

## CONTENU

<b>Résumé de la thèse</b>	11
<b>INTRODUCTION</b>	13
<b>1. Genèse de la recherche et terminologie</b>	15
1.1. Un corpus et une première hypothèse de recherche	17
1.2. Une approche expérimentale de recherche à partir des projets	18
1.3. Le cadre bâti comme ressource mais non comme capital	23
1.4. Contribution personnelle	27
<b>2. Hypothèses et questions de recherche</b>	29
2.1. Hypothèse morphologique	29
2.2. Hypothèse de résilience urbaine	29
2.3. Construction des questions de recherche	31
<b>3. Bruxelles comme cas d'étude</b>	33
3.1. La Zone du Canal comme périmètre d'analyse	35
3.2. Les tissus urbains des faubourgs industriels semi-planifiés comme objet de recherche	41
<b>4. Originalité de la thèse</b>	43
<b>5. Structure de l'écrit et résultats attendus</b>	47
<b>I – CADRE THÉORIQUE</b>	51
<b>1. Morphologie urbaine</b>	53
1.1. Les écoles de morphologie urbaine	55
1.2. Concepts fondamentaux	57
1.2.1. <i>Composants morphologiques</i>	57
1.2.2. <i>Assemblages morphologiques</i>	69
1.2.3. <i>Processus de formation et de transformation des tissus urbains</i>	79
1.3. Conclusion intermédiaire	85

<b>2.</b>	<b>Résilience urbaine</b>	91
2.1.	En quête d'une définition intégrative	93
2.2.	Équilibre du couple robustesse - adaptabilité	97
2.3.	Robustesse et adaptabilité du tissu urbain	99
2.4.	Cycles adaptifs et modèle Panarchy	102
2.5.	Cycles adaptifs des tissus urbains	105
2.6.	Conclusion intermédiaire	108
<b>3.</b>	<b>Conclusion du volet « cadre théorique »</b>	111
	<b>II – CAS D'ÉTUDE</b>	119
<b>1.</b>	<b>Introduction</b>	121
<b>2.</b>	<b>État des connaissances sur la typo-morphologie bruxelloise</b>	123
2.1.	Études des formes urbaines bruxelloises	123
2.1.1.	<i>Morphogenèses de Bruxelles</i>	123
2.1.2.	<i>Processus typologique de la maison bruxelloise</i>	129
2.1.3.	<i>Analyse spatiale du réseau viaire bruxellois</i>	133
2.1.4.	<i>Typologie des îlots urbains à partir des SIG</i>	134
2.2.	Sources de données pour la cartographie de l'hétérogénéité urbaine bruxelloise	139
2.2.1.	<i>Le cadastre numérique</i>	139
2.2.2.	<i>Le modèle 3D régional du CIRB</i>	141
2.2.3.	<i>Un archipel de relevés détaillés</i>	143
2.3.	Conclusion intermédiaire	144
<b>3.</b>	<b>Cartographie des tissus hétérogènes bruxellois</b>	147
3.1.	Approche typologique	147
3.1.1.	<i>Principes généraux</i>	147
3.1.2.	<i>Matrice typologique spécifique</i>	150
3.1.3.	<i>Cartographie de la diversité typologique</i>	170
3.1.4.	<i>Analyse de configurations spatiales spécifiques</i>	171
3.2.	Approche morphologique	175

