



# La ville résiliente

*Comment la construire ?*

Sous la direction de

ISABELLE THOMAS et ANTONIO DA CUNHA

# Table des matières

<b>Avant-propos</b>	9
<i>Franck Scherrer</i>	
<b>Remerciements</b>	13
<b>Introduction</b>	15
<i>Antonio Da Cunha et Isabelle Thomas</i>	

## PREMIÈRE PARTIE DE LA VULNÉRABILITÉ À LA RÉSILIENCE

CHAPITRE 1	
<b>Une analyse critique des cadres théoriques</b>	53
<i>Gonzalo Lizarralde, Lisa Bornstein, Danielle Labbé, Isabelle Thomas, Colin Davidson, Kevin Gould et Christopher Bryant</i>	
CHAPITRE 2	
<b>Les conditions et la mise en œuvre de la résilience urbaine</b>	69
<i>Richard Laganier et Damien Serre</i>	
CHAPITRE 3	
<b>Réguler le climat à l'échelle locale : l'épreuve du temps</b>	87
<i>Cyria Emelianoff</i>	
CHAPITRE 4	
<b>Les politiques intégrées de planification de l'adaptation</b>	101
<i>Myrto Kalliopi Garis</i>	

DEUXIÈME PARTIE  
**DE L'INCERTITUDE À L'INNOVATION**

CHAPITRE 5		
<b>Des infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales</b>		107
<i>Danielle Dagenais</i>		
CHAPITRE 6		
<b>La coconstruction pour renforcer la résilience communautaire</b>		123
<i>Oumarou Daouda, Cherine Akkari et Christopher Bryant</i>		
CHAPITRE 7		
<b>L'analyse de la vulnérabilité sociale et territoriale</b>		137
<i>Isabelle Thomas et Nathalie Bleau</i>		
CHAPITRE 8		
<b>Un outil d'anticipation pour la résilience des infrastructures essentielles</b>		155
<i>Benoît Robert, Yannick Hémond et Irène Cloutier</i>		
CHAPITRE 9		
<b>La gestion des eaux urbaines en évolution</b>		175
<i>Valérie Mahaut</i>		
CHAPITRE 10		
<b>Des outils et des mesures d'adaptation aux changements climatiques</b>		191
<i>Amy Oliver</i>		

TROISIÈME PARTIE  
**VIVRE AVEC LE RISQUE**

CHAPITRE 11		
<b>La confluence montréalaise et les politiques d'adaptation</b>		199
<i>Gérard Beaudet</i>		
CHAPITRE 12		
<b>Changements climatiques et planification urbaine à Rio de Janeiro</b>		217
<i>Ana Lucia Britto et Paula Sousa Oliveira Barbosa</i>		
CHAPITRE 13		
<b>Le risque d'inondation en France : trois études de cas</b>		235
<i>Alexandre Brun</i>		

CHAPITRE 14	
<b>Paris, capitale résiliente ?</b>	249
<i>Bruno Barroca</i>	
CHAPITRE 15	
<b>Planification et adaptation aux changements climatiques en Europe</b>	267
<i>Benoît Dugua, Muriel Delabarre, Gilles Novarina</i>	
<b>Conclusion</b>	291
<i>Antonio Da Cunha et Isabelle Thomas</i>	
<b>Les collaborateurs</b>	301
<b>Bibliographie par chapitre</b>	305

## **Avant-propos**

*Franck Scherrer*

Cet ouvrage vient à point nommé dans le débat scientifique et professionnel sur l'action collective à mener pour s'adapter aux changements climatiques, en mettant l'accent sur les villes à la fois comme milieu et comme échelle d'action. Comme bien des discours le rappellent, les villes sont considérées comme les principales « responsables » de la contribution anthropique aux changements climatiques, notamment par la concentration démographique et économique qu'elles représentent sur la planète. Ce livre permet de découvrir combien les villes concentrent également les vulnérabilités sociales, économiques et environnementales face aux risques induits par ces changements.

Peut-être la ville ne mérite-t-elle totalement « ni cet excès d'honneur ni cette indignité », pour reprendre le vers de Jean Racine. La concentration des richesses et des hommes comme celle de la croissance économique dans les espaces urbains est aussi à l'origine de ressources, d'externalités positives et de capacités régulatrices nouvelles, comme la capacité à la résilience, à absorber un choc ou un stress ou celle à rebondir vers l'avant en changeant de système. Si l'adaptation aux changements climatiques représente pour l'action collective urbaine la capacité de transformer de façon intentionnelle les villes pour réduire leur vulnérabilité en s'appuyant sur leur résilience potentielle, cette dernière interpelle directement les compétences professionnelles des urbanistes et des architectes de paysage, à l'échelle de l'intelligence territoriale. Plusieurs enjeux essentiels devraient attirer l'attention des professionnels actuels et futurs, ainsi que des étudiants des programmes en urbanisme et aménagement du monde francophone, et susciter leur intérêt pour ce livre.

