

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

MANHATTAN, AU RISQUE DE L'EAU : LA TRANSFORMATION DU FRONT D'EAU
FACE À LA NOUVELLE RÉALITÉ DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DOCTORAT EN ÉTUDES URBAINES

PAR

MARILYNE GAUDETTE

MARS 2026

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Mon parcours s'est dessiné au fil d'allers-retours stimulants, de détours imposés et d'impasses où j'ai parfois dû rebrousser chemin pour trouver une autre voie, plus juste et plus vivable. Revenir sur mes pas pour avancer différemment a demandé plus de force que je ne l'imaginai. Si cette thèse existe aujourd'hui, c'est parce qu'au milieu des impasses, j'ai pu trouver des haltes bienveillantes qui m'ont permis de tenir la route malgré tout.

Lucie K. Morisset a été mon premier point d'ancrage. Quel privilège j'ai eu de croiser son chemin; d'avoir accès à son savoir qui irradie les universités du monde entier et transperce les murs des départements pour marquer l'imaginaire de communautés entières. Son regard sur la ville, son sens, son interaction avec le temps long ont ouvert mes horizons et donné vie à mon travail de recherche. Sans le savoir, et bien avant qu'elle ne reprenne la direction d'un navire qui n'avait aucun capitaine, elle posait les fondations de la chercheuse que je deviendrais. André Corboz écrivait que le véritable chercheur transforme ce qu'il touche. Ce que Lucie accomplit avec les villes, elle le fait avec les humains qui ont la chance de la côtoyer. Lucie permet d'*être*; d'*exister* dans toute notre complexité. Grâce à son soutien, je suis arrivée à bon port et j'ai pu reprendre le contrôle de mon histoire. Elle continue d'ailleurs de me donner du courage, la force de prendre mon souffle et de plonger, de rêver plus grand. Parce que tout est encore à écrire.

Dans ce cheminement, Lucie m'a également appris à revenir à l'essentiel, à me reconnecter à ce qui compte vraiment : à Simon et Filou, à ces ancrages qui donnent sens à notre existence. Simon a été dans l'œil de la tempête. Il a su résister aux vagues qui nous ont presque engloutis et m'a aidé à traverser les turbulences de l'existence. Filou, pour sa part, a chassé les fantômes, m'ancrant dans le présent et m'ouvrant à l'avenir. Sa joie de vivre et la chaleur de ses petits bras réconfortants m'ont donné la force de continuer et de me tenir debout.

Il y a de ces personnes que les revers font redoubler d'efforts. Mes parents en sont. Ils ont traversé l'impensable sans jamais céder au désespoir. Leurs enseignements m'ont permis de persévérer et de résister au renoncement. J'ai aussi une pensée pour mon précieux ami Jonathan, qui a lui aussi surmonté une épreuve colossale. Il incarne aujourd'hui ce que signifie « tenir bon ». Sans ses mots,

son oreille attentive et sa confiance, je n'aurais pas eu le courage d'affronter ce qu'il fallait affronter. Merci également à Chantale, Daniel, Bernard, Taïka, Annie d'avoir été présents et à l'écoute.

Enfin, je tiens à remercier chaleureusement les membres du jury, Maria Gravari-Barbas, Guy Mercier et Guillaume Éthier, pour leur lecture rigoureuse, leurs suggestions éclairantes et les échanges enrichissants qu'ils ont suscités. Leurs commentaires ont contribué à affiner cette réflexion et à approfondir certaines pistes. Je remercie également le CRSH pour son soutien financier déterminant. Je souligne aussi ma gratitude envers les archivistes de la *New York Public Library*, de la *New York Historical Society* et de la *New York City Municipal Archives*, dont la générosité et la rigueur ont été précieuses pour mon travail de recherche. En arpenter ces institutions de mémoire à la recherche de traces que le temps effacé, c'est aussi une ville entière qui s'est révélée à moi. Depuis, un fil invisible me relie à elle, tissé de découvertes et de rêves esquissés au détour des quais, qui m'ont profondément transformée.

DÉDICACE

À Filou, qui m'a tenue ancrée quand tout semblait vaciller
À Simon, qui a su résister aux vagues
À l'avenir

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|--------|
| REMERCIEMENTS | ii |
| DÉDICACE..... | iv |
| LISTE DES FIGURES..... | x |
| LISTE DES TABLEAUX..... | xxvii |
| LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES | xxviii |
| RÉSUMÉ..... | xxx |
| ABSTRACT | xxxi |
| PROLOGUE..... | 1 |
| INTRODUCTION..... | 11 |
| CHAPITRE 1 FRONTS D’EAU URBAINS EN MUTATION | 16 |
| 1.1 La régénération des fronts d’eau urbains : une succession de modèles urbanistiques | 17 |
| 1.1.1 Des territoires en quête de vocation, d’urbanité, d’image et d’identité | 18 |
| 1.1.2 Vers une quatrième génération de <i>waterfronts</i> : la régénération par le risque..... | 22 |
| 1.2 Les risques d’inondation dans le contexte de changements climatiques..... | 23 |
| 1.2.1 De l’eau contrainte aux efforts d’accommodation : l’émergence d’un idéal de résilience 26 | |
| 1.2.2 Des expériences pionnières | 32 |
| 1.2.3 Des blocages aux limites de cette stratégie alternative | 33 |
| 1.3 La <i>Dryline</i> : un cas de figure singulier | 40 |
| 1.3.1 Le projet et ses possibles : de la ville idéale à la ville réelle..... | 43 |
| 1.4 Les fronts d’eau urbains, ces territoires d’interface..... | 47 |
| CHAPITRE 2 PROBLÉMATIQUE, APPROCHE THÉORIQUE, CADRE ANALYTIQUE ET STRATÉGIE MÉTHODOLOGIQUE | 53 |
| 2.1 Problématique | 53 |
| 2.2 Questions et hypothèses de recherche exploratoires | 55 |
| 2.3 Positionnement théorique | 56 |
| 2.3.1 L’articulation entre la ville matérielle et la ville idéale | 57 |
| 2.3.1.1 Représentation, image, imaginaire, imagination, conception : de quoi parle-t-on?..... | 61 |
| 2.3.2 Du temps aux temporalités..... | 63 |
| 2.4 Cadre analytique | 68 |

