converted into a residential zone) and many paid services and a hotel are to be built in the parks (People's Committee of District 8 2010a). According to a decision of the People’s Committee of District 8, an investor chose this project, and the financing will stem from a public-private partnership (PPP). The fact that this park project could generate profit (due to the paid services in the park and the PPP financing) certainly explains the private sector’s interest. As of now, it has still not been built and this remains an empty lot (see Figure 4.4).



Figure 4.4 : The current state of the project for a cultural park in Commune 4 of District 8 (dated August 5th, 2018)

4.5.2. Ambitious vision and contradictions in the legislation

The legislative framework for planning in Vietnam developed rapidly over the course of the last three decades in response to the needs of urbanization (People's Committee of District 8 2010a). With respect to the planning of parks and green spaces, there are a great number of legislative

documents: five laws; three central government regulations; and four technical standards and norms (Table 4.1).

At the national level, legislation on park planning is framed by policies on health, education and culture, etc.(Government of Vietnam 2011, 2013). These documents stipulate that it is necessary to guarantee the right to rest and to play (Government of Vietnam 2000, 2004), especially for children. At the municipal level, there are some plans containing objectives to ensure the quality and quantity of green spaces and parks for HCMC, for example: the “Adjustment to Urban Planning in the HCMC Region up to 2030 and in Perspective Until 2050” and the HCMC Park and Green Spaces Plan up until 2020 and Perspective up until 2025 (People's Committee of HCMC 2014). The latter aims to make HCMC a “green, clean and unpolluted” city and includes targets for the quantity of green spaces, in general, and of parks, in particular. For example, in the urban districts, with a projected population of 7 million inhabitants by 2020, there will be 498 hectares of urban parks, which constitutes 2.9 m² per inhabitant; and 250 hectares of park/flower gardens at the level of residential units, equivalent to 1 m² per person.

Tableau 4.1 : Legislative documents on planning and urban management of parks–green spaces

N°	Documents	Year came into
1.	<u>Laws and decrees</u>	
1.1	Construction Law	2003
1.2	Urbanism Law	2009
1.3	Housing Law	2005
1.4	Investment Law	2012
1.5	Property law	2013
1.6	Governmental decree (38/2010/NĐ-CP) on the management of urban space, architecture and urban landscape	2010
1.7	Memorandum of the Ministry of Construction (19/2010/TT-BXD) guiding the development of regulations on the management of urbanism and architecture	2010
1.8	Order on the implementation of democracy in communes/ districts/cities	2007
2.	<u>Planning standards and norms</u>	
2.1	Vietnam Construction Standard QCVN No.1-2008: Planning	2008
2.2	Vietnam Construction Standard TCVN 362-2005/Planning of public green space	2005
2.3	Vietnam Design Standard 9257-2012/ Planning of public green spaces	2012
2.4	Vietnam Design Standard TCXDVN 287: 2004–sports buildings and	2004

In order to reach these ambitious goals, the city planned to employ various measures, the most important of which was to increase the land fund, in particular in Districts 4, and 8 and in Tân Bình. For example, it planned to move industrial, training and health installations, to create a new land fund (estimated at 50 hectares) and to redevelop old complexes of state-led collective housing to create 45 additional hectares for small parks. Areas around canals would be reserved for new linear parks.

This approach to planning through legislation raises three problems. First, there are conflicts between the policy objectives and the implementation measures. For example, the 2013 Development Plan for the Territory, which is in effect, auctions off public lands of less than 5,000 m² in residential areas, in order to “improve the efficiency of the use of the land, and the use of the residents’ and companies’ land and to increase income” (People's Committee of HCMC 2013). This comes into conflict with the HCMC Park and Green Space Plan for up to 2020, described above.

Secondly, certain legal deficiencies make park construction difficult. While focussing primarily on the planning of new urban areas, the Urbanism Law has very little to say about the improvement of older urban areas, such as Wards 1, 2, and 5 in District 8. The 2005 Housing Law aims to increase the space available for housing but does not guarantee that such housing will offer an area for recreation, games and meetings. The law also concentrates on the development of new housing, neglecting the improvement of existing lots.

Thirdly, the terms used in the legal documents on green space planning are inconsistent. For example, the term “flower garden” is defined in the TCVN 362-2005 Standard for Public Green Space Plan as “a small area of a few hectares,” but the explanatory report for HCMC planning calls it a “residential park.” In the HCMC explanatory planning report, the terms “urban parks,” “flower gardens” and “promenade gardens” are employed, but in Tables 13 and 14 of this same report, these terms are replaced by “urban green space” and “green space of a residential unit.” In addition, trees and parks are defined as social infrastructures in the Urbanism Law, while they are considered technical (physical) infrastructures in a decision of the HCMC People’s Committee (People's Committee of HCMC 2009). Finally, the notion of “green space and park land” (*đất cây xanh – công viên* in Vietnamese) is a rather ambiguous concept since it is associated with different usages of the land. This inconsistency may create obstacles to the collection and presentation of information, and lead to the creation of different data bases on parks.

4.5.3. Absence of the local population in the planning process

Citizen participation is required in planning (Article 3 of the Urbanism Law). Residents’ right to participate is also promulgated in the Order on the Implementation of Democracy (Government of Vietnam 2007). This document indicates that the planning and development of the territory must be made public, discussed or decided upon, and commented upon or controlled before the decision is taken by the relevant authority. The Urbanism and Construction Laws also contain points related to the participation of the population in urban planning.

In reality, the planning process are not very inclusive of citizens, even if the process calls for public consultation via a questionnaire or in a meeting (Government of Vietnam 2015). Often, only the heads of residential neighbourhoods or the managers of mass organizations (for example, women’s associations, or those of young people or veterans) are invited to attend meetings to participate in the planning. These individuals tend to agree with what the investor wants rather

than to reflect popular opinion. Furthermore, the questionnaires always use technical terms which are difficult for most residents to understand (Vietnam Net 2017).

In addition, not enough information is released, causing confusion and uncertainty amongst the citizens. In many cases, it is not easy to know where to find the relevant information and that which is available is in very technical language which is difficult for non-professionals to understand. There is no existing mechanism allowing the government to provide information to the citizens, collect their views and ensure that these are taken into consideration. Consequently, residents may lose confidence in the planning system and, thus, have less reason to participate in the process (Tuổi Trẻ 2014).

Popular disagreement with or absence from the planning process may cause a delay, indeed, an interruption in the planning. An example in Ward 4 of District 8 reveals that, upon the publication of the park plan, numerous residents, especially those with houses in the area intended for the park, expressed their opposition. Since 2010, the plan has not been carried out (Diễn Đàn Doanh Nghiệp 2010 ; SGGP 2018). As people do not participate in the planning process, it is not possible to know whether or not the plan meets their needs. The media have shown that most people think the plan was decided in advance and that their opinions will not be taken into consideration (Vietnam Net 2017 ; Tuổi Trẻ 2014).

4.5.4. The governance of parks: Multiple managers with no centralized management

The Regulation for the Management of Trees, Parks and Public Gardens (Decision 199/2004/QĐ-UB) stipulates that management tasks be attributed to two administrative levels. At the municipal level, the Department of Transportation is responsible for the management of parks, public gardens and trees on the major streets. At the district level, the people's committee of the district is responsible for the management of trees along roadsides, parks, gardens and other public spaces in the district. Services related to parks are allocated by the municipal administration and districts to public and private service providers (for example, the HCMC Society for Parks and Green Space, societies for public services in the district, and private landscaping companies). This Regulation for the Management of Trees, Parks and Public Gardens ignores the people's committees at the ward level. In reality, these committees manage the flower gardens of the older residential areas, but through another mechanism provided by the Land Law. In certain areas, they rent space dedicated to cultural activities in the parks to paid services, such as restaurants,

a gymnasium, dance venues, etc. (Báo Mới 2018 ; Người Lao Động 2018). In addition, the Regulation does not mention the private sector. In HCMC, investors are increasingly present in the management of parks built within the context of their projects, as with Vincomes and Vinhomes Central Parks or Phu My Park (in the new residential neighbourhood of Phu My) in other districts of HCMC.

To further complicate matters, a number of departments in municipal administration are involved in the construction and management of parks. The Department of Planning and Architecture is in charge of urban planning while the Department of Construction evaluates construction projects. Department of Natural Resources and the Environment is charged with planning land use. This denotes an overlapping of tasks amongst different departments, which is a source of waste of both time and resources (T. H. Nguyen 2010).

Furthermore, competition and weak coordination amongst various bodies and actors lead to a lack of public land available for building parks (Khoa Học Phổ Thông 2010). For example, a park of 1.5 hectares in Tan Tao A Ward (Binh Tan District), planned by the HCMC Department of Transportation, was interrupted because the local government wished to keep this public land to build a new market, although there is no park in this ward (Pháp Luật 2018a). Also, District 8 wants to auction off public land in Ward 16, although there are still insufficient residential playgrounds. The flower gardens and playgrounds managed by the governments of Wards 4, 5, 10, 15 are not included in the evaluation of the current situation; nor are they reported to municipal authorities. As a result, these parks are absent from the plans (T. H. Nguyen 2010).

The city has no centralized office which manages a multitrack information system, where information could be collected, stored and shared in a consistent and transparent fashion. In the absence of such an office, the planning and management of parks is not based on trustworthy and up-to-date information. There is no reliable inventory of public land, nor one of parks in HCMC. In the state management system, the highest administrative levels use information provided by the lowest levels for decision-making, without any tools for cross-checking. In many cases, subordinates do not report violations of the plan since these may be perceived as a recognition of their own shortcomings (or their complicity) in terms of managing the plan (T. H. Nguyen 2010).

4.5.5. Modes of financing park projects

In the planning documents, most parks in District 8 are identified as financed by the state budget (People's Committee of HCMC 2010), with the exception of the large park in Ward 4 (financed by a private company). There is no documentation on the allocation of annual budgets for park construction. In addition, the city and the district seem to prioritize funds for road infrastructure (i.e. roads and bridges), ignoring investment in such services as parks in residential areas. The main reason is that parks are supposed to be built by “socialization” types of investment (People's Committee of HCMC 2017). The policy of socialization “aims to reduce the demands on the state budget, while encouraging the attraction and efficient utilization of capital for urban refinancing (that is, the Public Private Partnership” (PPP))” (ibid).

Thus, the “socialization” of infrastructures implies widescale participation of private actors in planning, which may have negative effects. For example, local newspapers have shown that security guards in a public park, one built by the major investor Vin Groupe, are stricter with users who do not live in the complex (The Saigon Times 2018 ; Người Đô Thị 2018). In District 8, some new urban areas with condominium towers are multiplying rapidly due to policies favouring the densification of the territory. They are mentioned in three decrees and 17 decisions. These projects are carried out by promoters seeking a profit, therefore, on land in neighbourhoods which could attract the most buyers, for example in Wards 4, 5, 6, 7, and 16. This leaves other neighbourhoods in the district falling short in terms of real estate investor interest but also with respect to parks, for example in Wards 13, 14, and 15.

4.6. Discussion

4.6.1. Parks: More than a physical infrastructure but not an enterprise

We have demonstrated that the city’s decision makers consider parks physical infrastructures and that the city is expecting to finance parks like physical infrastructure. There are two problems with this way of planning the financing of parks. First, as the state budget and traditional ODA (Official Development Assistance) type of donations are limited (T. B. Nguyen et al. 2018), the approach to financing physical infrastructures in Vietnam encourages the privatization of these infrastructures. We note the two PPP models of financing infrastructures which are most used in

Vietnam, the *Built Operate Transfer* (BOT) and *Build-Transfer* (BT), notably in the construction of roads, highways and bridges (T. B. Nguyen et al. 2018). With this type of financing, authorities manage to develop infrastructures without investing significant amounts of public funds, while investors generate profits from redevelopment and from the commercialization of the land acquired (T. B. Nguyen et al. 2018 ; Labbé et Musil 2017). Furthermore, with the process of privatization of public companies since the 1990s, called “equitization” (*cổ phần hóa*, in Vietnamese) (T. B. Nguyen et al. 2018), the physical infrastructures to urbanize the city are increasingly financed through an entrepreneurial approach in the hope of generating more profit for the city.

Two types of parks are favoured by these sorts of entrepreneurial financing since they may generate more profit for investors: parks which include paid services (restaurants, cafés, games, etc.); and parks adjacent to apartment towers in attractive areas. Both cases are problematic from the point of view of environmental justice. The former would increase the user fees for the park, preventing more disadvantaged groups of the population from using the park. The latter would intensify the unequal access to parks in neighbourhoods in which new real estate projects are not being developed.

Secondly, other attempts to generate profit with large parks are occurring in Vietnam, for example, in building commercial properties (shopping centres, restaurants, and boutiques) (SGGP 2017) and large underground parking areas (Thời Báo 2016 ; Vnexpress 2017). Furthermore, even state companies which manage parks are undergoing equitization (Báo Mới 2017 ; Vietnambiz 2016). These entrepreneurial tendencies are dangerous, in putting profit before recreational, sports, social and ecological functions of parks. Therefore, parks in HCMC should be promoted, by further emphasizing their role in the quality of urban life, before empty lots are transformed into private real estate projects. Also, parks must become crucial infrastructures for the city, much like the sewer system or the drainage system, two strategic infrastructures in HCMC.

4.6.2. What are the alternatives for financing parks in HCMC?

The financing of parks is often difficult in most cities, especially in developing cities where the state budget is always very limited. The lessons of developed countries reveal that it is necessary to draw upon various forms of financing (and, especially, to move beyond the PPP model) in order to ensure equity and justice in access to parks.

The city of Delaware (in the United States) uses both traditional financing methods (federal, state and local government programs) and innovative methods to acquire more funds to develop and manage parks. These include, for example government vouchers for greenway projects, paths and recreation centres; funds from *Capital Improvement Programs*; trust funds for conservation of land and water for largescale projects; and land grants for park projects (University of Delaware 2011).

Canadian cities have created foundations which raise funds. The revenue generally comes from voluntary contributions, NGOs, occasional grants from other levels of government, and also from city taxes (Kitchen 2017). In addition, they use tax initiatives. Most provinces require a certain amount of urban land in each new development to be reserved for local parks. This allows a city to permit increases in authorized height or density in exchange for funds for parks (ibid). Some developers may also contribute by ceding land to the municipality or providing the money to build a park elsewhere (Kitchen 2017 ; Gouvernement du Québec).

4.6.3. Planning and management of parks: The needs for concerted expertise and environmental justice

In this article we have demonstrated that park planning in HCMC is ambitious, but rife with flaws and contradictions. The consequence is that there is a gap between the plan and the reality. Most planned parks in District 8 exist solely in plans and legislative documents. We have also revealed that it is not obvious that in the near future these parks will be created, and that there is a danger of creating yet more environmental injustice if the planning system is not changed. We summarize the park situation in District 8 on a narrative map (Figure 4.5).