Tout d'abord, l'adaptation aux changements climatiques remet directement en question la démarche théorique et pratique des professionnels de l'aménagement. Bien sûr, les savoirs et le savoir-faire des urbanistes sont aussi mis à contribution par la nécessité d'atténuer les causes du changement climatique, en promouvant par exemple un urbanisme plus dense et orienté vers les modes actifs de transport ; il en est de même quand les architectes de paysage trouvent des solutions pour étendre la trame verte et bleue des villes afin d'en maximiser les services environnementaux. Mais au bout du compte, la régulation à laquelle ces actions contribuent reste planétaire.

La prise en compte des vulnérabilités territoriales aux changements climatiques ne vient pas seulement réactiver la culture professionnelle et universitaire du diagnostic territorial. Elle engendre également une nouvelle boucle du mondial au local, dans laquelle les conséquences de l'action ou de l'inaction collective seront directement perceptibles dans la vie future des communautés concernées. Augmenter le verdissement urbain est potentiellement bénéfique pour diminuer les îlots de chaleur et retenir les eaux de pluie, mais pour quels quartiers en priorité ? Penser un aménagement urbain compatible avec l'inondation, mais pour quelle fonction urbaine ? La question de l'éthique des choix collectifs que permet la planification urbaine revient avec d'autant plus de force que les arbitrages ne peuvent pas être pelletés dans la cour du voisin. En un mot, l'adaptation vient consolider la position de l'aménagement du territoire local au cœur de l'action collective.

Ce qui revient aussi en force, c'est une relation renouvelée à l'avenir. L'adaptation entraîne directement la nécessité de renouer avec l'anticipation des changements, des ruptures et des bifurcations dans l'évolution de nos sociétés, et donc de renouer avec la prospective. L'éclatement d'une certaine idée de la modernité et du progrès a laissé les sociétés occidentales orphelines d'une vision téléologique du futur. Le paradigme du développement durable a réintroduit un nouvel horizon intergénérationnel de l'action collective, mais celui-ci est relativement abstrait, pour ne pas dire utopique. La pensée de l'adaptation, mais aussi de la résilience des villes, permet en principe que l'incertitude face à l'avenir ne vienne pas annihiler l'action stratégique. Urbanistes et architectes de paysage doivent, chacun à leur manière, assurer la prise en compte des effets à long terme dans les décisions liées à l'aménagement des territoires qui sont prises aujourd'hui.

Afin d'échapper aux injonctions, si pesantes de nos jours, de l'immédiateté et de l'urgence, ces nouvelles figures de l'anticipation offrent des outils argumentatifs pour orienter les choix des professionnels d'aujourd'hui et de demain.

On voit ainsi apparaître de nouveaux raisonnements vertueux sur l'aménagement urbain, dans lesquels les principes de l'adaptation et de la transition vers un nouveau modèle de développement se renforcent mutuellement. Par exemple, le paradigme des infrastructures vertes fait valoir que l'augmentation du couvert végétal et de l'agriculture urbaine vient à la fois atténuer les conséquences des changements climatiques sur le plan de l'eau comme de la chaleur, mais aussi combattre l'insécurité alimentaire, développer l'économie circulaire et contribuer plus globalement à l'amélioration du vivre ensemble. Il en est de même de la notion de mesure « sans regret », qui fleurit comme nouveau principe d'action dans la littérature sur les politiques d'adaptation au changement climatique.

Il faut néanmoins se garder de verser dans une sorte de nouvel optimisme de la capacité à agir, après le pessimisme que les changements imputables à la mondialisation, l'ingouvernabilité mondiale et l'inévitabilité de plus en plus apparente des changements climatiques ont pu causer. Quelle que soit l'aptitude à la résilience des territoires, la vulnérabilité de l'occupation humaine – notamment riveraine – des océans va entraîner des changements sans doute majeurs dans celle du territoire en général et entraîner de puissants courants migratoires. Ce sera aussi le rôle des villes – notamment des pays du nord, relativement épargnées par les conséquences des changements climatiques – de développer le potentiel d'accueil sur leur territoire. La résilience des villes se joue aussi à l'échelle de la société mondiale.