| | | |
|--|---|-----|
| 2.4.1 | Grille de lecture : mesurer l'intensité des relations entre la ville et l'eau..... | 68 |
| 2.4.2 | Démarche d'analyse et matériaux de recherche associés..... | 73 |
| 2.4.2.1 | Le portrait des rapports historiques entre la ville et l'eau | 76 |
| 2.4.2.2 | Analyse de la <i>Dryline</i> : à la recherche de la transformation des rapports entre la ville et l'eau | 79 |
| 2.5 | Programme méthodologique..... | 81 |
| 2.5.1 | Approche phénoménologique et démarche historico-interprétative | 81 |
| 2.5.2 | Outils de collecte de données et sources | 82 |
| 2.5.3 | Traitement de l'information : procédés analytiques..... | 84 |
| PREMIÈRE PARTIE | | 89 |
| CHAPITRE 3 LA GENÈSE DU FRONT D'EAU POST-INDUSTRIEL : DE LA CONQUÊTE DE L'EAU AU TEMPS DU DÉCLIN ET DE L'ABANDON | | 90 |
| 3.1 | La conquête hollandaise : de la domestication des terres à l'internalisation du front d'eau .. | 90 |
| 3.2 | Conquête britannique : l'amorce de l'expansion horizontale de l'île..... | 98 |
| 3.3 | La Révolution américaine et l'accélération de l'expansion territoriale de l'île..... | 105 |
| 3.4 | L'épopée industrielle : de ville portuaire à métropole maritime de classe mondiale | 112 |
| 3.4.1 | De la consolidation de la rive est à l'essor de la rive ouest..... | 112 |
| 3.4.2 | Déclin du site portuaire primitif : l' <i>East River</i> vaincue par la vapeur | 117 |
| 3.4.3 | Des rêves de conquête à la progression formelle de la ville sur l'eau | 118 |
| 3.4.4 | L'insularité : d'atout à handicap | 125 |
| 3.4.5 | Tourner le dos à son horizon maritime | 127 |
| 3.4.6 | La révolution du conteneur et l'agonie des activités portuaires de Manhattan..... | 130 |
| 3.4.7 | De vaines tentatives de réanimation..... | 131 |
| 3.5 | La déshérence de l'espace portuaire traditionnel : les rives en veille..... | 132 |
| 3.5.1 | Le front d'eau de Manhattan : une frontière à reconquérir et à repousser davantage ... | 135 |
| CHAPITRE 4 <i>SOUTH STREET SEAPORT</i> : LA RECONQUÊTE D'UN QUARTIER HISTORIQUE..... | | 137 |
| 4.1 | Déclin et renaissance du <i>Seaport</i> | 138 |
| 4.2 | L'essor d'une sensibilité patrimoniale : le contexte de la préservation du <i>Seaport</i> | 144 |
| 4.2.1 | Un patrimoine urbain et architectural d'intérêt..... | 144 |
| 4.3 | Le mythe de <i>South Street</i> en projet..... | 150 |
| 4.3.1 | La migration du mythe vers la réalité : l'amorce d'un métissage | 152 |
| 4.4 | La <i>Rouse Co.</i> et la formule de la <i>Festival Market Place</i> | 156 |
| 4.4.1 | La mise en scène de l'espace au service de sa marchandisation..... | 158 |
| 4.5 | Du retour des ambitions de conquête de l' <i>East River</i> à la reconquête du front d'eau existant | 169 |

| | |
|--|---------|
| CHAPITRE 5 <i>BATTERY PARK CITY</i> : LA CONSTRUCTION D'UN QUARTIER IDÉAL CONQUIS SUR L'HUDSON..... | 173 |
| 5.1 Le développement d'une excroissance urbaine ou la conquête d'une nouvelle frontière : la ruée vers l'ouest | 174 |
| 5.1.1 Un terrain d'expérimentation utopique | 182 |
| 5.1.2 Le rêve inachevé d'une ville du futur conquise sur l'eau : la chute des illusions..... | 188 |
| 5.2 La projection d'une extension naturelle : le rétablissement d'une continuité avec la forme urbaine existante..... | 191 |
| 5.2.1 <i>Battery Park City</i> : l'ambition réalisée..... | 195 |
| 5.2.2 La mise en forme d'une image de synthèse, projetée sur l'eau | 209 |
| CHAPITRE 6 <i>EAST RIVER PARK</i> : LA MISE EN FORME D'UN PARC PROJETÉ SUR L'EAU..... | 211 |
| 6.1 Le mouvement hygiéniste : de la réforme de l'habitat ouvrier aux interventions paysagères 212 | |
| 6.1.1 Des grands parcs urbains comme remède aux maux de la ville industrielle, aux petits parcs comme réponse à la misère des quartiers ouvriers..... | 213 |
| 6.1.2 La mise sur pied d'une opération pionnière : l'aménagement du parc <i>Corlears Hook</i> | 218 |
| 6.2 La dégénérescence du tissu urbain comme levier de redéveloppement | 222 |
| 6.3 Le <i>New Deal</i> comme levier de modernisation du <i>Lower East Side</i> : Robert Moses, maître d'œuvre..... | 226 |
| 6.3.1 De la proposition initiale au plan formel : une contraction de formes et d'idéaux | 228 |
| 6.3.2 Du concept à sa mise en forme | 230 |
| 6.4 Vers le redéveloppement du <i>Lower East Side</i> | 237 |
| 6.5 Le remaniement de la <i>Drive</i> : vers l'enclavement du parc et l'amorce de son déclin | 240 |
| 6.6 La cure de rajeunissement des années 2000 : la renaissance de l' <i>East River Park</i> | 244 |
| CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE..... | 251 |
| DEUXIÈME PARTIE | 252 |
| CHAPITRE 7 L'OURAGAN SANDY : LE DÉCLENCHEUR D'UNE NOUVELLE CONCEPTION DU FRONT D'EAU | 253 |
| 7.1 La catastrophe comme révélatrice de vulnérabilités territoriales | 253 |
| 7.1.1 De la mise en avant d'une nature surpuissante à la reconnaissance du rôle de l'action humaine | 256 |
| 7.1.2 La conquête de l'eau : du rêve au cauchemar | 257 |
| 7.2 L'amorce d'un changement de régime de pensée..... | 259 |
| 7.2.1 Le projet du cabinet BIG : l'idée de ville initiale..... | 260 |
| 7.2.2 De l'idée initiale au déploiement d'une série de projets compartimentés : l'atterrissage des plans dans le réel | 266 |