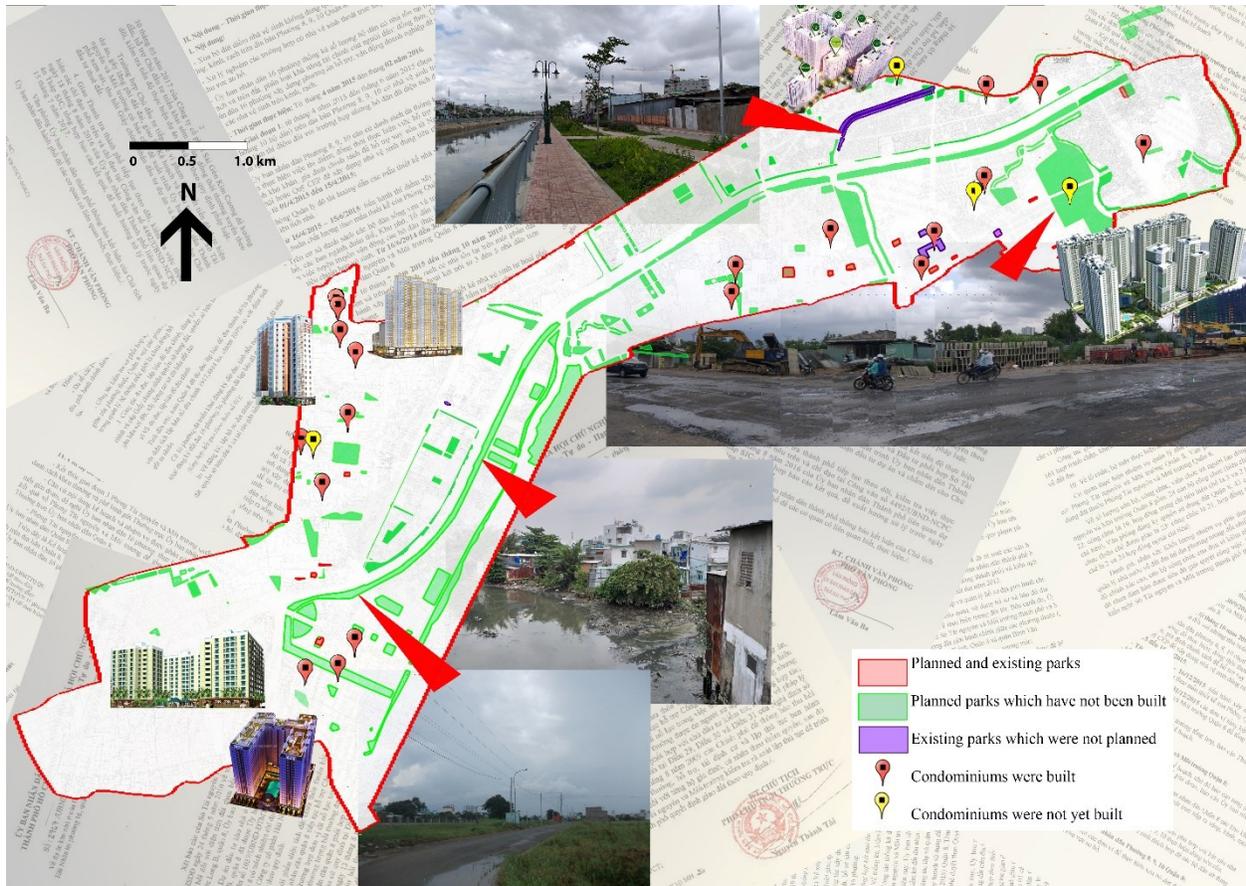


Figure 4.5 : The production of parks: From discourse to implementation in District 8, HCMC

Therefore, park planning requires concerted efforts at all administrative levels, but also expertise in legislative matters, governance, financing and development. Park planning should be centralized in a municipal administrative office, specializing in parks and green spaces, as in the cities of the Global North. Examples would be the “Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal” [Service of Large Parks, Greening and Mount Royal] of the City of Montréal, and the “Direction des parcs, jardins et espaces verts” [Management of Parks, Gardens and Green Spaces] of City Hall in Paris. The creation of a department of park management in HCMC would facilitate the establishment of an exhaustive data base on the available land, as well as on the condition of existing parks, a collection of data crucial for effectively managing and planning parks.

The involvement of the population in the planning process is also essential. This appears unrealistic and unfeasible in the Vietnamese context of “top-down” governance. Nonetheless, given that the legislation bearing on parks has evolved rapidly and is becoming increasingly open, one can hope that citizen participation will, one day, be part of the planning process.

4.7. Conclusion

HCMC District 8 is currently undergoing a process of renewal and of densification to attain the best living conditions, and to follow up on a discourse promising “clean, green and beautiful” municipal government. The two processes are supposed to create more open and green spaces, in an attempt to make up for lost time in HCMC (as compared to other Asian cities) in developing open public green spaces (Zhu 2012). Yet, parks are abandoned in this process. As an important public service for the quality of life, but one which is not profitable, the private sector rarely considers parks an interesting investment. Furthermore, the parks which are most likely to be built seem to exacerbate unequal park access, with negative impacts on the health and well-being of the local population.

Our article contributes to the literature in three areas: park planning in a post-socialist developing country; the complexity of park production; and procedural justice in access to parks. HCMC, and District 8, in particular, still seem far from offering environmental justice in park access. This is that much more regrettable given that the district has the potential to attain this objective, but problems with planning, financing and governance are obstacles preventing equitable access for all citizens.

CHAPITRE 5 : Discussion des résultats

Dans ce chapitre, les résultats des trois articles sont synthétisés, discutés et situés dans leur contexte scientifique, mais aussi pratique. Ce chapitre est constitué de quatre sections. Premièrement, nous résumons les résultats de chacun des articles en nous concentrant sur la distribution des parcs urbains, ainsi que les mécanismes d'injustices environnementales relatives aux parcs urbains à HCMV. Deuxièmement, nous discutons des aspects théoriques abordés dans la thèse à la lumière des résultats révélés dans les trois articles. Enfin, les limites de cette thèse, de même que les pistes de recherche sont discutées.

5.1. Un portrait de l'injustice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV

Rappelons que la thèse est composée de trois articles dont chacun contribue à répondre à la question de recherche principale : *quel diagnostic peut-on poser sur l'injustice environnementale dans l'accès aux parcs à HCMV et quelles sont les causes qui la sous-tendent ?* Les deux premiers articles se concentrent sur l'aspect d'équité environnementale / justice distributionnelle des parcs, tandis que le dernier aborde la question de la justice procédurale en examinant le processus de production de parcs à HCMV.

5.1.1. Iniquité environnementale dans l'accessibilité aux parcs

5.1.1.1. Des variations importantes dans la distribution des parcs selon les districts urbains et les périodes d'urbanisation

Le premier article a comme objectif d'évaluer s'il existe des iniquités environnementales en termes d'accessibilité spatiale aux parcs pour la population totale et celle des enfants de moins de 15 ans, en tenant compte de la qualité des parcs. Nous utilisons deux mesures d'accessibilité : la distance au parc le plus proche (proximité immédiate) et l'offre de parcs dans l'environnement immédiat (en utilisant deux indicateurs, soit le nombre de parcs et le nombre d'hectares de parcs dans des rayons de 500 et 1000 mètres).

Tout d'abord, les résultats ont démontré que la qualité des parcs (en termes configuration spatiale du parc, d'entretien et d'équipement)⁴ varie fortement d'un quartier à l'autre dans la ville selon une dichotomie quartiers centraux (développés durant la période 1976-1996) versus quartiers périphériques (des périodes 1997-2002 et depuis 2003). Plus spécifiquement, les communes des quartiers centraux regroupent de fortes proportions de parcs de moyenne et grande tailles, bien équipés et de bonne qualité. Tandis que celles des quartiers périphériques disposent plutôt des petits parcs qui sont souvent très peu équipés et dégradés.

De plus, l'analyse de la distribution des parcs urbains rapporte que la quasi-totalité de parcs est localisée dans les districts centraux où la densité de population totale et, dans une moindre mesure, celle d'enfants sont nettement plus élevées. En outre, les distances minimales à un parc sont de plus en plus importantes lorsque l'on s'éloigne du centre-ville (exception faite du quartier riche – Phu My Hung au District 7). Or, à l'inverse, les pourcentages d'enfants sont plus élevés dans les quartiers périphériques comparativement aux quartiers centraux. Ceux-ci constituent d'abord une explication potentielle de l'iniquité environnementale dans l'accès aux parcs envers ce groupe vulnérable (enfant de moins de 15 ans) dans les quartiers périphériques où leurs pourcentages sont très importants comparativement aux quartiers centraux.

5.1.1.2. *La distribution et la saturation des parcs pour les groupes vulnérables et défavorisés*

La saturation potentielle des parcs est un critère important à examiner dans le contexte de forte densité de population et de manque de parcs, soit une situation observable dans la plupart des villes de l'Asie du Sud-Est. Le deuxième article traite cette question pour le cas de HCMV en mobilisant deux indicateurs d'accessibilité : le parc le plus proche (notion de proximité immédiate) et la méthode du *enhanced two-step floating catchment area* (E2FSCA – saturation potentielle des parcs). Ces deux indicateurs sont ensuite mis en relation avec les distributions des quatre groupes à travers la ville : les enfants (moins 15 ans), les aînés (65 ans et plus) et celles défavorisées (mesurées avec un proxy – personnes faiblement scolarisées *versus* celles

⁴ Rappelons que pour évaluer la qualité des parcs, nous avons réalisé un inventaire des équipements dans les parcs et complété une grille d'évaluation comprend 6 éléments : la taille des parcs regroupée en trois catégories (moins d'un hectare, de 1 à 5 hectares, et plus de 5 hectares); la configuration physique comprenant huit équipements (équipements d'exercice pour adultes, terrain de tennis, terrain de soccer, module de glissade, manège, jeux d'eau et piscines pour enfants, sentiers); les services (restaurant/café, toilettes avec personnel d'entretien et stationnement pour motocyclettes avec surveillance); le facteur naturel (arbre, pelouse, plant décoratif, étang); le niveau d'entretien (propreté, dégradation et présence de poubelle) et le facteur social (bancs, gardien, personnel de sécurité fixe ou mobile, espace pour activités collectives, pavillon, jeux/services payants) (voir Chapitre 2).

hautelement scolarisées). L'objectif est de déterminer si ces groupes résident dans des secteurs où les niveaux d'accessibilité spatiale aux parcs sont plus faibles et ceux de saturation potentielle des parcs sont plus élevés qu'ailleurs sur le territoire d'étude.

Les résultats montrent que les habitants de HCMV résident en moyenne à 1 879 mètres du parc le plus proche et on retrouve uniquement 0,286 hectare de parc pour 1000 habitants dans un rayon de deux kilomètres. Ce résultat a permis d'affirmer que l'accessibilité aux parcs est généralement très faible à HCMV. Cependant, une variation entre les quartiers centraux et ceux en périphérie est à noter. Les valeurs des deux indicateurs (proximité et disponibilité) sont relativement plus stables dans les districts centraux. Les habitants dans les districts centraux semblent bénéficier à la fois d'une meilleure accessibilité et d'une meilleure disponibilité aux parcs que ceux des districts périphériques.

Nous avons aussi démontré que les moins de 15 ans sont plus présents dans les quartiers périphériques où l'accessibilité aux parcs est plus limitée. Par conséquent, on peut conclure que les jeunes enfants subissent une double iniquité avec de plus faibles proximité et disponibilité de parcs comparativement au reste de la population. La situation inverse s'observe pour les aînés : ils se concentrent dans les districts centraux où ils peuvent bénéficier d'un double avantage, soit d'une meilleure accessibilité selon les deux indicateurs (proximité et disponibilité).

En résumé, les résultats des deux articles confirment qu'il existe une iniquité importante dans l'accessibilité spatiale aux parcs pour les enfants et pour les personnes faiblement scolarisées, notamment en périphérie de HCMV où la qualité des parcs est généralement plus faible. Ces iniquités soulèvent des inquiétudes, notamment en termes de santé publique.

D'une part, les personnes faiblement scolarisées ont des taux de maladies chroniques plus élevés que les populations aisées (Felix-Aaron et al. 2005). Cela est en partie expliqué par les caractéristiques de leur environnement résidentiel (Abercrombie et al. 2008) et leur accès aux soins de santé potentiellement plus faible (D. H. Nguyen et Hoang 2013). Certains auteurs ont d'ailleurs souligné que l'accès aux parcs publics et aux espaces récréatifs pourrait soulager la vulnérabilité des populations défavorisées, comme les personnes faiblement scolarisées (Abercrombie et al. 2008 ; Felix-Aaron et al. 2005).

D'autre part, la proximité et la disponibilité des parcs sont très importantes pour le développement physiologique et physique des enfants en favorisant les interactions avec la famille, la société et l'environnement (Apparicio et al. 2010 ; Wolch et al. 2011 ; Woolcock et Steele 2008). Les parcs

et les aires de jeux sont habituellement considérés comme des environnements sains et sécurisés pour la pratique d'activités physiques, de loisirs et pour la relaxation pour les enfants (Smoyer-Tomic, Hewko et Hodgson 2004 ; Kaczynski et Henderson 2007). À ce titre, la réflexion sur le rôle de l'environnement physique au sein du programme « *Urban Research Program For the New South Wales Commission for Children & Young People* » (Woolcock et Steele 2008) confirme que l'espace vert et notamment les parcs urbains, et les aires de jeux, offrent plusieurs possibilités pour les enfants afin qu'ils puissent avoir des activités physiques et aussi psychologiques permettant leur développement physique, mais aussi cognitif, environnemental et social. Les activités des enfants dans les parcs et les aires de jeux contribuent ainsi à leur santé et leur permettent de renforcer leur capacité de création, de communication, de participation à la vie communautaire et d'exploration de la nature, etc. (Ibid.). La situation de HCMV en matière d'approvisionnement en parcs est donc inquiétante.

5.1.2. Injustice procédurale dans le processus de production de parcs

Dans le dernier article, nous avons cherché à comprendre les causes à l'origine de la distribution inégale des parcs à HCMV, en examinant le processus de planification de parcs. Cet article avait comme objectif d'examiner le potentiel d'injustice procédurale dans la production des parcs en utilisant le cas d'un district périurbain (District 8) – une des zones les plus problématiques au niveau d'iniquité environnementale de parcs à HCMV selon les résultats des deux premiers articles. Ce district se transforme intensivement à cause de deux processus, soit la densification et la revitalisation urbaine. Face aux exigences de ces deux processus, une vague de planification urbaine, cadrée par le discours de « ville verte, propre et belle » du gouvernement municipal, a été mise en œuvre depuis 2010. Cette planification est supposée favoriser la construction de nouveaux parcs.

Les analyses ont révélé l'ensemble des mécanismes d'ordre institutionnel d'injustices environnementales relatives aux parcs urbains dans le contexte de HCMV. Nous nous sommes penchés sur ce que la planification aurait pu apporter à l'approvisionnement en parcs, en la comparant avec les parcs existants dans le District 8. En effet, la planification n'a pas pu améliorer l'accès aux parcs, et ce, en raison de la complexité de la procédure de planification et d'aménagement. La mise en place des plans de parcs est inefficace, car seulement 17,9% des parcs planifiés (soit 5% de la superficie de parcs planifiés) ont été construits. Nous avons identifié quatre éléments qui nous permettent de comprendre, du moins partiellement, les résultats

observés : 1) des contradictions dans la législation combinée avec une vision ambitieuse, mais irréaliste sur la création de parcs; 2) une absence de la population locale dans le processus de planification; 3) la gouvernance des parcs est inefficace et inadéquate à cause d'un manque de direction centralisée et d'une multiplication des organismes gestionnaires ; et finalement 4) la recherche d'investissement et de financement des projets en général et ceux des parcs en particulier, ainsi que la présence accrue des acteurs du secteur privé peuvent accentuer la justice distributionnelle. L'ensemble de ces éléments constitue une forme d'injustice procédurale. Par conséquent, la plupart des nouveaux parcs sont construits à proximité de nouveaux projets immobiliers dans des zones attractives, délaissant les zones défavorisées et dégradées (voir Chapitre 4). De plus, les autres parcs construits sont majoritairement à vocation commerciale avec plusieurs services payants.

