



Le changement climatique présente des défis urgents, immédiats et à long terme pour la ville de New York (NYC). Pour relever ces défis et construire un avenir plus résilient et plus équitable pour tous les New-Yorkais, le groupe d'experts de la ville de New York sur le changement climatique (NPCC) évalue régulièrement les progrès de la science en matière de changement climatique et fournit au maire et au conseil municipal des recommandations concrètes et pertinentes en matière d'adaptation et d'atténuation. Chaque évaluation du NPCC fournit des projections climatiques historiques pour la ville de New York et couvre également d'autres sujets pertinents liés au climat. La quatrième évaluation du NPCC s'articule autour de six thèmes principaux (Fig. 1), explorés dans huit chapitres et un rapport spécial sur les informations relatives aux risques climatiques.

Le NPCC4 a été coproduit grâce aux efforts conjoints de climatologues, de spécialistes des sciences sociales, de planificateurs, d'architectes, d'ingénieurs, de représentants d'agences de la ville de New York et de groupes communautaires (Fig. 2). Le NPCC4 a pris la décision délibérée d'intégrer la justice, l'équité, la diversité et l'inclusion dans son travail collectif, en accordant une attention particulière à l'équité raciale dans ses pratiques, ses procédures et ses méthodes d'évaluation.

RÉSUMÉ DU NPCC4 :

La ville de New York est confrontée à de nombreux défis liés au changement climatique et à ses interactions avec les vulnérabilités sociales et les modèles et processus de développement urbain inégaux :

Science du climat : Le NPCC4 propose une nouvelle méthodologie pour prévoir les événements extrêmes et confirme les nouvelles projections d'événement historiques de la ville de New York concernant l'élévation du niveau de la mer, la température et les précipitations.

- Le niveau de la mer devrait s'élever au cours des siècles et rester élevé pendant des milliers d'années. Les zones côtières de la ville de New York continuent de connaître des taux plus élevés d'élévation relative du niveau de la mer par rapport à la moyenne mondiale. L'ampleur de l'élévation future du niveau de la mer dans la ville de New York dépendra de la stabilité des calottes glaciaires de l'Antarctique occidental et du Groenland.
- Alors que la hausse des précipitations annuelles totales dans la ville de New York devrait être relativement faible, les modèles climatiques mondiaux prévoient une augmentation de la fréquence des précipitations extrêmes.
- Le nombre de jours où les températures minimales sont inférieures au point de gel dans la ville de New York est en baisse depuis 1900. Le nombre de journées chaudes ainsi que la fréquence et la durée des vagues de chaleur devraient augmenter au cours de ce siècle.

Inondations : La ville de New York est exposée à de multiples types d'inondations : pluviales (précipitations), fluviales (rivières et ruisseaux), côtières (marées et ondes de tempête), souterraines et composées (lorsque plusieurs types d'inondations se combinent).

- Les risques associés à tous les types d'inondation augmenteront en raison de l'élévation du niveau de la mer et de l'intensification des précipitations.
- La gestion globale des risques d'inondation doit inclure des combinaisons d'infrastructures grises (par exemple, les égouts) et d'infrastructures vertes (par exemple, les parcs) spécifiques à chaque quartier. Ces approches de la vie avec l'eau doivent être mises en œuvre à travers de multiples systèmes et échelles, et être en synergie avec les besoins et les objectifs des communautés.
- Les solutions naturelles et fondées sur la nature devront être intégrées à grande échelle et de manière novatrice pour avoir un impact mesurable sur une ville qui a été profondément modifiée au cours de plusieurs siècles de développement.



L'équité : Depuis la publication du NPCC3 (2019), les travaux de la ville en matière d'équité climatique sont plus explicitement axés sur la réparation des injustices environnementales et des disparités raciales.

- Il est nécessaire de disposer de données plus complètes sur les risques climatiques désagrégés au niveau local et de suivre les projets d'adaptation au climat et les investissements de résilience parrainés par la ville dans différentes communautés.
- Les risques climatiques auxquels sont exposées les populations les plus vulnérables sur le plan social sont liés aux décisions passées et présentes en matière d'aménagement du territoire et aux inégalités qui les sous-tendent. Il est essentiel de comprendre les effets de cette histoire pour formuler des politiques et des stratégies d'atténuation et d'adaptation efficaces.
- Le déplacement climatique est une dimension importante de la vulnérabilité sociale. La capacité de la ville à mesurer les risques de déplacement climatique à une échelle pertinente (c'est-à-dire les quartiers) est essentielle pour comprendre les risques associés aux nouveaux investissements et aux nouvelles infrastructures.