| | |
|--|-----|
| CHAPITRE 8 LA RECOMPOSITION DE L' <i>EAST RIVER PARK</i> : DE L'IDÉE D'UN PARC ÉPONGE PROTECTIF À LA FORMALISATION D'UN PARC SURÉLEVÉ | 270 |
| 8.1 Itérations initiales : l'édification d'un parc éponge protectif..... | 270 |
| 8.1.1 Du départage au partage de l'espace : la mise en forme d'une interface entre la ville et l'eau | 284 |
| 8.2 Du contexte de planification au contexte de production : l'amorce d'un changement conceptuel..... | 287 |
| CHAPITRE 9 D'UN CORRIDOR DE PROTECTION À L'ÉDIFICATION D'UNE DIGUE MULTIFONCTIONNELLE : LE TOURNANT DÉFENSIF DU <i>SEAPORT</i> | 298 |
| 9.1 L'idée initiale d'un corridor de protection multifonctionnel et modulable | 298 |
| 9.1.1 L'imaginaire du mur défensif et frontalier..... | 305 |
| 9.1.2 La rétrogradation du concept de corridor multifonctionnel | 310 |
| 9.2 Vers le remblaiement et le rehaussement de la rive | 315 |
| CHAPITRE 10 <i>BATTERY PARK CITY</i> OU LA RÉSILIENCE NATURELLE ET ARTIFICIELLE D'UNE EXCROISSANCE URBAINE..... | 321 |
| 10.1 La recherche d'un équilibre entre résistance et accueil des mouvements de l'eau | 321 |
| 10.2 De l'idée d'un parc inondable protectif à sa formalisation..... | 328 |
| 10.3 Une armature résistante et résiliente, ouverte aux dynamiques naturelles | 342 |
| CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE..... | 350 |
| CHAPITRE 11 DES MÉTAMORPHOSES RÉGÉNÉRATRICES INACHEVÉES | 351 |
| 11.1 L'imaginaire géographique conquérant : le front d'eau comme limite à franchir..... | 352 |
| 11.1.1 L'image d'une île artificialisée dominée par l'humain | 359 |
| 11.2 De la mise en risque du territoire à la quête de sa résilience | 364 |
| 11.3 L'idéal de résilience, comme horizon de projet..... | 365 |
| 11.3.1 Les itérations de parcs éponges protectifs et les mesures de protection permanentes et temporaires : le front d'eau comme interface négociée..... | 365 |
| 11.4 La <i>Dryline</i> , à l'horizon de sa matérialisation : vers l'adoption d'une stratégie de défense visant à fortifier le front d'eau..... | 370 |
| 11.4.1 Les figures de parc surélevé et de digue multifonctionnelle : le retour de la stabilité et le renouvellement des appétits expansionnistes | 370 |
| 11.4.2 La résurrection de <i>Seaport City</i> | 372 |
| 11.4.3 La réhabilitation d'un imaginaire et la résurgence d'un vieux rêve de conquête réprimé | 378 |
| 11.4.4 L' <i>East River</i> : une conquête rêvée et fantasmée | 379 |
| 11.4.5 Le poids de l'imaginaire de conquête dans la configuration physique du front d'eau à advenir | 382 |