L'existence d'injustice environnementale de parcs est donc confirmée à HCMV, et ce, pour les deux dimensions que sont l'équité distributionnelle et la justice procédurale. Bien que nous n'ayons pas pu examiner la justice de la reconnaissance, il est probable que l'injustice au niveau de la reconnaissance existe dans le processus de planification des parcs à HCMV. En effet, nous savons que la non-reconnaissance et l'injustice procédurale sont souvent liées (Schlosberg 2004, 2007 ; Walker 2012 ; Séguin et Apparicio 2013). Selon Séguin et Apparicio (2013), le manque de reconnaissance conduit à l'absence de consultation et puis à l'imposition de décisions unilatérales. De plus, il conduit aussi à l'absence de voix dans les processus participatifs démocratiques et notamment par des mécanismes qui sont hors de portée de certains groupes. Nous avons constaté une absence de politique de participation ouverte à tous les groupes de population ou des organisations sociales dans le processus d'élaboration des lois, des règles, des décisions et notamment des planifications relatives à l'environnement à HCMV (voir Chapitre 4). Plus particulièrement au District 8 de HCMV, où une grande partie de la population est défavorisée (Người Lao Động 2002 ; People's Committee of District 8 2010b), la reconnaissance de la population dans le processus de planification et d'aménagement risque d'être encore plus faible, voire inexistante. Dans les prochaines sections, nous discutons des résultats des trois articles dans un contexte théorique et académique plus large.

5.2. Retour théorique sur la justice environnementale des parcs

Afin de resituer cette thèse dans le contexte académique portant sur l'urbanisation et la justice environnementale, un retour théorique est nécessaire. Ceci nous permet aussi d'ouvrir la voie

vers de nouvelles réflexions sur les aspects théoriques abordés dans la thèse, mais nuancés et enrichis par les résultats de celle-ci.

5.2.1. Périurbanisation et problèmes d'iniquité environnementale en Asie

L'Asie connaît depuis la fin du 20^e siècle une très forte accélération de l'urbanisation, qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités des villes (Alary et Lafaye de Micheaux 2013). Cette croissance urbaine pose de nombreux problèmes, notamment pour la qualité de vie des habitants, dont l'accès inadéquat aux services publics comme les parcs urbains (Keil 2013 ; Véron 2008).

Dans ce contexte de forte croissance urbaine, la zone périurbaine est évidemment celle qui connaît le plus de changements. Le processus de périurbanisation, tel qu'il est engagé à l'échelle des villes asiatiques, suscite un certain nombre de problèmes par rapport à la question de justice environnementale et sociale. Il s'agit notamment de la consommation de l'espace au détriment des terres agricoles, de l'immigration tant en provenance du centre-ville que de la zone rurale et des déplacements domicile-travail (Gubry 2008).

HCMV est un cas exemplaire de cette périurbanisation. L'urbanisation rapide à HCMV se caractérise d'ailleurs par une forte expansion des territoires urbains (zones urbaines) en s'appuyant sur la planification et la réalisation de 'nouvelles zones urbaines' (*khu đô thị mới* en vietnamien) contre le rétrécissement des zones rurales depuis les années 1990 (T. V. Le 2005 ; Legrand 2002). Quant à l'accessibilité aux parcs, les résultats de cette thèse ont montré qu'à HCMV, la disparité dans la distribution spatiale et la qualité des parcs existants en périphérie est plus importante. De plus, certains nouveaux grands parcs (5 hectares et plus) sont aménagés dans les districts périphériques, mais ils sont éloignés des zones résidentielles, ce qui n'améliore pas l'accessibilité spatiale dans ces quartiers. Le plan directeur d'aménagement de HCMV (jusqu'en 2030) propose la construction de plusieurs nouveaux parcs et espaces verts urbains dans ces zones périphériques. À titre d'exemple, au District 2, certains parcs ont été aménagés au long du grand axe routier de Mai Chi Tho. Il s'agit d'une route principale avec 8 voies de grande vitesse. Par conséquent, les habitants peuvent difficilement accéder aux parcs. Un autre exemple, les grands parcs comme le Parc Culturel de Go Vap (37 ha, au District Go Vap), le Parc Culturel et Sportif du District 12 (5,4 ha) et le parc Thanh My Loi (11,7 ha, au District 2) ont été aménagés éloignés des zones résidentielles existantes.

Mais HCMV n'est pas un cas unique. Cette inégalité spatiale dans l'accès aux parcs se trouve également dans d'autres grandes villes en Asie. Par exemple, à Hanoi, le nombre et la superficie des parcs ont augmenté entre 2000 et 2010. Cependant, ces nouveaux parcs sont principalement construits à la périphérie récemment urbanisée de la ville (Pham et Labbé 2017). Similairement, à Hangzhou (Chine), l'accessibilité aux parcs avait généralement augmenté entre 2000 et 2010. Les nouveaux parcs construits sont situés dans les périphéries nord et sud-ouest de la ville. Par conséquent, les inégalités spatiales intra-urbaines de l'accessibilité aux parcs sont plus présentes dans ces périphéries (Wei 2017). Quant à Séoul, la superficie totale des parcs est d'environ 158 km², ce qui est une superficie relativement importante par rapport à celle d'autres villes du monde. Bien que ce chiffre puisse sembler favorable, de grandes parties des parcs sont en réalité situées dans des zones périphériques (Oh et Jeong 2007).

Pour expliquer cette tendance, il nous faut comprendre les causes qui sous-tendent la périurbanisation. Au Vietnam, elle est caractérisée par la politique de métropolisation du gouvernement, notamment dans les grandes villes comme Hanoi et HCMV, et même dans des villes de second rang comme Danang (au centre du pays) (Goldblum et Wong 2018). En termes de forme urbaine, la périphérie de ces villes est souvent étalée et fragmentée, organisée autour des grands axes routiers (Labbé et Musil 2017 ; Goldblum et Wong 2018). Plusieurs facteurs contribuent à une telle formation spatiale de la périphérie des villes, tels que : i) la période de transition démographique conjecturale (fécondité élevée, mortalité en baisse et population urbaine en croissance) ; ii) la migration rurale urbaine, et iii) les effets d'agglomération (le changement d'utilisation des sols et leurs valeurs ; l'expansion des zones urbaines) (Goldblum et Wong 2018). Ajouter des parcs au long des grands axes routiers et/ou éloignés des zones résidentielles n'aide pas à améliorer l'accessibilité spatiale dans la vie quotidienne qui se base sur la proximité et la facilité d'accès par les rues résidentielles ou les routes locales.

Pourquoi les autorités dans ces grandes villes continuent à planifier des grands parcs en périphérie, mais loin des zones résidentielles ? Les pistes d'explication suivantes sont envisageables. Contrairement au centre-ville – caractérisé par une densité élevée de population et de cadre bâti, des prix de terrains élevés, des ressources foncières limitées – les zones périurbaines ont des conditions plus favorables pour l'aménagement des nouveaux parcs. Les autorités municipales essaient de créer des grands parcs dans les zones périphériques afin d'augmenter la superficie totale de parcs au niveau métropolitain. Ceci est de plus en plus important dans le contexte où les critères de construction s'imposent comme au Vietnam (voir aussi Pham et Labbé (2017)), avec, par exemple, le nombre de mètres carrés de parcs par

habitant. Le système d'aménagement de parcs au Vietnam, ne tenant pas compte de l'accessibilité spatiale, fait que l'ajout de nouveaux grands parcs en périphérie est une façon simple et facile de régler la pénurie de parcs.

En somme, la principale contribution de la thèse au cadre théorique de la périurbanisation est de confirmer la tendance de disparités observées dans l'accès aux parcs pour les périphéries asiatiques.

5.2.2. Retour sur le cadre conceptuel de l'équité environnementale

Comme présenté dans le cadre théorique de la thèse, le concept d'équité environnementale a été développé en Amérique du nord et en Europe. Dans le cadre de cette thèse et plus particulièrement avec l'étude du cas de HCMV, nous avons identifié deux éléments à considérer lors des recherches en équité environnementale pour les villes non occidentales et en voie de développement. Ces éléments sont 1) questionner la nécessité de considérer les différents groupes de population et 2) reconsidérer la nécessité d'intégrer la temporalité dans les mesures d'accès aux parcs.

L'iniquité environnementale dans l'accès aux parcs pour tous les habitants ?

Même si nous avons priorisé les mesures d'accès aux parcs pour des groupes de population vulnérables, nous avons aussi montré qu'il existe une faible accessibilité aux parcs pour tous les habitants de HCMV. Il convient de rappeler que le niveau d'accessibilité quotidien aux parcs (proximité) et la disponibilité des services sont inférieurs au seuil quotidien émis par le Standard du Gouvernement du Vietnam (voir Chapitre 4). La cartographie des indicateurs d'accessibilité montre que l'accessibilité aux parcs est généralement très faible sur tout le territoire, même dans les quartiers centraux. Ceci nous pousse à penser que l'accès aux parcs est inadéquat pour toutes les couches de la population, peu importe leur niveau socio-économique et leur profil démographique. L'étude de Wei (2017) à Hangzhou révèle une distribution spatiale inégale des indicateurs d'accessibilité aux parcs, mais aucune différence significative dans l'accès aux parcs entre les groupes socio-économiques. Selon l'auteure, ceci est dû aux systèmes d'allocation de logement social et de registre de résidence en Chine, tous les deux encadrant le choix de résidence des gens et donc créant une mixité sociale importante. Certes, il est probable que l'iniquité entre les groupes de population soit en hausse dans le futur (ibid.).

Le Vietnam a un régime politique semblable à celui de la Chine et il a utilisé les deux systèmes dans sa gestion de logement urbain (Vu et Agergaard 2012 ; Hardy 2001). La ségrégation résidentielle est un phénomène récent et grandissant dans les villes vietnamiennes, mais les enclaves résidentielles pour les riches sont quand même moins déconnectées entre elles et avec le reste de la ville (Labbé et Boudreau 2015). Il est raisonnable de penser que l'équité environnementale dans les grandes villes vietnamiennes est semblable à celles des villes chinoises comme Hangzhou. Il est crucial d'examiner l'équité environnementale par la cartographie des indicateurs d'accessibilité spatiale et de l'examiner selon des besoins de la population entière, notamment par des indicateurs de densité de population (Talen 1998 ; Pham et Labbé 2017). La nécessité d'examiner l'équité environnementale selon les groupes socio-économiques est moins importante en ce moment, mais elle pourrait l'être dans un futur proche.

L'équité dans les pays du Sud – un phénomène en changement constant

Dans la même ordre d'idée, nous sommes d'avis avec Wei (2017) que l'ampleur de l'iniquité environnementale en Chine, et probablement au Vietnam, peut s'accroître dans le futur. La dimension temporelle est importante dans les pays du Sud global où l'urbanisation et la planification se passent à grande vitesse. Il est primordial de documenter les changements de l'équité au fil du temps, et donc d'intégrer le temps dans le concept d'équité environnementale.

5.2.3. Retour sur la justice procédurale

En utilisant le cas du District 8, la thèse a pu mettre un éclairage sur le processus de planification des parcs et ainsi partiellement sur la justice procédurale dans l'accès aux parcs. Plus spécifiquement, nos contributions théoriques sont les suivantes :

- Confirmer la relation étroite entre le financement des parcs et le développement immobilier, notamment dans les zones sous le mode de « nouvelles zones urbaines ».
- Montrer l'impact du régime politique sur l'équité distributionnelle.

5.2.3.1. Relation étroite entre le financement des parcs et le développement immobilier

Dans nos études sur le District 8 à HCMV, nous avons démontré les raisons pour lesquelles près de 80% des parcs planifiés n'ont pas obtenu de financement et que d'autres ont été construits

dans les zones ayant des projets immobiliers (voir Chapitre 4). Certains facteurs permettent d'expliquer cette relation étroite entre le financement des parcs et le développement immobilier.

La 'Socialisation' dans l'investissement des parcs

D'abord, nous avons trouvé que les autorités municipales accordent une priorité de fonds aux infrastructures stratégiques (i.e. les routes et les ponts), ignorant l'investissement dans des services tels que les parcs dans les zones résidentielles.

Une des raisons principales est que la construction des parcs est supposée être financée par les investissements de type « socialisation », par exemple le projet de parc culturel à la Commune 4 du District 8. Cette « socialisation » induit une participation plus active des acteurs privés à la planification, tout en ayant un effet sur les décisions d'aménagement et en étant étroitement lié au développement immobilier. Dans notre exemple de la commune 4, la superficie de 29,9 ha du parc a été modifiée à 27,4 ha, avec 2,5 ha convertis en zone d'habitation. De plus, il est prévu de construire de nombreux équipements payants, ainsi qu'un complexe commercial et hôtelier dans le parc (voir Chapitre 4).

Afin de développer un aspect haut de gamme, des projets de construction de condominiums sont souvent liés à l'aménagement d'un grand parc. Récemment, plusieurs parcs de type « socialisation » ont été construits – comme les parcs Vincomes et Vinhomes Central au District 1 et Binh Thanh – en face de projets immobiliers financés par le même investisseur.

D'autre part, plusieurs autres projets de parcs restent à l'état de la planification par manque d'investissement, ces parcs ne dégagent pas de profit monétaire sans articulation à un projet immobilier.

Le parc comme un élément obligatoire dans la planification de 'nouvelles zones urbaines'

En Asie du Sud-Est, le mode d'urbanisme de « nouvelles zones urbaines » date des années 1960. Ces « nouvelles zones urbaines » – connues sous des noms comme 'new towns', ou encore 'satellite cities' – renvoient à des ensembles urbains érigés aux marges des grandes agglomérations de la région. Au Vietnam, ce mode est relativement récent, dans la mesure où la construction de 'nouvelles zones urbaines' ne débute qu'au cours des années 1990 dans les deux grandes villes, Hanoi et HCMV (Labbé et Musil 2017).

Dans les pays en urbanisation rapide, la commercialisation de logement est plus importante que l'allocation de logement social (Wei 2017 ; Labbé et Boudreau 2015). Le marché du logement est fortement dépendant du développement des projets immobiliers privés et étroitement reliés aux dynamiques néolibérales. Ce mode de planification urbaine est encouragé notamment par la politique de « socialisation » faisant appel au privé pour contribuer à la construction de nouveaux projets urbains, notamment des ensembles et des quartiers résidentiels, considérés comme des « nouvelles zones urbaines » (Huynh 2015b). Par conséquent, comme à Hanoi (Labbé et Musil 2017 ; Tran 2015), plusieurs « nouvelles zones urbaines » se sont développées en périphérie de HCMV (Huynh 2015b). Par ailleurs, comme nous l'avons mentionné précédemment, les parcs sont devenus des éléments obligatoires dans la planification de nouveaux quartiers, comme on le retrouve dans certains principes de l'aménagement urbain au Vietnam (Government of Vietnam 1997, 2008), telle l'obligation de créer des services (parcs, écoles, centres culturels) dans un périmètre accessible à pied et pour l'usage quotidien des résidents. Cela favorise la construction des parcs de quartier – des parcs de petite taille (voir Chapitre 2) – dans les zones périurbaines où se trouvent ces « nouvelles zones urbaines », comme dans le District Binh Tan. Autrement dit, l'obligation de créer des services (y compris des parcs) a renforcé la relation étroite entre le financement des parcs et le développement immobilier.

La « socialisation » des infrastructures, notamment des parcs, implique ainsi une grande participation des acteurs privés à la planification, ce qui peut avoir des effets négatifs. Comme plusieurs auteurs l'ont signalé, le problème majeur de la privatisation dans les villes de l'Asie du Sud-Est reste que les objectifs de profit des investisseurs privés sont la plupart de temps en contradiction avec les avantages du public (Hogan et al. 2012 ; Tran 2015). Par exemple, les parcs ont été construits principalement dans le développement des nouveaux quartiers afin de maximiser les profits. Par conséquent, les parcs de ces quartiers sont souvent de petite taille, peu équipés, de qualité modeste et parfois mal entretenus; ce qui explique majoritairement la présence et une faible accessibilité de ce type de parcs en périphérie.

