



Ce chapitre est le premier effort du NPCC pour décrire des visions et des scénarios d'avenir positifs, ainsi que leurs liens avec les défis actuels de la ville de New York. Il examine les différentes façons dont les scientifiques et les planificateurs envisagent et modélisent l'avenir, que ce soit au sein d'un secteur ou dans plusieurs domaines, et présente les différents outils utilisés. Cette évaluation peut inspirer de nouvelles méthodes pour une politique, une planification et un engagement équitables en matière de changement climatique dans le tissu social et infrastructurel diversifié de la ville.

**Les principaux éléments de ce chapitre sont les suivants :**

1. **Pour comprendre les effets du changement climatique, il faut connaître les futures vulnérabilités de la population.** Les projections actuelles indiquent que la température de la ville va augmenter, qu'elle sera plus humide, plus sujette aux inondations et que les tempêtes tropicales et hivernales seront plus fréquentes, plus intenses et plus sévères tout au long du siècle. Les effets de cette évolution du climat se feront sentir dans une ville dont la population et l'environnement bâti vieillissent, mais on en sait moins sur ces prévisions au-delà du milieu du siècle.
2. **De meilleurs outils de planification de scénarios intégrant les dynamiques, incertitudes et complexités urbaines sont nécessaires pour intégrer davantage les préoccupations sanitaires, sociales, environnementales et économiques dans la planification climatique.** Ces outils devraient couvrir des horizons temporels de moyen à long terme et inclure les variations spatiales locales des caractéristiques physiques et socio-économiques. Pour réduire le risque de maladaptation, les stratégies d'adaptation au climat devraient intégrer les interdépendances sectorielles et une vision systémique dans la planification future. Cela permettra également d'améliorer la compréhension des compromis et des incertitudes.
3. **L'équité et la justice sociale doivent être explicitement prises en compte dans les futurs objectifs d'adaptation au climat, les efforts de mise en œuvre et la planification future afin de réduire les conséquences négatives involontaires.** La promotion de l'équité, de la justice, de la durabilité et de la résilience nécessitera un engagement soutenu par le biais de processus participatifs qui rassemblent diverses perspectives et formes de connaissances, ainsi qu'un suivi et une évaluation périodiques et systématiques.
4. **Rendre l'environnement bâti plus résilient tout en relevant les défis de l'équité et de la durabilité nécessite des politiques et des investissements pour rénover, reconstruire et améliorer les infrastructures afin de soutenir la santé et le bien-être de la population.** Voici quelques exemples : (1) donner la priorité aux transports en commun, à la marche et au vélo pour améliorer la santé des New-Yorkais tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ; (2) des solutions basées sur l'environnement (essentiels pour l'adaptation et offrant simultanément des co-bénéfices) ; et (3) des efforts d'adaptation connectés dans les domaines du logement, des transports, de l'utilisation des sols, des écosystèmes et des infrastructures essentielles.

## Résumé

*Concepts and Tools for Envisioning New York City's Futures* (Concepts et outils pour anticiper l'avenir de la ville de New York) commence par un aperçu historique des principales approches de planification urbaine adoptées par la ville de New York au cours des 100 dernières années. Les auteurs expliquent comment et pourquoi la planification de scénarios est une approche utile pour améliorer la planification urbaine et la prise de décision dans un monde incertain, ainsi que l'outil dominant de planification de scénarios adopté par la communauté du changement climatique. Il fournit une vue d'ensemble et de brèves explications sur les projections climatiques et démographiques ainsi que sur d'autres outils de planification utilisés pour parvenir à un avenir plus résilient et plus attrayant.

Ce chapitre offre un cadre général pour conceptualiser la ville de New York comme un système urbain complexe avec des interdépendances entre les systèmes d'infrastructure sociaux, écologiques et techniques (Social, Ecological and Technical Infrastructure Systems - SETS). Les auteurs présentent une vue d'ensemble des plans de développement durable et de lutte contre le changement climatique de la ville de New York, centrés sur les communautés et couvrant plusieurs perspectives temporelles et spatiales, afin d'illustrer la manière dont l'examen de la complexité et des interdépendances de



ces efforts peut aider à identifier les lacunes importantes. Le chapitre décrit également un exemple récent de scénario de planification à long terme pour la ville : les scénarios d'adaptation de la ville de New York pour 2100.

Le chapitre fournit un nouveau contenu qui n'a pas été pris en compte dans les évaluations climatiques précédentes, en se concentrant sur la façon dont les différentes communautés envisagent, planifient ou projettent l'avenir.