| | |
|---|-----|
| CONCLUSION | 385 |
| EN ATTENDANT LA MER | 385 |
| 11.5 La résilience : un idéal à contours variables | 389 |
| 11.6 Le front d'eau de Manhattan : une œuvre ouverte..... | 392 |
| BIBLIOGRAPHIE | 401 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figures 1.1a et 1.1b De nombreux clichés photographiques témoignent de l’ampleur de la catastrophe. BIG (2014b) | 2 |
| Figure 1.2 Niveau d’eau atteint à l’intersection des rues <i>West</i> et <i>Cortland</i> au lendemain de l’ouragan Donna. Feuer (2014) | 3 |
| Figures 1.3a et 1.3b Submersion de la <i>Franklin Delano Roosevelt Drive (F.D.R. Drive)</i> à la hauteur de la 80 ^e rue, le 11 décembre 1992. <i>New York Daily News Archives</i> | 4 |
| Figure 1.4 Cartographie des zones inondables de la <i>Federal Emergency Management Agency (FEMA)</i> en vigueur depuis 2007 et secteurs inondés par l’ouragan Sandy. NYC Department of City Planning (2025)..... | 6 |
| Figures 1.5a à 1.5c Délimitations projetées des zones inondables aux horizons 2050, 2080 et 2100, selon les modèles climatiques du NPCC. NYC Department of City Planning (2025) | 6 |
| Figures 1.6a et 1.6b Visant à reconfigurer la pointe sud de l’île de Manhattan, la <i>Dryline</i> propose de se greffer à la trame urbaine et dans un environnement bâti préexistant. BIG (2014b).... | 10 |
| Figure 1.1 Modèle initial du cycle adaptatif, représenté en « 8 ». Gunderson et Holling (2002), traduit par Robert (2021)..... | 29 |
| Figure 1.2 Modèle de Panarchie constitué de cycles adaptatifs hiérarchiquement disposés et interagissant entre eux. Gunderson et Holling (2002), traduit par Robert (2021) | 30 |
| Figure 1.3 Mécanique du passage entre le futur souhaité et la ville réelle..... | 45 |
| Figure 1.4 Reconceptualisation des fronts d’eau urbains..... | 50 |
| Figure 2.1 L’enroulement des images de ville produites à un moment donné, dans la spirale du temps long de la ville. Morisset (2011)..... | 65 |
| Figure 2.2 Modélisation du phénomène étudié | 68 |
| Figure 2.3 Localisation des opérations d’aménagement emblématiques des phases successives de reconquête des fronts d’eau urbains | 74 |
| Figure 2.4 Coupes historiques retenues et séquences d’analyse privilégiées | 75 |
| Figure 3.1 Carte de la baie de New York réalisée par Joan Vinckeboons et publiée en 1639 dépeignant l’évolution du peuplement de la Nouvelle-Amsterdam. L’index de la carte indique les noms des fermes, des bâtiments, ainsi ceux des propriétaires. « <i>Manatvs gelegen op de Noot [sic] Riuiet</i> », G3291.S12 coll. H3, <i>Library of Congress Geography and Map Division</i> , Washington..... | 92 |

- Figure 3.2 Cette carte produite par le cartographe Tyler Henry Dunreath en 1642 – et publiée en 1897 – donne à voir les lots créés par la Compagnie hollandaise des Indes occidentales, sous le tracé actuel de *Wall Street*. « *Map of the original grants of village lots from the Dutch West India Company to the inhabitants of New-Amsterdam (New-York) lying below the present line of Wall Street : Grants commencing A.D. 1642* », e03ab760-c5aa-012f-f578-58d385a7bc34, *Lionel Princus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*93
- Figure 3.3 Cette vue, réalisée en 1670 par un artiste inconnu, dépeint la Nouvelle-Amsterdam en 1650. Cette représentation contemporaine de la vue originale donne à voir le caractère de la berge naturelle et les dizaines d’habitations qui meublent alors la rive est. « *Nieuw Amsterdam, ofte nue Nieuw Iorx opt ‘t Eylant Man* », Phelps Stokes (1915).....94
- Figure 3.4 *New Amsterdam*, 1660. Cette reproduction contemporaine du *Castello plan* produite par John Wolcott Adams et Isaac Newton Phelps Stokes et publiée en 1916 montre les canaux traversés de plusieurs ponts et les fortifications qui deviendront respectivement *Broad, Beaver* et *Wall Streets*. « *Redraft of the Castello plan* », 621026b0-c603-012f-3297-58d385a7bc34, *Lionel Princus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*.....95
- Figure 3.5 Cette illustration, produite au cours des années 1640, montre la portion sud du *Heere Gracht*, localisé à l’emplacement actuel de *Broad Street*. « *The lower part of the canal in Broad Street* », 533bc7d0-c60c-012f-a20f-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*97
- Figure 3.6 Le plan réalisé par John Miller en 1695 permet de visualiser la manière dont la ville évolue en s’étendant vers le nord et les marais intertidaux de la rive est de l’île. On y constate en effet le déploiement progressif des rues au-delà des fortifications partiellement démantelées, le tracé de *Water Street*, les nouvelles installations portuaires le long de l’*East River* et le remplacement du canal *Heere Gracht* par la rue *Broad*. « *New Yorke 1695* », G3804.N4 1695 .M5 1895 MLC, *Library of Congress, Geography and Map Division, Washington*.....99
- Figure 3.7 Cette vue de la rive est de New York réalisée par l’artiste Jasper Danckaerts donne à voir le *Great Dock* et le mur de soutènement apposé sur la rive, tel qu’ils apparaissent en 1679. « *The Labadist general view of New York* », Phelps Stokes (1915).....101
- Figure 3.8 Publiée en 1896, cette représentation de New York en 1728 atteste de la croissance de la ville vers le nord, de l’expansion de la rive et du démantèlement des fortifications. « *The City of New York from an actual survey by James Lyne, 1728* », ca638880-c55e-012f-7ac5-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Picture Collection, The New York Public Library*101
- Figure 3.9 Cette carte publiée en 1775 et produite par Peter Andrews dépeint l’expansion successive de l’île, telle qu’elle se manifestait en 1766, par l’adjonction ponctuelle d’un ou deux îlots. « *A plan of the city of New York & its environs: to Greenwich, on the North or Hudsons River, and to Crown Point, on the East or Sound River, shewing the several streets, publick buildings, docks, fort & battery, with the true form & course of the commanding grounds, with and without the town: survey’d in the winter, 1775 [i.e. 1766]* », 8d6df3f0-