Iniquité environnementale et le mode de 'socialisation' dans le financement de parcs

En examinant l'accès aux parcs dans le contexte de HCMV en général et au District 8 en particulier, cette thèse de doctorat a permis de constater que HCMV en était aux premiers stades de l'inégalité. En effet, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, l'accès aux parcs est inadéquat

pour toutes les couches de la population, peu importe leur niveau socio-économique et leur profil démographique.

L'impact favorable du mode « nouvelle zone urbaine » est de créer des nouveaux quartiers mieux équipés, en fournissant plus de logements, en modérant la densité de construction et en améliorant les équipements urbains, tout en prenant en compte une vision du développement durable. Cependant, le risque d'accentuer l'injustice environnementale est également présent. L'écart dans l'accès aux parcs pourrait se creuser dans les quartiers où les nouveaux projets immobiliers ne sont pas développés. En outre, ce mode d'urbanisme met en évidence les tensions sociales existantes dans la ville. Elles offrent des façades de modernité, sans possibilité d'effacer la pauvreté à travers la ville (Morand, Nguyễn et Gubry 2014 ; Gubry 2008). En guise d'exemple, au District 8, des « nouvelles zones urbaines » dotées de tours à condo modernes se multiplient rapidement, favorisées par les politiques de densification du territoire (voir Chapitre 4). Ces projets sont réalisés par des promoteurs cherchant à faire du profit sur des terrains dans des quartiers qui peuvent attirer le plus d'acheteurs. Cela crée un déséquilibre en termes immobiliers dans les autres quartiers du district, mais aussi en termes de parcs (voir Chapitre 4). Ainsi, au District 7 – à l'exception du quartier riche de Phu My Hung – les autres quartiers sont toujours dépourvus de services urbains adéquats et adaptés (parcs, eau potable, inondation, sécurité). Ce sont des quartiers difficiles en termes de développement de « nouvelles zones urbaines » en raison de leur densité de population et des constructions existantes, du prix élevé des terrains, etc.

La relation étroite entre le financement des parcs et le développement immobilier, notamment dans les « nouvelles zones urbaines », pourrait probablement créer une forme de discrimination accélérant la ségrégation socio-économique. Autrement dit, le processus de financement des parcs par le développement immobilier favorise la ségrégation socio-économique au sein de la population. Certes, il est probable que d'autres facteurs accentuent l'iniquité entre les groupes de population dans un futur proche, mais il est primordial d'examiner de façon critique le rôle que jouent des projets immobiliers dans le financement des parcs.

5.2.3.2. Influence du régime politique sur l'iniquité environnementale

Les problèmes du développement urbain que connaît HCMV actuellement sont semblables à ceux qu'ont connus et que connaissent encore d'autres pays du Sud (Goldblum et Wong 2018). Pourtant, les impacts à long terme du régime politique local par rapport aux autres pays en

développement restent particuliers. De manière semblable à la Chine (Xiao et al. 2017), le Vietnam cherche un modèle où le socialisme et l'économie de marché pourraient se développer ensemble (Musil, Labbé et Jacques 2019).

Depuis 1986, plusieurs éléments suggèrent que la transition du régime politique du Vietnam vers une économie de marché a transformé cette société autrefois caractérisée par l'égalitarisme vers une société connaissant un écart de revenu grandissant entre les riches et les pauvres (T. V. Le 2005).

À notre connaissance, le concept d'équité environnementale et d'accès aux services publics, notamment aux parcs, est encore relativement nouveau dans le contexte vietnamien et les recherches menées au niveau des quartiers sont particulièrement rares. Cependant, cela ne signifie pas que l'iniquité environnementale et sociale n'existe pas au Vietnam. Notre étude a affirmé un état d'iniquité environnementale importante dans l'accessibilité aux parcs à HCMV – le plus grand pôle économique du Vietnam.

La transition vers une politique de marché dans le régime politique du Vietnam est marquée par des discriminations socioéconomiques de plus en plus importantes, notamment dans les grandes villes du pays. Autrement dit, une forme de ségrégation socio-économique est clairement présente d'un quartier à l'autre à HCMV (voir Chapitre 2 et 3), Hanoi et certaines autres villes de second rang comme Danang (Legrand 2002 ; Goldblum et Wong 2018). Cependant, les autorités vietnamiennes ont peu d'expérience pour gérer ce déséquilibre (Musil, Labbé et Jacques 2019). Les institutions se sont peu penchées sur ces questions et les mécanismes, les instruments et les expériences nécessaires sont trop peu développés pour analyser ces problèmes et bâtir des politiques urbaines efficaces pour y faire face (Gubry 2008 ; Musil, Labbé et Jacques 2019). Les expériences des systèmes de gestion socialiste qui sont pratiqués dans les économies de marché restent très limitées (Gubry 2008 ; Musil, Labbé et Jacques 2019). La connaissance des phénomènes émergents pris en charge par le secteur privé ou par le secteur associatif et communautaire est plus que fragmentaire (Musil, Labbé et Jacques 2019).

À ce jour, comme dans certains autres pays en voie de développement, au Vietnam en général et à HCMV en particulier, de plus en plus de communautés voient leurs droits menacés par les actions des entreprises (SGGP 2018). Ces dernières profitent du climat politique difficile ou de la fragilité des institutions de l'État (Pandolfi 2001 ; Huynh 2015b). Les conséquences ont progressivement gravé l'iniquité environnementale dans la vie quotidienne, notamment pour les groupes défavorisés.

Rappelons que l'iniquité environnementale est souvent causée par la non-reconnaissance et/ou l'injustice procédurale (Walker 2012). Tandis que la législation, le financement, la gouvernance et l'aménagement sont des produits du régime politique du pays. En ce qui concerne l'iniquité environnementale dans l'accessibilité aux parcs, notre étude a présenté les faiblesses et les contradictions de ces dimensions ayant causé la situation d'iniquité dans l'accès aux parcs à HCMV et au District 8 en particulier. Autrement dit, pour avoir un état d'équité environnementale, les institutions de l'État vietnamien doivent être sensibilisées au fait que toutes les multiples dimensions du phénomène (législation, financement, gouvernance et aménagement) nécessitent une attention particulière aux besoins des groupes vulnérables et défavorisés.

5.3. Limites de la recherche

Dans cette section, nous examinons les limites de la recherche sur deux aspects : le premier au niveau des mesures d'équité distributionnelle/environnementale et le deuxième au niveau des dimensions de recherche sur la justice environnementale.

5.3.1. Limites au niveau des mesures d'équité environnementale

a) Manque de données

Le manque ou le peu de données objectives sur l'environnement, ainsi que l'accès difficile aux données pour les chercheurs et le grand public, sont parmi les principaux facteurs qui rendent difficile la recherche sur la justice environnementale des pays du Sud (Blanchon, Moreau et Veyret 2009 ; Wendel, Zarger et Mihelcic 2012 ; Bui 2015). Dans notre cas, nous n'avons pas trouvé de données sur le revenu (individuel ou des ménages) au niveau des communes. Afin de dépasser cette difficulté, nous avons dû avoir recours à des variables relatives au niveau d'éducation comme proxy du revenu, et ce, en ayant les raisonnements suivants. Dans les variables de scolarisation, nous avons choisi de regarder seulement le groupe d'âge de 20 ans à 49 ans, car généralement ce groupe comprend principalement la population active (en termes d'emploi). Quant à la relation entre la pauvreté et la scolarisation, il est démontré dans un rapport de la Banque Mondiale sur la pauvreté au Vietnam (ainsi que d'autres études citées dans ce rapport) que la scolarisation a un effet positif sur le salaire au Vietnam, une fois l'expérience contrôlée. Leurs résultats suggèrent que cette relation est plus faible au Vietnam que dans d'autres pays en

développement, mais elle semble être de plus en plus importante (Glewwe, Agrawal et Dollar 2004).

De plus, il y a également des limites inhérentes à l'utilisation du 'Recensement général de la population et des logements' du Vietnam de 2009. Il se peut que la population présente cette année là dans certaines communes, selon les données du recensement de 2009, ne réside plus dans ces communes et cette situation pourrait altérer les résultats. En ce sens, il aurait été intéressant d'utiliser les données de l'enquête statistique annuelle au niveau municipal de HCMV (OSH 2019). Cependant, nous avons identifié plusieurs imprécisions à l'égard des variables socio-économiques au niveau des communes et il s'est avéré plus judicieux d'utiliser les données du recensement général de Statistique nationale du Vietnam de 2009.

b) Limites relatives aux indicateurs d'accessibilité calculés

Il convient aussi de dégager les limites de l'étude quant aux mesures d'accessibilité calculées dans les SIG. Afin de minimiser les erreurs d'agrégation, nous avons utilisé le centroïde de la superficie résidentielle de chaque commune lors de la construction de la matrice de distance réticulaire. Cependant, plusieurs communes en périphérie sont de grande taille. Pourtant, nous ne disposons pas d'un découpage spatial plus fin. Par conséquent, il est possible que l'accessibilité varie significativement au sein de ces communes.

Afin de simplifier la recherche et en raison du manque de données, nous n'avons pas intégré des indicateurs sur la qualité de l'environnement urbain autour des parcs (marchabilité, barrières, densité du trafic, bruit, pollution, sécurité, etc.) qui peuvent influencer à la fois leur accessibilité et leur attractivité (McCormack et al. 2010). Or, dans un contexte de fortes densités du bâti et de la population et de forte congestion routière à HCMV, il est fort possible que la qualité de l'environnement varie significativement autour des parcs urbains et de la ville.

Les études récentes en Chine ont proposé de raffiner les mesures d'accessibilité par le suivi dans le temps (Wei 2017) et l'intégration des modes de transport (Xing et al. 2018 ; Xu et al. 2017). Comme indiqué ci-dessus, il est primordial de mesurer les changements de l'équité au fil du temps (une période spécifique) (Wei 2017). Et puis, mesurer l'accessibilité selon les modes de transports (marche, bicyclette, scooter, transports publics et communs) est un aspect important à examiner dans les études en équité environnementale sur les parcs (Xing et al. 2018 ; Xu et al. 2017). Puisque le deux-roues motorisé est le principal mode de transport à HCMV – 7,6 millions de

motocycles en 2017 (OSH 2019 ; Freire 2009) –, il conviendrait d'élaborer une mesure d'accessibilité aux parcs basée sur ce mode de déplacement.

Comme indiqué plus haut, selon Wei (2017), dans le contexte de transition socio-économique rapide des villes en développement, il serait pertinent d'intégrer le temps dans les mesures d'équité environnementale. Cela correspond justement aux conditions d'une ville avec une croissance urbaine rapide et un changement significatif de la situation socio-économique comme HCMV. Dans le cadre de cette thèse, nous n'avons pas encore examiné le changement d'accessibilité, lequel peut probablement influencer la situation d'iniquité environnementale dans la ville.

5.3.2. Limites au niveau de la justice environnementale

Dans le cadre de cette thèse, nous n'avons pas encore considéré la perception sur les parcs et l'utilisation des parcs par la population. Or, si l'analyse avait été effectuée sur l'ensemble de ces aspects, le diagnostic de justice environnementale aurait probablement été encore plus riche. Étudier ces éléments pourrait révéler comment les gens de différents groupes socio-économiques et démographiques perçoivent l'accès aux parcs et comment ils l'utilisent le parc différemment.

Nous n'avons pas étudié la reconnaissance de la population, tant au niveau de la planification (par exemple lors de consultations publiques) qu'au niveau de la mise en œuvre des projets de parcs.

Les limites de la recherche identifiées ci-dessus nous permettent d'identifier des pistes de recherche pour l'avenir, ce qui sera détaillé dans la section suivante.

5.4. Perspectives de recherche future

5.4.1. Raffiner des critères d'équité environnementale

Dans le contexte de l'urbanisation rapide de HCMV, on peut suivre l'équité environnementale et le changement de l'accessibilité aux parcs dans le temps en intégrant les modes de transport quotidiens de la population dans cette ville comme pour les cas d'études des villes chinoises de Wuhan, Shenzhen et Hangzhou (Xing et al. 2018 ; Xu et al. 2017 ; Wei 2017). De plus, des

indicateurs de la qualité de l'environnement autour des parcs et relatifs aux types d'équipements présents dans les parcs, à la qualité et au design de ces équipements pourraient être introduits afin d'avoir un portrait plus précis de la situation d'iniquité environnementale de l'accessibilité aux parcs.

Les analyses menées dans cette thèse de doctorat sont basées sur les données démographiques et socio-économiques du recensement général du Vietnam en 2009. Cependant, selon les enquêtes statistiques annuelles de HCMV (OSH 2019), les effectifs de la population totale augmentent fortement chaque année. La situation de l'iniquité environnementale est probablement aggravée. Il serait donc pertinent d'examiner l'accessibilité et le changement d'accessibilité aux parcs de 2009 à 2019. Selon le Département général des Statistiques, le nouveau *recensement général de la population et des logements* du Vietnam sera effectué à partir de minuit le 1^{er} avril 2019, et les premiers résultats seront publiés en juillet 2019 (Le courrier du Vietnam 2018).

5.4.2. Ajouts de cas pour enrichir la compréhension de la justice procédurale et de la reconnaissance

Nous pourrions examiner le processus de planification des parcs dans d'autres districts qui connaissent d'autres dynamiques socio-économiques et politiques de développement urbain. Nous identifions les trois types de districts suivants, qui mériteraient d'être étudiés de plus près :

- Les districts anciens (des quartiers centraux) où le fond foncier est limité et les densités de population et de bâti sont élevées (par exemple les Districts 4 et 5);
- Les districts périphériques qui manquent d'infrastructures, mais qui sont fortement peuplés (par exemple les Districts Go Vap et Thu Duc);
- Les nouveaux districts qui sont nantis, mais qui manquent quand même de parcs dans certains endroits de leurs territoires. Par exemple les districts 2 et 7.

Enfin, une synthèse critique sera réalisée pour examiner le processus, le mécanisme de décision, le financement des projets, et identifier les facteurs de la « non-reconnaissance » potentielle de certains groupes de population. Nous chercherons des associations entre leur statut de « non-

reconnaissance » et le processus de conceptualisation des parcs pour mettre en lumière l'injustice procédurale et l'injustice de la reconnaissance.

CONCLUSION

La justice environnementale et notamment l'équité environnementale dans le cadre de l'accessibilité et la saturation potentielle des parcs est un sujet bien connu et largement débattu dans plusieurs villes du Nord. Par contre, elle n'est que très peu étudiée dans les pays en développement en général et au Vietnam en particulier. Notre recherche avait pour objectif d'étudier la justice environnementale dans une ville du Sud, en se penchant sur l'accessibilité aux parcs, leur saturation potentielle et des mécanismes de l'injustice procédurale dans le processus de planification des parcs à HCMV. Ainsi, nous espérons avoir contribué à enrichir les connaissances sur la justice environnementale dans les pays en développement et sur les théories de la planification des parcs dans ces pays.

Les résultats de recherche nous permettent d'émettre des recommandations en matière de planification. Dans les prochaines sections, nous les diviserons en quatre dimensions de la planification des parcs : la législation, le financement, la gouvernance et l'aménagement.

Législation

Nous avons constaté que les standards présentés dans les documents législatifs sont en décalage avec les indicateurs d'accessibilité spatiale et de disponibilité qui traduisent un manque criant de parcs dans la ville. Il existe donc un grand fossé entre la réalité et les normes de planification officielles du gouvernement. La raison principale de cet écart est que la législation ne prend pas en compte les conditions locales des villes. C'est-à-dire qu'actuellement les critères de planification sont appliqués mécaniquement à partir des documents législatifs généraux pour l'ensemble du pays, sans tenir compte ni de caractéristiques spécifiques de chaque ville (par exemple, la densité de population et de bâti, les conditions naturelles), ni de besoins de la population (les conditions socio-économiques.).