3.2.1.	<i>Logiques récurrentes d'organisation spatiale</i>	175
3.2.2	<i>Analyse des corrélations entre la localisation des fronts de rue et le statut hiérarchique de la rue</i>	178
3.2.3.	<i>Cartographie des tissus urbains hétérogènes</i>	183
3.3.	Conclusion sur la cartographie des tissus hétérogènes bruxellois	183
<b>4.</b>	<b>Cycles adaptifs des tissus hétérogènes bruxellois</b>	187
4.1.	Création et croissance des tissus hétérogènes bruxellois	188
4.1.1.	<i>Précisions méthodologiques</i>	188
4.1.2.	<i>Jusqu'en 1800 : une cité médiévale intra-muros</i>	192
4.1.3.	<i>Développement des faubourgs (1800 - 1840)</i>	196
4.1.4.	<i>Essor industriel et bourgeois (1840 - 1880)</i>	200
4.1.5.	<i>La ville du Roi bâtisseur (1880 - 1920)</i>	210
4.1.6.	<i>Vers la ville fonctionnelle (1920 - 1960)</i>	216
4.1.7.	<i>Tertiarisation et rénovation urbaine (1960 - 2000)</i>	222
4.1.8.	<i>Revitalisation et densification (2000 - 2020)</i>	229
4.1.9.	<i>Création et croissance des tissus hétérogènes bruxellois</i>	235
4.2.	Déclin et réorganisation des tissus hétérogènes bruxellois	241
4.2.1.	<i>Le quartier Léopold</i>	247
4.2.2.	<i>Le quartier Nord</i>	261
4.2.3.	<i>Le quartier Heyvaert</i>	267
4.2.4.	<i>Déclin et réorganisation des tissus hétérogènes bruxellois</i>	277
<b>5.</b>	<b>Étude de la robustesse et adaptabilité des tissus hétérogènes bruxellois</b>	283
5.1.	Analyse de cas d'études	283
5.1.1.	<i>Grille d'analyse morphogénétique</i>	289
5.1.2.	<i>Analyse des tissus hétérogènes #1 et #2</i>	290
5.1.3.	<i>Analyse du tissu hétérogène #3</i>	298
5.1.4.	<i>Robustesse et processus récurrents d'adaptation</i>	299
5.2.	Scénarios d'adaptabilité	305
5.2.1.	<i>Cluster d'activités économiques</i>	305
5.2.2.	<i>Réseau d'espaces ouverts</i>	311

5.2.3.	<i>Intensification des angles</i>	315
5.2.4.	<i>Immeubles mixtes sur socle</i>	319
5.3.	Conclusion sur l'étude de la robustesse et de l'adaptabilité des tissus hétérogènes bruxellois	321
<b>6.</b>	<b>Conclusion du volet « cas d'étude »</b>	<b>327</b>
	<b>III – DISCUSSION ET PERSPECTIVES</b>	<b>333</b>
<b>1.</b>	<b>Apports et limites</b>	<b>335</b>
1.1.	Apports méthodologiques	335
1.2.	Apports théoriques	337
1.2.1	<i>Le système forme urbaine</i>	337
1.2.2.	<i>Tissus urbains hétérogènes</i>	338
1.2.3.	<i>Attributs de robustesse et d'adaptabilité urbaine</i>	340
1.3.	Apports graphiques	341
1.4.	Apports de recherche appliquée	343
<b>2.</b>	<b>Des pistes à approfondir</b>	<b>345</b>
2.1.	Exploration d'autres cycles adaptifs	345
2.2.	Analyse fine des composants morphologiques	347
2.3.	Analyses comparatives avec d'autres contextes	349
<b>3.</b>	<b>Vers une intégration des attributs de robustesse et d'adaptabilité dans les outils bruxellois de planification?</b>	<b>351</b>
3.1	Analyse de la prise en considération de l'hétérogénéité urbaine dans les outils bruxellois de planification	351
3.1.1.	<i>Le Plan Régional de Développement Durable</i>	353
3.1.2.	<i>Les règlements d'urbanisme</i>	357
3.1.3.	<i>Les plans d'affectation du sol</i>	357
3.1.4.	<i>Conclusion intermédiaire</i>	360
3.2.	Le CBS+ comme inspiration	360
3.3.	Essai de définition d'un mode de calcul	363
3.3.1.	<i>Étude comparative en vue d'établir un référentiel</i>	363

	<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>	373
1.	<b>Actualisation des concepts</b>	377
2.	<b>Principaux enseignements</b>	381
3.	<b>Points d'attention</b>	385
4.	<b>Clôture</b>	389
	<b>Remerciements</b>	393
	<b>Liste des abréviations et des acronymes</b>	394
	<b>Liste des figures</b>	396
	<b>Liste des tableaux</b>	410
	<b>Bibliographie</b>	413
	<b>ANNEXES</b>	427