- c5d5-012f-6d48-58d385a7bc34, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library* 104
- Figure 3.10 Plan de la ville existante publié en 1797 par B. Taylor et J. Roberts. « *A new and accurate plan of the city of New York in the state of New York in North America* », e33d7d60-c5aa-012f-92c7-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*..... 107
- Figure 3.11 Cet extrait de la carte produite par Egbert L. Viele et publiée en 1865 montre le degré d'altération du site naturel en entremêlant l'état construit et l'état naturel. « *Sanitary and topographical map of the City and Island of New York* », d03a5790-3855-013b-2b48-0242ac110003, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library* 108
- Figure 3.12 Extrait du Plan des Commissaires publié en 1811. « *Plan of Manhattan Island* », 4c7481b0-c5f0-012f-ea0f-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*..... 110
- Figure 3.13 Cet extrait de la carte produite en 1873 par le général Charles K. Graham montre les lignes de marée haute et de marée basse, ainsi que les lots d'eau octroyés à différents marchands entre les années 1686 et 1873. Sur la rive est, le rivage originel, situé à la hauteur de *Pearl Street*, est éventuellement étendu de trois îlots, jusqu'à *South Street*. Sur la rive ouest, la rive naturelle, située à l'emplacement de *Greenwich Street*, est étendue de deux îlots jusqu'à *West Street*. « *Map showing the high and low water mark and the original city grants of lands under water made to various parties from 1686 to 1873. Extending from Battery to Fifty-First Street, Hudson and East Rivers, New York City* », 76937dc0-c5aa-012f-00ed-58d385a7bc34, *Department of Docks, New York City Municipal Archives* 113
- Figure 3.14 Ce croquis réalisé par Charles Parsons et publié en 1856 donne à voir le port en ébullition. « *City of New York / Sketched and drawn on stone by C. Parsons* », PGA – Currier & Ives—City of New York, *Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington*..... 115
- Figure 3.15 Projet d'élargissement de *The Battery*, préparé par l'arpenteur Daniel Ewan en 1848. « *Proposed Enlargement of the Present Battery* », f231ab90-c5aa-012f-16ec-58d385a7bc34, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*..... 116
- Figure 3.16 Aménagement paysager proposé en 1871 pour *The Battery*. « *Plan of improvements of The Battery* », a2322640-c559-012f-1b74-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library* 116
- Figure 3.17 Extrait du plan de comblement de l'*East River* entre les 14^e et 125^e rues, proposé par James Serrell en 1865. « *New York and Vicinity as Proposed to be Remodeled* », 34b6ffe0-3c29-013b-2d5a-0242ac110003, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library* 119
- Figure 3.18 Vue du mur de soutènement complété à la hauteur de *South Street*, au début des années 1900. Bone (2004)..... 120

- Figure 3.19 Progression de la construction des *Chelsea-Gansevoort Piers*, 1910. « *Northwest from 16th Street, Chelsea Piers during construction. Wagons on 11th Avenue* », ddf_0212, *Ports & Terminals Collection, Department of Records and Information Services, New York City Municipal Archives* 121
- Figure 3.20 Le tracé de la 13^e avenue, telle qu'il se matérialise en 1885. Robinson Co. (1885), « *Robinson's Atlas of the city of New York: embracing all territory within its corporate limits from official records, private plans & actual surveys* », planche 10, 2adc95a0-c5fa-012f-2476-58d385a7bc34, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*..... 122
- Figure 3.21 Nouvelles limites d'empiètement maximal dans les cours d'eau, établies par le *United States Army Corps of Engineers* en 1890. « *Pierhead and bulkhead lines for the east shore of the Hudson River and the north and west shores of the East River extending from 81st Street to the Battery, New York City, also for the west shore of the Hudson River extending from the N.Y.L.E. & W. Dock and Imput. Co. to Guttenberg, New Jersey, as recommended by the New York Harbor Line Board appointed for the establishment of the harbor lines of New York harbor and its adjacent waters by Special Order No. 49, hd. qrs. Corps of Engineers, U.S.A., Washington, D.C., Oct. 5, 1888, in accordance with Section 12 of Act of August 11, 1888. April 1890* », 92495270-f092-0130-01e7-58d385a7b928, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*..... 122
- Figures 3.22a et 3.22b Élévation architecturale du hangar projeté sur le *Pier 56*, conçu pour la compagnie maritime britannique *Cunard Line*, et sa traduction matérielle (1940). *Ports & Terminals Collection, Department of Records and Information Services, New York City Municipal Archives* 124
- Figure 3.23 Les *Chelsea-Gansevoort Piers*, en 1912. « *New Chelsea Piers* », LC-D4-73031, *Detroit Publishing Company photograph collection, Library of Congress, Washington* ... 124
- Figure 3.24 « *A Really Greater New York* » imaginé par Thomas Kennard Thomson. « *A Really Greater New York as proposed by Dr. T. Kennard Thomson* », 1d5716e0-0fda-0134-719f-00505686a51c, *General Research Division, New York Public Library* 125
- Figures 3.25a et 3.25b L'édification de la *Miller Elevated Highway*, vue vers le nord depuis la 23^e rue (3.25a) et celle de la *F.D.R. Drive* » (3.25b). *New York Daily News* (1932; 1953)..... 127
- Figure 3.26 La photographie aérienne donne à voir la *West Side Highway* qui transite au-dessus de la gare de triage du *New York Central Railroad*. (Bone, 2004)..... 128
- Figure 3.27 Plan proposé en 1924 par John A. Harriss, alors commissaire chargé de la circulation, et publié dans le *Popular Science Monthly* en décembre de la même année. *Popular Science Monthly* (1924) 129
- Figures 3.28a et 3.28b Le plan « *Filling in the Hudson* », proposé par l'ingénieur Norman Sper en 1934 et publié dans la revue *Modern Mechanix and Inventions* en mars de la même année. *Modern Mechanix and Inventions* (1934)..... 129