Rappelons rapidement le contexte de HCMV. Cette première métropole au Vietnam comprend une population de plus de 8,64 millions en 2017 (OSH 2019). La ville a de très fortes densités de population et de bâti, mais peu d'espaces vacants disponibles (notamment dans les districts centraux de la ville). Atteindre les standards mentionnés en termes de parcs dans ce contexte est tout à fait irréaliste.

Par conséquent, il faudrait changer l'approche de planification qui est en ce moment encore normative et basée sur des ratios rigides (Pham et Labbé 2017). Il devrait être flexible et adapté aux conditions locales ; soit le cadre bâti et les besoins de la population (en utilisant des critères socio-économiques et démographiques) à partir d'une échelle fine de la ville, par exemple au niveau de communes urbaines. Même la législation doit être changée en admettant que les ratios doivent être flexibles et en permettant aux planificateurs d'intégrer les conditions locales dans leurs calculs de ratios.

Autrement dit, les planificateurs devraient utiliser une approche qui va au-delà de la législation, mais ils devraient être informés par des études approfondies du cadre bâti et des besoins de la population locale. On propose de changer la législation c'est-à-dire changer la façon de faire la planification en tenant compte du cadre bâti et des besoins de la population.

En plus, il manque de cohérence dans l'usage des termes concernant la gestion et l'aménagement des parcs, entre les documents législatifs et aussi entre la gestion et l'administration. À titre d'exemple, comme nous avons démontré dans la section 4.5.2 de cette thèse que les termes utilisés dans les documents législatifs relatifs à la planification des espaces verts sont très incohérents (voir la section 4.5.2).

Quant à l'usage des termes concernant la gestion du système administratif du Vietnam, plusieurs incohérences sont aussi existantes. Par exemple, la plus petite unité du recensement vietnamien est la commune (*phường*, en vietnamien) comprenant habituellement entre 25 000 et 35 000 habitants. Cependant, dans les documents législatifs relatifs à l'urbanisme, l'unité d'aménagement la plus petite est « l'unité d'habitation » (*đơn vị ở*, en vietnamien), ce qui est présenté comme un quartier résidentiel comprenant habituellement entre 4 000 et 20 000 habitants (Government of Vietnam 1997, 2008).

Afin de minimiser les erreurs de gestion et de planification, il est impératif d'uniformiser les termes entre les documents législatifs.

Financement

Les changements recommandés dans le financement sont guidés par la valorisation des parcs et l'éloignement du modèle néolibéralisme et entrepreneurial.

Concernant la valorisation, compte tenu des bénéfices des parcs pour la qualité de vie des citoyens, les autorités de HCMV doivent accorder une valorisation particulière aux parcs. Il en découle deux implications pour le financement. Premièrement, des études récentes sur Singapour ont démontré que la valorisation et la promotion des parcs devenaient un avantage stratégique. Plus spécifiquement, la ville de Singapour, réputée verte, dispose de parcs de qualité favorisant la qualité de vie de ces citoyens ; et donc il serait profitable d'investir et d'habiter la ville (Pomeroy 2011 ; Bocquet 2013 ; Curien 2017). Deuxièmement, le fait de valoriser les parcs pourrait mener à un changement dans les façons de financer la construction des parcs. Le financement pour les parcs et les espaces verts à Singapour demeure une priorité dans le budget gouvernemental (Yuen 1996). Au Vietnam, en ce moment la façon de financer les parcs est similaire à celle utilisée pour les infrastructures physiques comme les routes par exemple. Pour la valorisation des parcs et l'éloignement du modèle néolibéralisme et entrepreneurial, il faudrait voir les parcs comme les équipements d'enseignement (des écoles publiques, des maisons de la culture), ou les équipements de la santé (des cliniques communautaires, des hôpitaux publics).

Quant au modèle de financement, il faudrait éviter les tendances entrepreneuriales en accordant la priorité au profit aux dépens des fonctions habituelles (récréatives et sportives) des parcs. Cela se manifesterait en deux mesures. D'abord il faudrait privilégier les terrains libres pour la construction de parcs avant que ces terrains ne soient transformés en projets immobiliers privés. Puis, à l'intérieur des parcs, il faut éviter l'aménagement de services et commerces occupant de grandes superficies (par exemple des magasins, des centres commerciaux, des restaurants, ou des grands stationnements souterrains, etc.).

Nous proposons quatre pistes pour améliorer le financement des parcs. Premièrement, dans le but de créer une accessibilité plus adéquate et équitable dans l'avenir, il faut considérer les parcs comme une infrastructure physique et également sociale de la plus haute importance, ou du moins tout autant que les autres infrastructures stratégiques (comme les équipements d'enseignement (des écoles publiques par exemple) ou de la santé (des hôpitaux publics par exemple)). Deuxièmement, le gouvernement devrait développer des façons de soutenir l'utilisation des parcs et favoriser leur accessibilité pour les groupes de population moins nantis, et ce, en construisant plus de parcs dans leurs milieux résidentiels et en s'assurant de la gratuité des parcs.

Troisièmement, il faut mobiliser plusieurs modes de financement afin de dépasser le modèle de financement du PPP. Certaines leçons des pays développés pourront être appliquées à HCMV : les programmes étatiques et locaux, les bons du gouvernement, les fonds des conservations et

les contributions volontaires, les subventions occasionnelles d'autres niveaux de gouvernement, les taxes de la ville et aussi des leviers d'impôt et des règlements spéciaux pour les investissements dans la ville (Kitchen 2017 ; Gouvernement du Québec 2018).

Gouvernance

Plusieurs aspects de la gouvernance devraient être révisés, soit la centralisation et l'ouverture du système de gouvernance des parcs. Concernant la centralisation, un bureau spécifique dans l'administration municipale, spécialisé en matière de parcs et d'espaces verts comme dans les villes du nord global (voir Chapitre 4) est nécessaire pour plusieurs raisons. Premièrement, la concentration de l'expertise en matière de parcs permettrait de planifier de façon plus concertée. Deuxièmement, la centralisation pourrait faciliter les décisions de gestion, d'aménagement et de financement des parcs. Troisièmement, ce département faciliterait la création d'une base de données exhaustive sur les terrains libres ainsi que sur l'état des parcs existants, soit un ensemble de données cruciales pour gérer et planifier efficacement les parcs. En dernier lieu, ce département pourrait faire la promotion des parcs auprès des autorités de planification, en valorisant le rôle crucial des parcs et espaces verts dans l'amélioration de la qualité de vie des résidents.

À propos de l'ouverture de la gouvernance vers la justice environnementale et sociale, nous proposons deux mesures. Premièrement, il faudrait minimiser l'influence du secteur privé. Rappelons que selon Fainstein (2010), la justice est considérée comme un premier objectif et une norme principale pour la planification urbaine. Un système de gouvernance et un processus de la planification urbaine plus ouvert, plus démocratique et visant la justice aiderait à minimiser ces problèmes. Deuxièmement, l'implication de la population est essentielle dans le processus de planification urbaine. Actuellement, cela semble irréaliste et irréalisable dans un contexte de gouvernance descendante au Vietnam. Toutefois, comme nous avons noté précédemment, étant donné que la législation portant sur les parcs a évolué rapidement et devient de plus en plus ouverte, on peut espérer que la participation citoyenne sera, un jour, prise en compte dans le processus de planification.

Aménagement

Nous avons démontré qu'à HCMV, il faudrait tenir compte de la distribution spatiale des indicateurs d'accessibilité spatiale aux parcs et éviter d'ajouter simplement des grands parcs en périphérie, comme ce qui était souligné dans d'autres études portant sur des villes asiatiques comme à Séoul ou à Hangzhou (Oh et Jeong 2007 ; Wei 2017). Il est fortement recommandé de créer plus de nouveaux parcs de manière flexible et adaptée (par rapport à la forme, la superficie, l'utilisation, etc.) pour chaque quartier distinct.

Pour les quartiers périphériques, rappelons aussi que les deux groupes de population d'enfants et de personnes faiblement scolarisées dans la zone périurbaine sont dans la situation d'iniquité environnementale importante par rapport aux autres groupes. Il est urgent d'aménager et de revitaliser plus de parcs dans ces secteurs périurbains à proximité de leurs quartiers résidentiels, notamment celles qui ont des plus faibles accessibilités spatiales aux parcs. Il faudrait améliorer la qualité des parcs existants qui sont dégradés ou peu équipés afin d'améliorer la qualité de vie des populations.

De plus, dans les nouveaux districts en périphérie, de nouveaux parcs de bonne qualité devraient être ajoutés le plus tôt possible avant que la densité bâtie ne devienne trop élevée. Nous pouvons aussi imaginer de nouvelles façons de créer des espaces verts et ouverts. Par exemple, les terrains réservés aux parcs peuvent être aménagés en jardins potagers et gérés par les communautés et/ou résidents locaux. L'agriculture urbaine devient de plus en plus populaire dans les villes vietnamiennes à cause des préoccupations en sécurité alimentaire (Lee, Binns et Dixon 2010 ; Cirad 2015). En guise de comparaison, à Montréal, le programme municipal des jardins communautaires et collectifs – débuté en 1975 – apporte plusieurs bénéfices (Pedneault et Grenier 1996) : se procurer des légumes issus de l'agriculture biologique, verdir l'environnement, baisser la facture d'épicerie et rencontrer des personnes désirant s'impliquer dans les projets communautaires et/ou aussi pour échanger avec leurs voisins et concitoyens (ibid.).

Dans les quartiers centraux, le besoin en parcs est aussi criant et il est plus difficile d'aménager de nouveaux parcs à cause de la forte densité de population et de bâti compact. Les stratégies visant à créer de nouveaux parcs dans ces zones doivent être encore plus flexibles. Il faudrait profiter de tous les terrains inoccupés, des cours ou terrains de jeu dans les bâtiments publics et même des toits des bâtiments publics qui ont des grandes surfaces afin d'aménager officiellement des parcs et des espaces ouverts, mais gérés par la communauté locale. Une telle approche

exigerait, bien sûr, de prendre en compte le statut de propriété et de gestion de ces lieux pour assurer la compatibilité avec les cadres réglementaires locaux (Pham et Labbé 2017 ; Mairie de Paris 2019). Un exemple à Paris, le « Jardin atlantique », suspendu à 18 mètres au-dessus du niveau des voies ferrées, couvre une superficie de 3,5 hectares sur le toit des gares Montparnasse et Pasteur. L'aménagement d'un tel parc permettrait d'établir des utilisations des grandes surfaces suspendues des bâtiments publics afin d'aménager des parcs ou espaces publics (Hucliez 2000).

Avec la condition fluviale étant bien répartie sur le territoire de la ville, HCMV pourrait aussi tirer une meilleure partie des canaux et des rivières pour compenser la pénurie de parcs, et ce, dans les quartiers centraux et en périphérie. Actuellement, cette stratégie exige des mesures énergiques pour arrêter le remplissage des canaux et d'autres types d'empiétement de ces espaces. Cependant, les politiques spatiales publiques au Vietnam ont connu des changements positifs au cours des dernières années (voir Chapitre 4). Nous espérons que cela ait un impact direct sur le système de parcs à HCMV.

En conclusion, les résultats de cette recherche pourraient outiller les autorités et les professionnels en urbanisme et en aménagement. Nous espérons que des futures interventions pourront améliorer la qualité de vie de la population en ayant lieu dans les zones où l'accessibilité aux ressources urbaines s'avère problématique.

BIBLIOGRAPHIE

- Abercrombie, Lauren C., James F. Sallis, Terry L. Conway, Lawrence D. Frank, Brian E. Saelens et James E. Chapman. 2008. « Income and racial disparities in access to public parks and private recreation facilities. » *American Journal of Preventive Medicine* 34 (1): 9-15.
- ADB. 2011. *Đánh giá đô thị hóa ở Việt Nam (Évaluation de l'urbanisation au Vietnam)*. Hanoi: World Bank.
- . 2012. « Environmental Justice. » South Asia Conference, Bhurban, Pakistan, 24-25 Mars 2012.
- Alary, Pierre et Elsa Lafaye de Micheaux. 2013. « L'économie politique de l'Asie : état des lieux et perspectives de recherche pour l'Asie du Sud-Est. » *Économie politique de l'Asie* 13.
- Aldous, David E. 2010. « Greening South East Asian Capital Cities. » 22nd IFPRA World Congress, Hong Kong, 15-18 November 2010.
- Anicet, Mboumba. 2007. « Gestion urbaine et équité socio-spatiale : les inégalités dans les services de base à Libreville (Gabon). » *L'Espace géographique* 36: 131-140.
- Apparicio, Philippe, Mohamed Abdelmajid, Mylène Riva et Richard Shearmur. 2008. « Comparing alternative approaches to measuring the geographical accessibility of urban health services: Distance types and aggregation-error issues. » *International Journal of Health Geographics* 7.
- Apparicio, Philippe, Marie-Soleil Cloutier, Anne-Marie Séguin et Josefina Ades. 2010. « Accessibilité spatiale aux parcs urbains pour les enfants et injustice environnementale : exploration du cas montréalais. » *Revue Internationale de Géomatique*: X: 363–389.
- Apparicio, Philippe, Jérémy Gelb, Anne-Sophie Dubé, Simon Kingham, Lise Gauvin et Éric Robitaille. 2017. « The approaches to measuring the potential spatial access to urban health services revisited: distance types and aggregation-error issues. » *International Journal of Health Geographics* 16 (32).
- Apparicio, Philippe, Thi-Thanh-Hien Pham, Anne-Marie Séguin et Jean Dubé. 2016. « Spatial distribution of vegetation in and around city blocks on the Island of Montreal: A double environmental inequity? » *Applied Geography* 76: 128-136.

- Apparicio, Philippe et Anne-Marie Séguin. 2006. « L'accessibilité aux services et aux équipements : un enjeu d'équité pour les personnes âgées résidant en HLM à Montréal. » *Cahiers de géographie du Québec* 50 (139): 23-44.
- Ash, Michael et James K. Boyce. 2012. « Justice environnementale et performance des entreprises. Nouvelles perspectives et nouveaux outils. » *Revue de l'OFCE* 120: 73-98.
- Attané, Isabelle et Magali Barbieri. 2009. « La démographie de l'Asie de l'Est et du Sud-Est des années 1950 aux années 2000. Synthèse des changements et bilan statistique. » *Population-F* 64 (1): 7-154.
- Authors. forthcoming. « Équité environnementale et accessibilité aux parcs à Ho Chi Minh Ville (Vietnam). » *Revue Internationale de Géomatique*.
- Avni, Nufar. 2018. « Bridging equity? Washington, D.C.'s new elevated park as a test case for just planning. » *Urban Geography* : 1-18.
- Báo Mới. 2017. *Hà Nội cổ phần hóa công viên: Học Mỹ với Central Park (Park equitization in Hanoi: Learning from the United States with Central Park)*. <https://baomoi.com/ha-noi-co-phan-hoa-cong-vien-hoc-my-voi-central-park/c/21555055.epi>.
- . 2018. *Công viên ở TP.HCM bị xe thị để phục vụ ai? (The occupation of parks in HCMC, what is the point)*. <https://baomoi.com/cong-vien-o-tp-hcm-bi-xe-thi-de-phuc-vu-ai/c/26801680.epi>.
- Barbosa, Olga, Jamie A. Tratalos, Paul R. Armsworth, Richard G. Davies, Richard A. Fuller, Pat Johnson et Kevin J. Gaston. 2007. « Who benefits from access to green space? A case study from Sheffield, UK. » *Landscape and Urban Planning* 83 (2–3): 187-195.
- Bassand, Michel, Thi Ngoc Du Thai, Joseph Taradellas, Antonio Cunha et Jean-Claude Bolay. 2000. *Métropolisation, crise écologique et développement durable: L'eau et l'habitat précaire à Ho Chi Minh-Ville, Vietnam*, Press Polytechniques Universitaires Romandes. Lausanne: EPFL Press.
- Becker, Thilo. 2012. « Can the concept of environmental justice in transport be transferred to cities of the south? A case study of Nairobi. » *The role of urban mobility in (re)shaping cities*, Addis Ababa, Ethiopia, 22-25 Octobre 2012.