- L'évaluation des futurs sociodémographiques montre que la population de la ville de New York vieillit, mais que le profil d'âge à long terme, la taille totale de la population et la répartition entre les quartiers dépendent en partie du développement socio-économique futur (et sont cohérents avec les trajectoires d'émissions futures). New York est et restera probablement une ville diversifiée où vivent des immigrants. Ces aspects de la composition et de la répartition futures de la population seront influencés de manière différenciée par les expositions futures au climat.
- L'évaluation des futurs des bâtiments s'appuie sur le travail du NPCC3, qui a inventorié les différents systèmes d'infrastructure de la ville, et se concentre spécifiquement sur l'évolution inéquitable du système de transport de surface de la ville et sur l'évolution connexe de ses rues et trottoirs : le droit de passage public (Public right-of-way, ROW). Ce chapitre propose une vision alternative de l'avenir du système de transport terrestre de la ville, qui réaffecte les voies publiques, en passant du stationnement et de l'utilisation de l'automobile privée à des alternatives plus efficaces, plus accessibles (équitables) et plus saines comme le vélo, la marche et les transports en commun. Il suggère que les récentes urgences climatiques et de santé publique, comme l'ouragan Ida et la pandémie de COVID-19, ont mis en évidence le besoin urgent de cette transformation et fournit des exemples spécifiques de la manière dont une voie publique réimaginée pourrait contribuer à favoriser une ville plus saine et plus équitable.
- L'évaluation de l'avenir et de la valeur de la santé - c'est-à-dire l'évaluation économique des résultats sanitaires liés à l'impact du changement climatique - révèle comment les approches de planification climatique peuvent avoir des effets bénéfiques sur l'amélioration de la santé publique, notamment par la réaffectation de l'espace dans les voies publiques, la réduction de la pollution atmosphérique locale qui affecte de manière disproportionnée les communautés vulnérables et défavorisées, le passage de la conduite automobile à des modes de transport plus actifs et la prévention du stress thermique par le rafraîchissement des espaces intérieurs et extérieurs.
- L'évaluation de l'environnement et de l'avenir fondé sur l'environnement souligne que les dimensions écologiques sont intégrées dans des systèmes urbains complexes, mais que l'intégration de solutions fondées sur l'environnement dans la planification de l'avenir est encore en cours de développement. Cette évaluation montre que les solutions basées sur l'environnement doivent faire l'objet d'une plus grande attention et qu'elles ont le potentiel de faire progresser les objectifs d'adaptation au climat (par exemple, les forêts urbaines, les parcs, les toits verts et les jardins communautaires) et le bien-être dans la ville.

Le chapitre se termine par une discussion sur les limites des approches actuelles pour anticiper l'avenir de la ville de New York, mais propose des outils et un cadre qui peuvent être utilisés pour embrasser la complexité intrinsèque et l'incertitude dans la planification des scénarios futurs, y compris des approches profondément interdisciplinaires avec un engagement soutenu des communautés afin de s'assurer que les décisions d'adaptation et d'atténuation ne se produisent pas inutilement en silence. Les outils de planification de l'avenir doivent fonctionner sur de nombreuses échelles spatiales (du local au régional) et temporelles (du court terme à la fin du siècle).

#### **Auteurs du chapitre :**

Deborah Balk, Timon McPhearson, Elizabeth M. Cook, Kim Knowlton, Nicole Maher, Peter Marcotullio, Thomas Matte, Richard Moss, Luis Ortiz, Joel Towers, Jennifer Ventrella, Gernot Wagner

#### **Remerciements :**

Le groupe de recherche sur la communication des risques de l'université de Cornell a rédigé les premières versions de ce résumé. Nous remercions Dominic Balog-Way, chercheur associé au département de la communication, d'avoir dirigé la synthèse de ce chapitre. Nous remercions également Katherine McComas, professeur au département de communication,



Catherine Lambert, maître de conférences au département de communication, Alisius Leong, doctorant au département de communication, Rebekah Wicke, doctorante au département de communication, et Josephine Martell, doyenne associée de la Graduate School. Nous remercions également Leo Temko pour ses contributions éditoriales.

**Références recommandées :**

Balk, D., McPhearson, T., Cook, E. M., Knowlton, K., Maher, N., Marcotullio, P., Matte, T. D., Moss, R., Ortiz, L. E., Towers, J., Ventrella, J., & Wagner, G. (2024). NPCC4: Concepts and Tools for Envisioning New York City's Futures - Summary. [www.climateassessment.nyc](http://www.climateassessment.nyc)