| | |
|--|-----|
| Figures 3.29a et 3.29b Proposition de modernisation des quais de l' <i>East River</i> . NYC Department of Marine and Aviation (1959)..... | 132 |
| Figure 3.30 Le quai abandonné à la hauteur de <i>Greenwich Village</i> s'effondrant dans l'Hudson est photographié en juin 1978 par Shelley Seccombe. Seccombe (2007). | 133 |
| Figure 3.31 Vue de <i>South Street</i> . Stanford (1970a) | 134 |
| Figure 4.1 <i>South Street Seaport</i> , 1976. « <i>South Street Seaport Museum, New York County, NY</i> », HABS NY, 31-NEYO, 129, <i>Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division</i> , Washington | 138 |
| Figure 4.2 Cette carte illustre l'expansion projetée du quartier financier et de l'occupation urbaine sur les eaux. Le <i>Seaport</i> est indiqué au milieu à droite, dans la zone marquée du sceau « marché obsolète ». Wallace & al. (1966) | 141 |
| Figure 4.3 Expansion projetée de l'île. Wallace & al. (1966)..... | 142 |
| Figure 4.4 Esquisse de la nouvelle communauté résidentielle projetée sur l' <i>East River</i> . Wallace & al. (1966) | 143 |
| Figure 4.5 Expansion territoriale proposée par l'opération de remblaiement de la rive, à la hauteur du <i>Seaport</i> . Wallace & al. (1966)..... | 143 |
| Figure 4.6 Îlots composant <i>South Street Seaport</i> , 1976. « <i>South Street Seaport Museum, New York County, NY</i> », HABS NY, 31-NEYO, 129, <i>Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division</i> , Washington | 145 |
| Figure 4.7 Vue de la <i>Street of Ships</i> depuis <i>Maiden Lane</i> , réalisée par William James Bennett en 1827. « <i>View of South Street, from Maiden Lane, New York City</i> », 54.90.130, <i>The Edward W.C. Arnold Collection of New York Prints, Maps, and Pictures, Metropolitan Museum of Art</i> | 146 |
| Figure 4.8 Les bâtiments de petit gabarit du <i>Seaport</i> forment une enclave à échelle humaine. « <i>South Street Seaport Museum, Block bounded by John, South, Fulton, & Front Streets, New York County, NY</i> », HABS NY, 31-NEYO, 129A, <i>Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division</i> , Washington, 1976 | 147 |
| Figure 4.9 Vue aérienne du <i>Seaport</i> avec, en avant-plan de l'autoroute surélevée, la prédominance de structures plus récentes : le <i>Tin Building</i> à gauche (1907) et le <i>New Market Building</i> à droite (1939). « <i>South Street Seaport, Piers 17 & 18, South Street into East River at Fulton Street, New York County, NY</i> », HAER NY, 31-NEYO, 145A, <i>Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division</i> , Washington, 1976 | 148 |
| Figure 4.10 <i>Fulton Fish Market</i> , vue de <i>South Street</i> , Berenice Abbott, 1935. « <i>Fish Market, South Street</i> », 20626730-878a-013a-c228-0242ac110002, <i>The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: photography Collection, New York Public Library</i> | 149 |

| | |
|--|-----|
| Figure 4.11 Façade arrière du <i>Tin Building</i> et état délabré du quai 17, 1976. « <i>View northwest, detail of the end of pier 18 from the water – South Street Seaport, Piers 17 & 18, South Street into East River at Fulton Street, New York County, NY</i> », HAER NY, 31-NEYO, 145A, <i>Historic American Engineering Record, Library of Congress Prints and Photographs Division</i> , Washington..... | 150 |
| Figure 4.12 Conçue par Thomas Van Arkel (1968), la maquette du projet du SSSM traduit l'intention de restaurer les bâtiments et d'exposer des navires historiques. Lindgren (2014) | 151 |
| Figure 4.13 « <i>Brooklyn Bridge Southeast Urban Renewal Area</i> ». New York City Planning Commission (1969)..... | 153 |
| Figure 4.14 Le district à l'horizon 1979, tel qu'imaginé par le SSSM en 1969. South Street Seaport Museum (1969) | 154 |
| Figure 4.15 Le remblaiement de la rive, tel que proposé par le projet <i>Manhattan Landing</i> . Office of Lower Manhattan Development (1975)..... | 156 |
| Figure 4.16 Plan de site. Brenner (1984) | 157 |
| Figure 4.17 Rendu du front bâti en façade de la rue Front, <i>Museum Block</i> . South Street Seaport Museum (1982) | 158 |
| Figure 4.18 Rendu de l'îlot <i>Schermerhorn Row</i> , en bordure de la rue Fulton. South Street Seaport Museum (1982) | 159 |
| Figure 4.19 Édifices réhabilités du <i>Museum Block</i> . Brenner (1984) | 159 |
| Figures 4.20a et 4.20b Iconographie historique des activités du <i>Fulton Market</i> . Benjamin Thompson & Associates Inc. (1982)..... | 160 |
| Figure 4.21 Rendu du <i>Fulton Market</i> . South Street Seaport Museum (1982) | 161 |
| Figure 4.22 <i>Fulton Market</i> . Brenner (1984)..... | 161 |
| Figure 4.23 Croquis de la jonction des rues <i>Front</i> et <i>Fulton</i> . South Street Seaport Museum (1982) | 162 |
| Figure 4.24 La journée d'inauguration officielle immortalisée sous l'objectif d'un journaliste du <i>New York Times</i> , en juillet 1983. Roberts (2016) | 164 |
| Figures 4.25a et 4.25b Remodelage des quais 16, 17 et 18. <i>SanBorn Map Company</i> , 1976 et 1987, <i>Map Division, New York Public Library</i> | 165 |
| Figure 4.26 Croquis du pavillon 17. South Street Seaport Museum (1982) | 166 |
| Figure 4.27 Croquis du pavillon 17. South Street Seaport Museum (1982) | 167 |