- Bedimo-Rung, Ariane L., Andrew J. Mowen et Deborah A. Cohen. 2005. « The significance of parks to physical activity and public health - A conceptual model. » *American Journal of Preventive Medicine* 28 (2): 159-168.
- Blanchon, David, Sophie Moreau et Yvette Veyret. 2009. « Comprendre et Construire la Justice Environnementale. » *Annales de géographie* 665-666: 35-60.
- Bocquet, Denis. 2013. « Singapour ville durable ? Innovations et limites d'une politique environnementale et urbaine. » *Petits déjeuners de la chaire ville de l'Ecole des Ponts* Série Green Cities.
- Bolay, Jean-Claude, Sophie Cartoux, Antonio Cunha, Thi Ngoc Du Thai et Michel Bassand. 1997. « Sustainable development and Urban growth: Precarious Habitat and Water management in Ho Chi Minh city, Vietnam. » *Habitat International* 21 (2): 185-197.
- Boone, Christopher G., Geoffrey L. Buckley, J. Morgan Grove et Chona Sister. 2009. « Parks and People: An Environmental Justice Inquiry in Baltimore, Maryland. » *Annals of the Association of American Geographers* 99 (4): 767-787.
- Boudreau, Julie-Anne, Laurence Charton, Mélissa Côté-Doyon, Thi Thanh Hien Pham, Olivier Jacques, Danielle Labbé, Alice Miquet et Étienne Pelletier. 2015. *Youth-friendly public spaces in Hanoi*. Consulté le Mai 2015. www.hanoiyouthpublicspace.com.
- Brainard, Julii S., Andrew P. Jones, Ian J. Bateman et Andrew A. Lovett. 2004. « Exposure to Environmental Urban Noise Pollution in Birmingham, UK. » *Urban Studies* 41 (13): 2581-2600.
- Bui, Thiem Hai. 2015. « Ứng xử với môi trường: Những vận động mới cho công lý và quyền môi trường (Faire face à l'environnement: La nouvelle campagne pour la justice et les droits environnementaux). » *Politique, Homme et Nature* 17 (Q1).
- Bunnell, Tim, Daniel P. S. Goh, Chee-Kien Lai et C. P. Pow. 2012. « Introduction: Global Urban Frontiers? Asian Cities in Theory, Practice and Imagination. » *Urban Studies* 49 (13): 2785-2793.
- Burgess, Jacquelin, Carolyn M. Harrison et Melanie Limb. 1988. « People, Parks and the Urban Green: A Study of Popular Meanings and Values for Open Spaces in the City. » *Urban Studies* 25: 455-473.

- Buzzelli, Michael et Michael Jerrett. 2007. « Geographies of Susceptibility and Exposure in the City: Environmental Inequity of Traffic - Related Air Pollution in Toronto. » *Canadian journal of regional science* 30 (2): 195-210.
- Byrne, Jason et Jennifer Wolch. 2009. « Nature, race, and parks: past research and future directions for geographic research. » *Progress in Human Geography* 33 (6): 743–765.
- CABE SPACE. 2005. Start with the park: Creating sustainable urban green spaces in areas of housing growth and renewal. sous la dir. de Edinburg. United Kingdom: Commission for Architecture and the Built Environment
- Caliński, Tadeusz et J.A. Harabasz. 2007. « A dendrite method for cluster analysis. » *Communications in Statistics* 3 (1): 1-27.
- Carrier, Mathieu. 2015. « La distribution des émissions polluantes provenant du transport routier dans les milieux résidentiels de l'île de Montréal: un cas d'équité environnementale. » Centre - Urbanisation Culture Société, INRS.
- Chang, Chi-Ru, Ming-Huang Li et Shyh-Dean Chang. 2007. « A preliminary study on the local cool-island intensity of Taipei city parks. » *Landscape and Urban Planning* 80 (4): 386-395.
- Chiesura, Anna. 2004. « The role of urban parks for the sustainable city. » *Landscape and Urban Planning* 68: 129–138.
- Cirad. 2015. *Maraîchage urbain au Vietnam : la qualité sanitaire passe par les conseils techniques aux groupes de producteurs*. <https://www.cirad.fr/nos-recherches/resultats-de-recherche/2015/maraichage-urbain-au-vietnam-la-qualite-sanitaire-passe-par-les-conseils-techniques-aux-groupes-de-producteurs>.
- City of Calgary. 2003. Open Space Plan. Calgary.
- City of Edmonton. 2006. Urban Parks Management Plan. Edmonton
- Coe, Cari An. 2015. « 'Civilized city': how embedded civil society networks frame the debate on urban green space in Hanoi, Vietnam. » *Asian Journal of Communication* 25 (6): 617-635.

Cohen, Deborah, Terry Marsh, Stephanie Williamson, Kathryn Pitkin Derose, Homero Martinez, Claude Setodji et Thom McKenzie. 2010. « Parks and physical activity: Why are some parks used more than others? » *Prev Med* 50 (1).

Comité de prévention des catastrophes de HCMV. 2013. *TP HCM: Mở rộng mảng xanh đô thị (Ho Chi Minh Ville: Élargir l'espace vert urbain)*.
<http://www.phongchonglutbaotphcm.gov.vn/?id=58&cid=5239>.

Coutant, Isabelle. 2006. « Délit de jeunesse : la justice face aux quartiers. » In *Politiques publiques de jeunesse en Europe*, sous la dir. de De Linares Chantal, 142-145.

Cradock, A. L., I. Kawachi, G. A. Colditz, C. Hannon, S. J. Melly, J. L. Wiecha et S. L. Gortmaker. 2005. « Playground safety and access in Boston neighborhoods. » *American Journal of Preventive Medicine* 28 (4): 357-363.

Curien, Rémi. 2017. « Singapour, modèle de développement urbain (durable ?) en Chine. » *Perspectives chinoises* 2017 (1).

Cutts, B. B., K. J. Darby, C. G. Boone et A. Brewis. 2009. « City structure, obesity, and environmental justice: An integrated analysis of physical and social barriers to walkable streets and park access. » *Social Science and Medicine* 69 (9): 1314-1322.

Dale, Laura M., Sophie Goudreau, Stephane Perron, Martina S. Ragetti, Marianne Hatzopoulou et Audrey Smargiassi. 2015. « Socioeconomic status and environmental noise exposure in Montreal, Canada. » *BMC Public Health* 15 (205): 1-8.

Day, Rosie. 2010. « Environmental justice and older age: consideration of a qualitative neighborhood-based study. » *Environment and Planning A* 42 (11): 2658-2673.

De Onis, Mercedes, Monika Blössner et Elaine Borghi. 2010. « Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children—. » *The American journal of clinical nutrition* 92 (5): 1257-1264.

Demographia. 2016. *World Urban Areas 12th Annual Edition*. demographia.com/db-worldua-index.htm.

- Diễn Đàn Doanh Nghiệp. 2010. *TPHCM: 7000 tỷ đồng xây dựng Công viên Văn hóa-Du lịch-Thể thao Quận 8 (HCMC: 7,000 billion VND to build the Cultural-Tourist-Sports Park of District 8)*. <http://enternews.vn/tphcm-7-000-ty-dong-xay-dung-khu-cong-vien-van-hoa-du-lich-the-thao-quan-8-70212.html>.
- Doick, K.J., G. Sellers, V. Castan-Broto et T. Silverthorne. 2009. « Understanding success in the context of brownfield greening projects: the requirement for outcome evaluation in urban greenspace success assessment. » *Urban Forestry & Urban Greening* 8: 163–178.
- Dony, Coline C., Eric M. Delmelle et Elizabeth C. Delmelle. 2015. « Re-conceptualizing accessibility to parks in multi-modal cities: A variable-width floating catchment area (VFCA) method. » *Landscape and Urban Planning* 143: 90–99.
- Downes, Nigel K. et Harry Storch. 2014. « Current Constraints and Future Directions for Risk Adapted Land-Use Planning Practices in the High-Density Asian Setting of Ho Chi Minh City. » *Planning Practice & Research* 29 (3): 220-237.
- Drummond, Lisa B. W. 2000. « Street Scenes: Practices of Public and Private Space in Urban Vietnam. » *Urban Studies* 37 (12): 2377-2391.
- DTLR. 2002. Improving urban parks, play areas and open spaces. sous la dir. de Department for Transport. London : Local Government and the Regions.
- Dureau, Françoise. 2004. « Croissance et dynamiques urbaines dans les pays du Sud. » La situation dans les pays du Sud : synthèse et ensemble des contributions de chercheurs des institutions de recherches partenaires, New York (USA), 22-24 Mars 2004. <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010041382>.
- Ellaway, A., A. Kirk, S. Macintyre et N. Mutrie. 2007. « Nowhere to play? The relationship between the location of outdoor play areas and deprivation in Glasgow. » *Health and Place* 13 (2): 557-561.
- Endo, Kenya. 2013. *Adaptable Urbanization in Rapidly Growing City, Bangkok, Thailand*.
- Eng, Teck-Yong et Outi Niininen. 2005. « An integrative approach to diagnosing service quality of public park. » *Journal of Services Marketing* 19 (2): 70- 80.

Estabrooks, Paul A., Rebecca E. Lee et Nancy C. Gyurcsik. 2003. « Resources for physical activity participation: Does availability and accessibility differ by neighborhood socioeconomic status? » *Annals of Behavioral Medicine* 25 (2): 100-104.

Fainstein, Susan S. 2010. « The just city. », 212. New York: Cornell University Press.

Felix-Aaron, Kaytura, Minsun Kang Ernest Moy, Mona Patel, Francis D. Chesley et Carolyn Clancy. 2005. « Variation in Quality of Men's Health Care by Race/Ethnicity and Social Class. » *Medical Care* 43 (3): 172-181.

Freire, Alexandre Dorneier. 2009. « Motorbikes against Ho Chi Minh? Or the Consumption Icons of a Social Transformation in Vietnam. » *The Copenhagen Journal of Asian Studies* 27 (1): 67-87.

Giles-Corti, Billie, Melissa H Broomhall, Matthew Knuiman, Catherine Collins, Kate Douglas, Kevin Ng, Andrea Lange et Robert J Donovan. 2005. « Increasing walking: how important is distance to, attractiveness, and size of public open space? » *American Journal of Preventive Medicine* 28 (2): 169-176.

Gilliland, Jason, Martin Holmes, Jennifer D. Irwin et Patricia Tucker. 2006. « Environmental equity is child's play: mapping public provision of recreation opportunities in urban neighbourhoods. » *Vulnerable children and youth studies* 1 (3): 256-268.

Gillot, Gaielle. 2002. « Espaces populaires, pratiques intimes les jardins publics au Caire, à Rabat et à Damas. » *Geocarrefour* 77 (3): 267-274.

Giraud, Pierre-Noël. 2008. « La croissance urbaine soutenable des villes du Sud. Quelques remarques. » *Réalités Industrielles* : 32-36.

Glewwe, Paul, Nisha Agrawal et David Dollar. 2004. *Economic Growth, Poverty, and Household Welfare in Vietnam*. Washington DC: World Bank.

Gobert, Julie. 2008. « Compensation territoriale, justice et inégalités environnementales aux Etats-Unis. » *Espace populations sociétés* 2008 (1).

Goh, Daniel P.S. et Tim Bunnell. 2013. « Recentring Southeast Asian Cities. » *International Journal of Urban and Regional Research* 37 (3): 825-833.

Goldblum, Charles et Tai-Chee Wong. 2018. « Extended Metropolitan Development in Southeast Asia: From Primate Cities to Territorial Urban Diffusion. » *International and Transnational Perspectives on Urban Systems* : 359-383.

Gouvernement du Québec. 2018. *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/financement-et-maitrise-fonciere/contribution-pour-fins-de-parcs-terrains-de-jeux-et-espaces-naturels/>.

Government of Vietnam. 1997. Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam - Tập 1 (Vietnam Building Code. Regional and Urban Planning and Rural Residential Planning). sous la dir. de Ministère de la Construction. Hanoi, Vietnam.

———. 2000. Order for senior citizens (No.23/2000/PL-UBTVQH10). Hanoi: Government of Vietnam.

———. 2004. Law for the Protection, Care and Education of Children (No.25/2004/QH11). Hanoi: Government of Vietnam.

———. 2005. TCXDVN 362 : 2005 Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - TCTK (Normes en aménagement d'espaces verts public dans les zones urbaines). sous la dir. de Ministre de Construction. Hanoi.

———. 2007. Order to establish democracy in the communes, and the cantons (No.34/2007/PL-UBTVQH11). Hanoi: Government of Vietnam.

———. 2008. Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam (Vietnam Building Code. Regional and Urban Planning and Rural Residential Planning). sous la dir. de Ministère de la Construction. Hanoi, Vietnam.

———. 2009. Urbanism Law. Hanoi: Government of Vietnam.

———. 2011. Decision approving the integrated program for health improvement for the period 2011-2025 (No.641/QĐ-TTg 28/4/2011). Hanoi: Government of Vietnam.

- . 2012. TCXDVN 9257: 2012 Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - TCTK (Normes en aménagement d'espaces verts public dans les zones urbaines). sous la dir. de Ministre de Construction. Hanoi, Vietnam.
- . 2013. Decision approving the national strategy for the protection, care and improvement of the population's health for the period 2011-2020 (No.122/QD-TTg 10/1/2013). Hanoi: Government of Vietnam.
- . 2015. Construction Law. Hanoi: Government of Vietnam.
- Gubry, Patrick. 2008. « L'urbanisation en Asie du Sud-Est. Pistes de recherche à partir de l'expérience vietnamienne. » Colloque régional sur les tendances de l'urbanisation et de la périurbanisation en Asie du Sud-Est, Ho Chi Minh Ville, 9-11 décembre 2008.
- Han, Tat Ngan 2001. *Nghệ thuật Vườn-Công viên (Art du jardin et parc)*. Hanoi, Vietnam: Edition de Construction.
- Haq, Shah Md. Atiquel. 2011. « Urban Green Spaces and an Integrative Approach to Sustainable Environment. » *Journal of Environmental Protection* 2: 601-608.
- Hardy, Andrew. 2001. « Rules and Resources: Negotiating the Household Registration System in Vietnam under Reform. » *Sojourn: Journal of Social Issues in Southeast Asia* 16 (2): 187-212.
- Harms, Erik. 2016. *Luxury and Rubble: Civility and Dispossession in the New Saigon*. : University of California Press.
- Hellberg, Lisa et Åsa Johansson. 2008. « Another future for Thong Nhat Park - Public spaces in transition in the new urban reality of Hanoi. », Swedish University of Agriculture Sciences.
- Hewko, J., K. E. Smoyer-Tomic et M. J. Hodgson. 2002. « Measuring neighbourhood spatial accessibility to urban amenities: Does aggregation error matter? » *Environment and Planning A* 34 (7): 1185-1206.
- Hogan, Trevor, Tim Bunnell, Choon-Piew Pow, Eka Permanasari et Sirat Morshidi. 2012. « Asian urbanisms and the privatization of cities. » *Cities* 29: 59–63.