La santé : Les risques sanitaires liés au changement climatique constituent une menace pour tous les New-Yorkais, mais surtout pour les plus vulnérables en raison de leur âge, de leur mauvaise santé, des inégalités raciales et sociales et de l'isolement social. Les inégalités dans l'environnement physique des ménages et des quartiers accentuent encore ces vulnérabilités.

- Les fortes chaleurs et les inondations sont les principaux risques sanitaires associés au changement climatique.
- Le changement climatique peut accroître l'exposition à la pollution atmosphérique, au pollen et aux moisissures, aux moustiques et aux tiques, ainsi qu'aux contaminants de l'eau.
- Les politiques et stratégies actuelles visent déjà à réduire de nombreuses expositions (par exemple, l'amélioration de l'accès à la climatisation résidentielle, la plantation d'arbres). Ces efforts peuvent être documentés et évalués à l'aide de données sur les vulnérabilités en matière de climat et de santé, telles que les composantes des indices de vulnérabilité à la chaleur ou aux inondations.

Énergie et insécurité énergétique : Le besoin urgent de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la ville de New York met en lumière les défis importants liés à la sécurité énergétique, mais présente également de nouvelles opportunités associées aux transitions énergétiques.

- L'insécurité énergétique constitue une menace directe et indirecte pour la santé publique et le bien-être, en particulier pour les populations et les communautés vulnérables.
- La transition vers les énergies renouvelables et l'électrification des infrastructures offrent des perspectives d'investissement économique local, d'amélioration de la qualité de l'air et d'atténuation des émissions de GES.
- La transition énergétique doit être menée avec prudence pour garantir l'accessibilité et la fiabilité de l'énergie, en particulier lors d'événements climatiques extrêmes, et pour réduire l'insécurité énergétique parmi les groupes vulnérables.

Futurs et transitions : La ville de New York est dynamique et complexe. La planification de l'avenir nécessite l'utilisation d'outils permettant de faire face aux complexités et aux incertitudes inhérentes au changement climatique, ainsi qu'aux environnements sociaux, bâtis et écologiques.

- L'environnement bâti de la ville restera en grande partie en place, mais on s'attend à des changements dans l'utilisation et la couverture des sols (par exemple, des conversions de zones imperméables). La population future de New York restera diversifiée et deviendra de plus en plus âgée.



- Les solutions basées sur l'environnement sont importantes pour répondre aux besoins d'adaptation climatique de la ville et peuvent simultanément bénéficier à la santé publique, à l'atténuation du climat, à la gestion des risques d'inondation et à l'habitat pour la biodiversité. Les évaluations futures doivent examiner des scénarios qui tiennent compte de l'environnement et du logement, ainsi que des intersections entre les processus bâtis, sociaux et écologiques.
- La planification future devrait inclure des perspectives à plus long terme et tenir compte des variations locales et régionales des caractéristiques physiques et socio-économiques.

PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

Le NPCC4 confirme, avec un degré élevé de certitude, que l'avenir de la ville de New York sera plus chaud, avec davantage d'épisodes de chaleur extrême, et plus humide, avec des risques croissants de précipitations intenses et d'inondations. Des événements combinés et en cascade sont susceptibles d'exposer la ville à des risques climatiques accrus. Pour faire face aux risques climatiques actuels tout en favorisant un avenir plus résilient, plus équitable et plus adaptable, il faudra des investissements, des innovations et des transformations intersectoriels à plusieurs niveaux. Les futurs NPCC continueront à bénéficier de cadres interdisciplinaires et d'un large engagement. Ces efforts doivent être pris en compte dès à présent et faire l'objet d'un engagement continu tout au long des années à venir.

Auteurs du chapitre :

Robin Leichenko, Deborah Balk, Christian Braneon, Joel Towers

Références recommandées :

Leichenko, R., Balk, D., Braneon, C., Towers, J. (2024). NPCC4: Executive Summary. New York City Panel on Climate Change. <https://www.climateassessment.nyc>

Remerciements :

Les coprésidents du NPCC sont profondément reconnaissants à Leo Temko pour sa contribution à ce résumé.