| | |
|---|-----|
| Figure 4.28 <i>Pier 17</i> . Pristin (2012) | 167 |
| Figure 4.29 <i>Recreation Pier</i> édifié à l’embouchure de la 23 ^e rue du côté de l’ <i>East River</i> , en 1930. « 23 rd Street Recreation Pier, East River from river. Ferry at dock », ddf_0088, <i>Port & Terminals, New York City Department of Records & Information Services</i> | 169 |
| Figure 4.30 L’esplanade réaménagée bordant le front d’eau de l’ <i>East River</i> . SHoP Architects (2020) | 171 |
| Figure 4.31 <i>Pier 15</i> . SHoP Architects (2020) | 171 |
| Figure 5.1 <i>Battery Park City</i> , tel qu’imaginé en 1979. Cooper et Associates (1979)..... | 174 |
| Figure 5.2 Vue aérienne du <i>Lower West Side</i> , 1958. <i>Thomas Airviews Collection, Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection, New York City Historical Society</i> | 175 |
| Figure 5.3 Complexe portuaire, commercial et résidentiel proposé par le NYCDMA en 1962. Ebasco Services Inc. et al. (1962) | 176 |
| Figure 5.4 Vue axonométrique du développement projeté. Ebasco Services Inc. et al. (1962)... | 177 |
| Figure 5.5 Avec le chantier des tours jumelles et des opérations de rénovation urbaine bordant le <i>Seaport</i> – respectivement visibles en avant et en arrière-plan de cette photographie aérienne – le <i>Lower Manhattan</i> a tout d’une scène de guerre. Le paysage de destruction généré dans le sillage de l’effacement brutal du tissu urbain historique témoigne de l’ampleur des transformations en cours. <i>Thomas airviews collection, 1968, Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society</i> | 178 |
| Figure 5.6 Proposition de ville miniature du gouverneur Nelson Rockefeller. À l’est, les tours jumelles imaginées par l’architecte Minoru Yamasaki montent la garde. Goldin & Lubell (2016) | 179 |
| Figure 5.7 L’un des six quartiers projetés par la NYCPC, dans le secteur du WTC. Wallace et al. (1966) | 180 |
| Figure 5.8 Les photographies aériennes prises en 1968 captent la première phase d’expansion de la rive, réalisée conjointement avec l’excavation des tours jumelles. <i>Thomas airviews collection, Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society</i> | 181 |
| Figure 5.9 Cette vue aérienne fixe en image l’amorce de l’édification des tours jumelles. <i>Thomas airviews, 1969, Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society</i> | 182 |
| Figure 5.10 Croquis de <i>Battery Park City</i> . Wiseman (1987) | 183 |

| | |
|--|-----|
| Figure 5.11 Croquis architectural orienté vers le sud de l'emprise, illustrant la stratification de l'emprise et les tours hexagonales qui dominent l'horizon. Wiseman (1987)..... | 184 |
| Figures 5.12a et 5.12b Adjonction de la section sud de l'emprise. <i>Thomas airviews collection</i> , 1973, <i>Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection</i> , <i>New York Historical Society</i> | 186 |
| Figures 5.13a et 5.13b Adjonction de la section nord de l'emprise. <i>Thomas airviews collection</i> , 1974, <i>Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection</i> , <i>New York Historical Society</i> | 187 |
| Figures 5.14a et 5.14b Adjonction de la portion centrale sur piliers en 1976 (5.14a) et achèvement de l'entreprise en 1978 (5.14b). <i>Thomas airviews collection</i> , 1976 et 1978, <i>Series I, Aerial views of New York City</i> , boîtes 9-14, <i>Department of prints, photographs and architectural collection</i> , <i>New York Historical Society</i> | 187 |
| Figure 5.15 L'armature de <i>Battery Park City</i> repose sur un mélange de matériaux de remblai et de piliers. BPCA (2015)..... | 188 |
| Figure 5.16 La photographie témoigne de l'appropriation de l'emprise vierge à des fins de loisirs. Giles (2019)..... | 189 |
| Figure 5.17 Amendements apportés au plan directeur de 1969 pour encadrer la création de <i>pods</i> . Cooper & Associates (1979)..... | 190 |
| Figure 5.18 Principes de conception à l'origine de la nouvelle mouture. Cooper & Associates (1979)..... | 192 |
| Figure 5.19 Concept d'organisation spatiale. Cooper & Associates (1979)..... | 193 |
| Figure 5.20 Photographie aérienne captant la construction du POD III en septembre 1982. <i>New York Daily News</i> (2009)..... | 195 |
| Figure 5.21 WFC vu du ciel, 1988. <i>Battery Park City Authority Archives</i> | 196 |
| Figure 5.22 Plaza multiniveaux bordant le complexe de bureaux. Photo par l'auteure (2018) ... | 197 |
| Figures 5.23a et 5.23b Mise en forme de l'esplanade à la hauteur de <i>Rector Place</i> . Wiseman (1987)..... | 198 |
| Figure 5.24 Vue de <i>Rector Park</i> depuis l'ouest, en 1985. <i>Battery Park City Authority Archives</i> | 199 |
| Figures 5.25a et 5.25b Prises en 1987, les photographies du complexe résidentiel situé au 333 <i>Rector Place</i> fixent en image la définition d'un socle de pierres, le détail des ornements des façades et les canopées destinées à émuler les résidences de la 5 ^e Avenue. <i>Battery Park City Authority Archives</i> | 200 |