- Huclicz, Marielle. 2000. *Parcs et jardins contemporains en France*. Paris: Telleri.
- Huynh, Du. 2015a. « The misuse of urban planning in Ho Chi Minh City. » *Habitat International* 48: 11-19.
- . 2015b. « Phu My Hung New Urban Development in Ho Chi Minh City: Only a partial success of a broader landscape. » *International Journal of Sustainable Built Environment* 4: 125–135.
- IMV. 2011. *Atelier sur l'aménagement, la gestion publique des espaces verts / Khóa tập huấn quy hoạch và quản lý không gian xanh chính sách bảo tồn*. Hanoi: IMV.
- Jerrett, Michael, Richard T. Burnett, Pavlos Kanaroglou, John Eyles, Norm Finkelstein, Chris Giovis et Jeffrey R. Brook. 2001. « A GIS- environmental justice of analysis of particulate air pollution in Hamilton, Canada. » *Environment and Planning A* 33: 955-973.
- JLL. 2015. *The four giants of Southeast Asia*. Consulté le 5 Décembre 2015. <http://www.jllrealviews.com/trends/the-four-giants-of-southeast-asia/>.
- Jutras, S. 2003. « Allez jouer dehors! Contributions de l'environnement urbain au développement et au bien-être des enfants. » *Canadian Psychology* 44 (3): 257-266.
- Kaczynski, Andrew T. et Karla A. Henderson. 2007. « Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. » *Leisure Sciences* 29 (4): 315-354.
- Kaczynski, Andrew T., Luke R. Potwarka et Brian E. Saelens. 2008. « Association of Park Size, Distance, and Features With Physical Activity in Neighborhood Parks. » *American Journal of Public Health* 98 (8): 1451-1456.
- Keil, Roger. 2013. *Suburban Constellations: Governance, Land and Infrastructure in the 21st Century*. : Jovis Publisher.
- Khoa Học Phổ Thông. 2010. *Phát triển công viên, vườn hoa TPHCM: còn nhiều việc phải làm (Development of parks and gardens in HCMC: Much work to be done)*. <http://www.khoahocphothong.com.vn/phat-trien-cong-vien-vuon-hoa-tp-hcm-con-nhieu-viec-phai-lam-5134.html>.

- Kingham, Simon, Jamie Pearce et Peyman Zawar-Peyman. 2007. « Driven to injustice ? Environmental justice and vehicle pollution in Christchurch, New Zealand. » *Transportation Research Part A: Policy and Practice* D 12: 254-263.
- Kitchen, Harry. 2017. *Financing City Parks in Canada: What Might Be Done?* Park People. https://parkpeople.ca/wp-content/uploads/2017/04/Park-People_Financing-City-Parks-2017-1.pdf.
- Kleibert, Jana Maria et Lisa Kippers. 2015. « Living the good life? The rise of urban mixed-use enclaves in Metro Manila. » *Urban Geography* 37 (3): 373-395.
- Kruize, Hanneke. 2007. « On environmental equity Exploring the distribution of environmental quality among socio-economic categories in the Netherlands. » Ph.D. Thesis, Utrecht University.
- Kurfürst, Sandra. 2011. « Redefining Public Space in Hanoi: Places, Practices and Meaning. » Ph.D. Thesis, Faculty of Arts and Humanities, University of Passau.
- . 2019. « Urban Gardening and Rural-Urban Supply Chains: Reassessing Images of the Urban and the Rural in Northern Vietnam. » In *Food Anxiety in Globalising Vietnam*, sous la dir. de J. Ehlert, Faltmann, N.K.. 205–232. Singapore: Palgrave Macmillan.
- Labbé, Danielle et Julie-Anne Boudreau. 2015. « Local integration experiments in the new urban areas of Hanoi. » *South East Asia Research* 23 (2): 245–262.
- Labbé, Danielle et Clement Musil. 2014. « Periurban land redevelopment in Vietnam under market socialism. » *Urban Studies* 51 (6): 1146-1161.
- Labbé, Danielle et Clément Musil. 2017. « Les « nouvelles zones urbaines » de Hanoi (Vietnam) : dynamiques spatiales et enjeux territoriaux. » *Mappemonde* 122.
- Lachapelle, Ugo et Alexis Pelletier Audette. 2013. « Programmes de mise au rancart volontaire de vieux véhicules et justice environnementale et distributionnelle : perspectives sur le volet québécois du programme fédéral Adieu Bazou. » *Cahiers de géographie du Québec* 57 (161): 257-276.
- Le courrier du Vietnam. 2018. *Le grand recensement débutera le 1er avril 2019*. <https://www.lecourrier.vn/le-grand-recensementdebutera-le-1er-avril-2019/505241.html>.

- Le, Thanh Van. 2005. Urbanisation, environment, development and urban policies in Ho Chi Minh City, Vietnam. In *XXV IUSSP International Population Conference Tours*. France.
- Le, To Luong. 2013. « Urban Green Areas – their functions under a changing lifestyle of local people, the example of Hanoi. » Ph.D. Thesis, Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- Leather, James, Herbert Fabian, Sudhir Gota et Alvin Mejia. 2011. « Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities. State and Issues. » *ADB Sustainable Development Working Paper Series 17*.
- Lee, Brody, Tony Binns et Alan B. Dixon. 2010. « The Dynamics of Urban Agriculture in Hanoi, Vietnam. » *Field Actions Science Reports 1*.
- Legrand, B. 2002. « Quelles solutions pour un développement urbain durable à Ho Chi Minh Ville et dans les autres métropoles d'Asie-Pacifique ? » Thèse de Doctorat en Art de Bâtir et urbanisme, Université Catholique de Louvain-La-Neuve.
- Liu, Feng. 2001. « Equity analysis of transportation systems, projects, plans, and policies. » In *Environmental Justice Analysis: Theories, Methods, and Practice*. New York.
- Logan, William S. 1995. « Russians on the Red River: The Soviet Impact on Hanoi's Townscape, 1955-90. » *Europe-Asia Studies 47* (3): 443-468.
- Lucas, Karen. 2006. « Providing transport for social inclusion within a framework for environmental justice in the UK. » *Transportation Research Part A: Policy and Practice 40* (10): 801-809.
- Luo, Wei et Yi Qi. 2009. « An enhanced two-step floating catchment area (E2SFCA) method for measuring spatial accessibility to primary care physicians. » *Health & Place 15* (4): 1100-1107.
- Maantay, Juliana. 2001. « Zoning, equity, and public health. » *American Journal of Public Health 91*: 1033-1041.
- Macintyre, Sally, Laura Macdonald et Anne Ellaway. 2008. « Do poorer people have poorer access to local resources and facilities? The distribution of local resources by area deprivation in Glasgow, Scotland. » *Social Science & Medicine 67*: 900-914.

Mairie de Paris. 2019. *Parcs, jardins, squares et espaces verts*.

Malek, Nurhayati Abdul, Manohar Mariapan, Mustafa Kamal Mohd Shariff et Azlizam Aziz. 2011. « Assessing the Needs for Quality Neighbourhood Parks. » *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 5 (10): 743-753.

Maroko , Andrew R., Juliana A. Maantay, Nancy L. Sohler, Kristen L. Grady et Peter S. Arno. 2009. « The complexities of measuring access to parks and physical activity sites in New York City: A quantitative and qualitative approach. » *International Journal of Health Geographics* 8 (1).

Maulan, Suhardi. 2002. « Seremban urban park, Malaysia: a preference study. » Thesis of Master of Landscape Architecture, Faculty of Virginia Polytechnic Institute & State University - College of Architecture and Urban Studies.

McCarthy, Paul. 2003. *Urban Slums Reports: The case of Jakarta, Indonesia*. Jakarta, Indonesia: World Bank.

McCormack, G. R., M. Rock, A. M. Toohey et D. Hignell. 2010. « Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. » *Health and Place* 16 (4): 712-726.

McGee, Terry G. 1967. « Croissance et caractéristiques des grandes villes du Sud-Est asiatique : foyers du nouveau culte. » *Tiers-Monde* 8 (31): 567-604.

———. 1990. *The Spatiality of Urbanization: The Policy Challenges of Mega-Urban and Desakota Regions of Southeast Asia*. Yokohama: United Nations University - Institute of Advanced Studies.

———. 1991. « The emergence of Desakota regions in Asia: an expanded hypothesis. » In *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia*, sous la dir. de B. Koppel N. Ginsburg, T. G. McGee, 6-7. Honolulu: University of Hawaii Press.

McGee, Terry G. et Wang Yao-Lin. 1992. « La formation des mégapoles en Asie. » *Mappemonde* 4: 2-3.

- McGrail, Matthew R. 2012. « Spatial accessibility of primary health care utilising the two step floating catchment area method: an assessment of recent improvements. » *International Journal of Health Geographics* 11 (50).
- Minnery, John, Teti Argo, Haryo Winarso, Hau Do, Cynthia C. Veneracion, Dean Forbese et Iraphne Childsa. 2013. « Slum upgrading and urban governance: Case studies in three South East Asian cities. » *Habitat International* 39.
- Mohai, Paul et Bunyan Bryant. 1992. *Race and the incidence of environmental hazards : a time for discourse*. Colorado.: Boulder.
- Moore, Spencer, Lise Gauvin, Mark Daniel, Yan Kestens, Ulf Bockenholt, Dubé Laurette et Lucie Richard. 2010. « Associations among Park Use, Age, Social Participation, and Neighborhood Age Composition in Montreal. » *Leisure Sciences* 32 (4): 318 - 336.
- Morand, Pierre, Thi Thiêng Nguyễn et Patrick Gubry. 2014. « Migration, pauvreté et environnement urbain à Hanoi et Hồ Chí Minh Ville (Viêt-nam). » *Bulletin de l'association de géographes français* 91 (4).
- Musil, Clément , Danielle Labbé et Olivier Jacques. 2019. Les zones urbaines « fantômes » de Hanoi (Vietnam). Éclairage sur le (dys)fonctionnement d'un marché immobilier émergent. : Cybergeography : European Journal of Geography [En ligne].
- Németh, Jeremy. 2012. « Controlling the Commons: How Public Is Public Space? » *Urban Affairs Review* XX (X): 1 –25.
- Người Đô Thị. 2018. Công viên Vinhomes Central Park: thuộc sở hữu của ai? (Who owns Vinhomes Central Park?). <https://nguoidothi.net.vn/cong-vien-vinhomes-central-park-thuoc-so-huu-cua-ai-14598.html>.
- Người Lao Động. 2002. Kết hợp chỉnh trang đô thị với xóa đói giảm nghèo (Combiner l'embellissement urbain avec la réduction de la pauvreté). <https://nld.com.vn/thoi-su-trong-nuoc/ket-hop-chinh-trang-do-thi-voi-xoa-doi-giam-ngheo-77190.htm>.
- . 2018. Quán nhậu, nhà hàng "xê thị" công viên (Restaurants and pubs take back the park). <https://nld.com.vn/ban-doc/quan-nhau-nha-hang-xe-thi-cong-vien-20180101210534172.htm>.

- Nguyen, Cam Duong Ly. 2013. « Outils d'urbanisme et investissements immobiliers privés: fabrication de l'espace central de Hồ Chí Minh-ville. » Thèse de Doctorat, Ecole Doctorale Ville, Transports, Territoirs, Université Paris-Est.
- Nguyen, Dinh Dau. 2007. *Địa lý Gia-Định-Sài Gòn-Thành phố Hồ Chí Minh (Géographie de Gia Dinh-Saigon-Ho Chi Minh Ville)*. Ho Chi Minh Ville: Editions de Tong Hop.
- Nguyen, Duc Hinh et Van Minh Hoang. 2013. « Public health in Vietnam: scientific evidence for policy changes and interventions. » *Global health action* 6 (1).
- Nguyen, Thanh Bao, Erwin Van de Krabben et D. Ary A. Samsura. 2017. « A curious case of property privatization: two examples of the tragedy of the anticommons in Ho Chi Minh City-Vietnam. » *International Journal of Urban Sciences* 21 (1): 72-90.
- Nguyen, Thanh Bao, Erwin van der Krabben, Clément Musil et Duc Anh Le. 2018. « Land for infrastructure' in Ho Chi Minh City: land-based financing of transportation improvement. » *International Planning Studies* 23 (3): 310-326.
- Nguyen, Thanh Bao, Ary A. Samsura, Erwin van der Krabben et Anh-Duc Le. 2016. « City profile Saigon-Ho Chi Minh City. » *Cities* 50: 16-27.
- Nguyen, Thi Hanh. 2010. « La nature en ville, regards et attentes locaux des habitants d'Hochiminh ville (Vietnam). » Thèse de Doctorat: Géographie et Aménagement, Institut de Recherche sur les Sociétés et l'Aménagement, Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- Nicholls, Sarah. 2001. « Measuring the accessibility and equity of public parks: A case study using GIS. » *Managing Leisure* 6: 201-219.
- O'Neill, Marie S., Michael Jerrett, Ichiro Kawachi, Jonathan I. Levy, Aaron J. Cohen, Nelson Gouveia, Paul Wilkinson, Tony Fletcher, Luis Cifuentes et Joel Schwartz. 2003. « Health, wealth and air pollution : Advancing theory and methods. » *Environmental health perspectives* 111 (16): 1861-1870.
- Oh, Kyushik et Seunghyun Jeong. 2007. « Assessing the spatial distribution of urban parks using GIS. » *Landscape and Urban Planning* 82: 5-32.

- OMS. 2013. *Rapport sur la santé dans le monde 2013: la recherche pour la couverture sanitaire universelle*. Luxembourg: Organisation mondiale de la santé.
- ONU. 2014. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights*: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- OSG. 2011. *Vietnam population and housing census 2009. Migration and Urbanization in Vietnam: patterns, trends and differentials*. Hanoi: Ministère de planification et investissement - Office statistique générale du Vietnam.
- OSH. 2019. Office Statistique de Ho Chi Minh Ville. <http://www.pso.hochiminhcity.gov.vn>.
- PADDI. 2011. L'état actuel de la gestion de Espaces verts urbain à Ho Chi Minh Ville. In *Atelier la gestion de conservation et le développement des espaces verts urbain*, sous la dir. de Centre de Prospective et d'Études Urbaines. Ho Chi Minh Ville, Vietnam: PADDI.
- PADDI et IMV. 2014. *Faire la ville: lecture croisée des méthodes et outils de l'urbanisme en France et au Viêt-Nam*. Hanoi: Centre de Prospective et d'Étude Urbaine (PADDI) et Institut des Métiers de la Ville (IMV).
- Pandolfi, Laurant. 2001. « Une terre sans prix - Réforme foncière et urbanisation au Viêt-Nam, Hanoi, 1986-2000. » Institut Français d'Urbanisme, Université Paris 8.
- Parenteau, Rene. 1997. *Habitat et environnement urbain au Viêt-nam: Hanoi et Hô Chi Minh-Ville*. Karthala: CRDI.
- Parkinson, John R. 2012. *Democracy and Public Space*. New York: Oxford University Press.
- Payne, Laura L., Elizabeth Orsega-Smith, Mark Roy et Geoffrey C. Godbey. 2005. « Local Park Use and Personal Health Among Older Adults: An Exploratory Study. » *Journal of Park and Recreation Administration* 23 (2): 1-20.
- Pearce, Jamie R., Elizabeth A. Richardson, Richard J. Mitchell et Niamh K. Shortt. 2010. « Environmental justice and health : the implications of the socio-spatial distribution of multiple environmental deprivation for health inequalities in the United Kingdom. » *Transactions of the Institute of British geographers* 35: 522-539.

Pedneault, André et Roli Grenier. 1996. Créer un jardin communautaire. L'aménager, le gérer, l'animé. sous la dir. de Ville de Montréal.

Penchansky, Roy et J. William Thomas. 1981. « The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. » *Medical Care* 19 (2): 127-140.

People's Committee of District 8. 2010a. Decision approving the modification of the plan of 1/2000 for the residential neighbourhood of the cultural park in Commune 4, District 8. Ho Chi Minh City.

———. 2010b. Natural and social conditions of District 8. Ho Chi Minh City.

———. 2017. *Kế hoạch phát triển Kinh tế-Xã hội Quận 8 năm 2017 (Socio-economic development plan for District 8)*. <http://quan8.hochiminhcity.gov.vn/thongtincanbiet/Lists/Posts/Post.aspx?List=6ecfe9a2-f941-4ab0-87be-9aec4c9a762d&ID=439>.

People's Committee of HCMC. 2002. Decision approving the program of relocation of polluting industrial establishments to industrial parks and neighbouring provinces (No.80/2002/QĐ-UB). Ho Chi Minh City.

———. 2009. The decision for regulation and organization of the HCMC Department of Transportation (No.70/2010/QĐ-UBND). : Ho Chi Minh City.

———. 2010. Decision approving the adjustment of the general plan of District 8 up until 2020. : Ho Chi Minh City.

———. 2013. Report on the socio-economic situation over the first six months and the tasks and solutions over the last six months of 2013.

———. 2014. Decision approving the task of planning parks and green spaces of HCMC up until 2020 with a vision for 2025 (No.2593/QĐ-UBND). : Ho Chi Minh City.

———. 2017. Report of the resolution of the People's Council of HCMC of 7/2017. : Ho Chi Minh City.

- Pham, Thi Thanh Hien, Philippe Apparicio, Anne-Marie Séguin, Shawn Landryc et Martin Gagnon. 2012. « Spatial distribution of vegetation in Montreal: An uneven distribution or environmental inequity? » *Landscape and Urban Planning* 107 : 214– 224.
- Pham, Thi Thanh Hien et Danielle Labbé. 2017. « Spatial logic and the distribution of open and green public spaces in Hanoi: Planning in a dense and rapidly changing city. » In *Hanoi Youth Public Spaces: Policy Brief*, sous la dir. de INRS. Montreal: Urban Policy and Research.
- Pham, Thi Thanh Hien, Danielle Labbé et Etienne Pelletier. 2015. « Một công viên cách bao xa? Vẽ bản đồ phân bố và khả năng tiếp cận công viên tại Hà Nội (Un parc et dans quelle mesure? Cartographie de la distribution et de l'accès au parc à Hanoi). » *Urbanisme* 74: 46-51.
- Pháp Luật. 2018a. *Quận Bình Tân: Chọn chợ hay chọn công viên? (District Binh Tan: Choosing a market or a park?)*. <http://plo.vn/do-thi/quan-binh-tan-chon-cho-hay-chon-cong-vien-773677.html>.
- . 2018b. *Vì sao quận 8 đang thu hút các nhà đầu tư bất động sản? (Why is District 8 attracting real estate investors?)*. <http://plo.vn/bat-dong-san/vi-sao-quan-8-dang-thu-hut-cac-nha-dau-tu-bat-dong-san-750353.html>.
- Phillips, D., O-L. Siu, A. Yeh et K. Cheng. 2005. « Ageing and the urban environment. » *Ageing and Place: Perspectives, Policy, Practice* : 147-163.
- Pomeroy, Jason. 2011. « Defining Singapore Public Space: From Sanitization to Corporatization. » *Journal of Urban Design* 16 (03): 381-396.
- Rosa, Daniele La. 2014. « Accessibility to greenspaces: GIS based indicators for sustainable planning in a dense urban context. » *Ecological Indicators* 42: 122–134.
- Roy, Ananya. 2009. « The 21st-Century Metropolis: New Geographies of Theory. » *Regional Studies* 43 (6): 819–830.
- Sarle, W. S. 1983. *Cubic Clustering Criterion*. Cary NC: SAS Institute Inc.

- Sartorius, Kurt et Benn Sartorius. 2015. « Service delivery inequality in South African municipal areas: A new way to account for inter-jurisdictional differences. » *Urban Studies* 53 (15): 3336–3355.
- Schlosberg, David. 2004. « Reconceiving Environmental Justice: Global Movements And Political Theories. » *Environmental Politics* 13 (3): 517-540.
- . 2007. *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*. Oxford: Oxford University Press.
- Séguin, Anne-Marie et Philippe Apparicio. 2013. « Justice environnementale. » *Cahiers de géographie du Québec* 57 (161): 211-214.
- Séguin, Anne-Marie, Isabelle Van Pevenage, Isabelle Wallach, Patrik Marier, Véronique Billette, Philippe Apparicio, Shari Brotman, Bernadette Dallaire, Paula Negron-Poblete, Tamara Sussman, Caroline Bouchard, Marie-Josée Dupuis et Manon Parisien. 2015. « L'inclusion sociale des personnes âgées. Enjeux de reconnaissance et de redistribution. » *Cahiers de l'équipe VIES* 1: 1-30.
- SGGP. 2017. *Công viên 23-9 ngày càng "nhỏ lại" (23 September Park has "shrunk" more and more)*. <http://www.sggp.org.vn/cong-vien-239-ngay-cang-nho-lai-477732.html>.
- . 2018. *Nhập nhèm thu hồi đất tại Dự án Khu công viên VH-DL-TT phường 4, quận 8 (The ambiguity of the process of land acquisition in the Cultural–Tourist-Sports Park project in Commune 4, in District 8)*. <http://www.sggp.org.vn/nhap-nhem-thu-hoi-dat-tai-du-an-khu-cong-vien-vhdl-tt-phuong-4-quan-8-525008.html>.
- Shatkin, Gavin. 2006. « Colonial Capital, Modernist Capital, Global Capital: The Changing Political Symbolism of Urban Space in Metro Manila, the Philippines. » *Pacific Affairs* 78 (4).
- Silva, Lays Helena Paes e et Lidiane Eluizete de Carvalho. 2011. « Droit ou Justice environnementale : Le cas du Brésil. » Congrès du GIS - Démocratie & Participation, Paris, 18 octobre 2011.
- Sister, Chona, Jennifer Wolch et John Wilson. 2010. « Got green? addressing environmental justice in park provision. » *GeoJournal* 75: 229–248.

- Smoyer-Tomic, Karen E., Jared N. Hewko et M. John Hodgson. 2004. « Spatial accessibility and equity of playgrounds in Edmonton, Canada. » *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien* 48 (3): 287-302.
- Springer, Simon 2009. « Violence, Democracy, and the Neoliberal “Order”: The Contestation of Public Space in Posttransitional Cambodia. » *Annals of the Association of American Geographers* 99 (1): 138-162.
- SPV. 2005. *Thực trạng và định hướng phát triển hệ thống công viên, cây xanh tại Thành phố Hồ Chí Minh (État actuel et orientation de développement du système de parc et plantation à Ho Chi Minh Ville)*. Ho Chi Minh Ville: La Société des parcs et des végétations urbaines de Ho Chi Minh Ville.
- Steinberg, Florian. 2011. « Revitalization of historic inner-city areas in Asia: Urban renewal potentials in Jakarta, Hanoi and Manila » ICOMOS 17th General Assembly, Paris, France, 2011 November 27th - 2011 December 2nd.
- Stephens, Carolyn, Simon Bullock et Alister Scott. 2001. *Environmental justice : rights and mean to a healthy environment for all*. Brighton: University of Sussex.
- Sugiyama, Takemi, Eva Leslie, Billie Giles-Corti et Neville Owen. 2008. « Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? » *Journal of Epidemiology & Community Health* 62 (5).
- Talen, Emily. 1997. « The social equity of urban service distribution: An exploration of park access in Pueblo, Colorado, and Macon, Georgia. » *Urban Geography* 18 (6): 521-541.
- . 1998. « Visualizing fairness : Equity maps for planners. » *Journal of the American planning* 64: 22-38.
- Talen, Emily et Luc Anselin. 1998. « Assessing spatial equity: an evaluation of measures of accessibility to public playgrounds. » *Environment and Planning A* 30: 595-613.
- Tạp Chí Xây Dựng. 2018. *TPHCM cơ bản phủ kín quy hoạch các khu vực đô thị (HCMC is basically covered by the plan for urban areas)*. <http://www.baoyaydung.com.vn/news/vn/quy-hoach-kien-truc/tp-ho-chi-minh-co-ban-phu-kin-quy-hoach-cac-khu-vuc-do-thi.html>.

- The Saigon Times. 2018. *Chuyện cái công viên (History of a park)*. <https://www.thesaigontimes.vn/276219/chuyen-cai-cong-vien.html>.
- Thời Báo. 2016. *Xây dựng bãi giữ xe ngầm tại Thảo cầm viên Sài Gòn (Construction of underground parking at the Saigon Zoo)*. <https://www.thesaigontimes.vn/154479/TPHCM-se-xay-bai-dau-xe-ngam-o-Thao-Cam-Vien.html>.
- Thomas, Mandy. 2002. « Out of Control: Emergent Cultural Landscapes and Political Change in Urban Vietnam. » *Urban Studies* 39 (9): 1611-1624.
- Timperio, A., K. Ball, J. Salmon, R. Roberts et D. Crawford. 2007. « Is availability of public open space equitable across areas? » *Health & Place* 13 : 335–340.
- Tran, Hoai Anh. 2015. « Urban Space Production in Transition: The Cases of the New Urban Areas of Hanoi. » *Urban Policy and Research* 33 (1): 79-97.
- Tuổi Trẻ. 2014. *Phải nghe dân trước khi làm dự án (You have to listen to the residents before developing construction projects)*. <https://tuoitre.vn/phai-nghe-dan-truoc-khi-lam-du-an-654292.htm>.
- University of Delaware. 2011. *Local Government Funding Strategies for Parks and Recreation Projects*. University of Delaware. <https://www.completecommunitiesde.org/planning/healthy-and-livable/local-government-funding-strategies-parks-rec/>.
- Valérie, Ongolo Zogo et Boniface Ngah Epo. 2013. *Suburbanization and Inequality in Transport Mobility in Yaoundé, Cameroon: Drawing Public Policy for African Cities*. Cameroon.
- Varna, George et Steve Tiesdell. 2010. « Assessing the Publicness of Public Space: The Star Model of Publicness. » *Journal of Urban Design* 15 (4): 575-598.
- Vaughan, Katherine B., Andrew T. Kaczynski, Sonja A. Wilhelm Stanis, Gina M. Besenyi, Ryan Bergstrom et Katie M. Heinrich. 2013. « Features, and Quality Across Kansas City, Missouri by Income and Race/Ethnicity: an Environmental Justice Investigation. » *Annals of Behavioral Medicine* 45 (1): S28–S38.
- Véron, Jacques. 2008. « Enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'urbanisation du monde. » *Mondes en développement* 142: 39-52.

- Vietnam Investment Review. 2018. *Quận 8 lọt vào tầm ngắm của giới địa ốc (District 8 is becoming attractive for real estate investors)*. <https://bds.tinnhanhchungkhoan.vn/cung-cau/quan-8-lot-vao-tam-ngam-cua-gioi-dia-oc-192568.html>.
- Vietnam Net. 2017. *Lấy ý kiến cư dân về cấp phép quy hoạch chưa sát thực, mất nhiều thời gian (Public consultation in planning is misjudged and is time-consuming)*. <http://vietnamnet.vn/vn/bat-dong-san/du-an/lay-y-kien-cu-dan-ve-cap-phep-quy-hoach-chua-sat-thuc-mat-nhieu-thoi-gian-404548.html>.
- Vietnambiz. 2016. *Hà Nội sẽ cổ phần hóa vườn thú, công viên (Hanoi is going to equitize the zoo and the parks)*. <https://vietnambiz.vn/ha-noi-se-co-phan-hoa-vuon-thu-cong-vien-2666.html>.
- VNA/CVN. 2015. *Hồ Chí Minh-Ville prévoit une croissance du PIB de 9,8% en 2015*. Le Courrier du Vietnam. Consulté le 27 Novembre 2015. <http://lecourrier.vn/ho-chi-minh-ville-prevoit-une-croissance-du-pib-de-98-en-2015/208551.html>.
- Vnexpress. 2017. *TPHCM ra 'tối hậu thư' với dự án bãi xe ngầm trăm triệu đô (HCMC ultimatum for the underground parking project of hundreds of millions of dollars)*. <https://vnexpress.net/tin-tuc/thoi-su/tp-hcm-ra-toi-hau-thu-voi-du-an-bai-xe-ngam-tram-trieu-do-3564069.html>.
- Vu, Thi Thao et Jytte Agergaard. 2012. « White cranes fly over black cranes': The longue durée of rural–urban migration in Vietnam. » *Geoforum* 43 (6): 1088–1098.
- Walker, Gordon. 2009. « Beyond Distribution and Proximity: Exploring the Multiple Spatialities of Environmental Justice. » *Antipode* 41 (4): 614–636.
- . 2012. *Environmental Justice - Concept, Evidence and Politics*. London and New York: Routledge.
- Watson, Vanessa. 2009. « Seeing from the South: Refocusing Urban Planning on the Globe's Central Urban Issues. » *Urban Studies* 46 (11): 2259–2275.
- Wei, Fang. 2017. « Greener urbanization? Changing accessibility to parks in China. » *Landscape and Urban Planning* 157: 542-552.

- Wendel, Heather E. Wright, Rebecca K. Zarger et James R. Mihelcic. 2012. « Accessibility and usability: Green space preferences, perceptions, and barriers in a rapidly urbanizing city in Latin America. » *Landscape and Urban Planning* 107: 272– 282.
- Wolch, Jennifer, Michael Jerrett, Kim Reynolds, Rob McConnell, Roger Chang, Nicholas, Kirby Brady Dahmann, Frank Gilliland, Jason G. Su et Kiros Berhane. 2011. « Childhood obesity and proximity to urban parks and recreational resources: A longitudinal cohort study. » *Health & Place* 17 (1): 207-214.
- Wolch, Jennifer, John P. Wilson et Jed Fehrenbach. 2005. « Parks and park funding in Los Angeles: An equity-mapping analysis. » *Urban Geography* 26 (1): 4–35.
- Wong, Tai-Chee et Olivier Sevin. 2013. « Faut-il abandonner Jakarta ? » *Les Cahiers d'Outre-Mer* 261: 3-28.
- Woolcock, Geoff et Wendy Steele. 2008. *Child-friendly Community Indicators – A Literature Review*. Nathan, Queensland: Griffith University, Nathan Campus.
- World Bank. 2011. *Vietnam urbanization review : technical assistance report*. World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/225041468177548577/Vietnam-urbanization-review-technical-assistance-report>.
- . 2015. *Population growth (annual %)*. Consulté le 2015. <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW>.
- Xiao, Yang, Zheng Wang, Zhigang Li et Zilai Tang. 2017. « An assessment of urban park access in Shanghai—Implications for the social equity in urban China. » *Landscape and Urban Planning* 157: 383-393.
- Xing, Lijun , Yanfang Liu, Xingjian Liuc, Xiaojian Wei et Yan Mao. 2018. « Spatio-temporal disparity between demand and supply of park green space service in urban area of Wuhan from 2000 to 2014. » *Habitat International* 71: 49–59.
- Xu, Mengya, Jing Xin, Shiliang Su, Min Weng et Zhongliang Cai. 2017. « Social inequalities of park accessibility in Shenzhen, China: The role of park quality, transport modes, and hierarchical socioeconomic characteristics. » *Journal of Transport Geography* 62: 38-50.

Young, Iris Marion. 1990. *Justice and the politics of difference*. Princeton: Princeton University Press.

Yu, Chen et Wong Nyuk Hien. 2006. « Thermal benefits of city parks. » *Energy and Buildings* 38 (2): 105-120.

Yuen, Belinda. 1996. « Creating the Garden City: The Singapore Experience. » *Urban Studies* 33 (6): 955-970.

Zhu, Jieming. 2012. « Development of sustainable urban forms for high-density low-income Asian countries: The case of Vietnam. The institutional hindrance of the commons and anticommons. » *Cities* 29: 77–87.