| | |
|--|-----|
| Figure 5.26 Vue aérienne du quartier <i>Rector Place</i> en 1989. <i>Battery Park City Authority Archives</i> | 200 |
| Figure 5.27 Mise en forme de <i>South Cove</i> . The Cultural Landscape Foundation (2020)..... | 201 |
| Figures 5.28a à 5.28c <i>South Cove</i> , tel que construit. The Cultural Landscape Foundation (2020) | 202 |
| Figures 5.29a à 5.29c Esquisses conceptuelles du parc Wagner. Machado Silvetti (2017)..... | 204 |
| Figures 5.30a et 5.30b Le parc Wagner depuis l’esplanade (5.30a) et depuis l’une des tours d’habitation de <i>Battery Place</i> (5.30b). Machado Silvetti (2017) | 205 |
| Figure 5.31 Cette photographie aérienne prise en septembre 2001 met en évidence les immeubles construits dans le quartier de <i>Battery Place</i> , tout comme les espaces demeurés libres de constructions, occupés par des aires de stationnement. « <i>Aerial photograph, flying northwest along west side of lower Manhattan, 09/15/2001</i> », Series B1920-04, Folder 20010915_171535, Image 006002, <i>New York State Office for Technology, World Trade Center Geospatial Data, New York State Archives</i> | 207 |
| Figure 5.32 Mise en marche du chantier de lotissement du <i>North Neighborhood</i> à la fin des années 1980. <i>Battery Park City Authority Archives</i> | 208 |
| Figure 5.33 L’image transmise par cette vue urbaine révèle une trame bâtie qui épouse le tracé incurvé de l’avenue <i>River Terrasse</i> . À l’avant-plan figure le parc Nelson A. Rockefeller. <i>Battery Park City Authority Archives</i> (2011)..... | 209 |
| Figure 6.1 <i>John V. Lindsay East River Park</i> , 2018. MKW + Associates (2018)..... | 212 |
| Figure 6.2 « <i>Greensward Plan</i> », dpr_d_3188, <i>Parks and parkways drawings and plans Collection</i> , <i>New York City Department of Records and Information Services</i> | 214 |
| Figure 6.3 <i>Recreation pier</i> à l’extrémité de la 3 ^e rue, en plein cœur du quartier ouvrier, en 1933. <i>Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library</i> | 216 |
| Figure 6.4 Détail du parcellaire du secteur de <i>Corlears Hook</i> en 1891. « <i>Atlas of the city of New York, Manhattan Island: from actual surveys and official plans</i> », Planche 6, 4ccb7e90-c5fa- 012f-1f2e-58d385a7bc34, <i>Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library</i> | 217 |
| Figure 6.5 Détail du parcellaire du secteur de <i>Corlears Hook</i> en 1897, tel que modifié par le parc éponyme, « <i>Atlas of the city of New York, Manhattan Island. From actual surveys and official plans</i> », Planche 6, 5d88c940-c5fa-012f-d80c-58d385a7bc34, <i>Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library</i> | 217 |

| | |
|--|-----|
| Figure 6.6 Design initial du <i>Corlears Hook Park</i> . Les lignes du parc dessinent des courbes douces, tandis qu'une rangée d'arbres et d'arbustes entoure le parc d'un écran végétal voué à camoufler l'environnement bâti. <i>New York Tribune</i> (1895) | 219 |
| Figure 6.7 Cette photographie prise en 1903 montre le parc <i>Corlears Hook</i> avec, en arrière-plan, le pont de Williamsburg en construction. « <i>New East River bridge, from Corlear's Hook Park</i> », MNY222930, <i>Prints & Photographs Collection, Museum of the city of New York</i> | 221 |
| Figure 6.8 Le parc, tel qu'achevé en 1905. « <i>Corlears Hook Park and Williamsburg Bridge</i> », MNY218097, <i>Prints & Photographs Collection, Museum of the city of New York</i> | 221 |
| Figure 6.9 Vue aérienne du parc <i>Corlears Hook</i> en 1934, après l'ajout de terrains sportifs. Cette prise de vue donne à voir l'insertion d'un îlot de verdure dans un tissu urbain très dense. « <i>Corlear's Hook Park: Praeger report – glass 4x5 aerial</i> », dpr_13709, <i>Parks and recreation photographs Collection, New York City Municipal Archives</i> | 222 |
| Figure 6.10 <i>Corlears Hook Park</i> , 1930. Department of Parks (1941) | 223 |
| Figures 6.11a et 6.11b Plans soumis par la <i>Regional Plan Association</i> en 1931 pour le <i>Lower East Side</i> . <i>Regional Plan Association</i> (1931) | 224 |
| Figures 6.12a et 6.12b Proposition de Samuel Levy diffusée en 1931 dans le <i>New York Times</i> (1931) et reprise dans l'ouvrage de Buttenwieser (1999) | 225 |
| Figure 6.13 Rendu du scénario imaginé par Samuel Levy, « <i>Proposed East River Drive improvement</i> », bpm_0405-I, <i>Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services</i> | 225 |
| Figures 6.14a et 6.14b Nouvelle mouture proposée par Samuel Levy en 1933. Gauche : <i>New York Times</i> (1933). Droite : « <i>Plans and maps of laying out of prospective Drive</i> », bpm_0625-a, <i>Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services</i> | 226 |
| Figure 6.15 Premier scénario d'aménagement proposé sous la direction de Robert Moses, en juin 1936. <i>New York City Department of Parks Archives</i> | 228 |
| Figure 6.16 Le plan adopté en septembre 1936, tel que matérialisé. <i>New York City Department of Parks Archives</i> | 230 |
| Figure 6.17 Plan de 1936 développé sous la direction de Robert Moses, avec la participation des architectes paysagistes Francis Cormier et Gilmore D. Clarke. Cormier (1939) | 230 |
| Figures 6.18a et 6.18b Démolition des immeubles au croisement des 3 ^e et 5 ^e rues pour accueillir l' <i>East River Drive</i> , 1935. Photographe : Percy Loomis Speer. Gauche : « <i>Manhattan: East River Drive – 3rd Street (East)</i> », 202b77f0-c54d-012f-0886-58d385a7bc34, <i>Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library</i> . Droite : « <i>Manhattan: East River Drive – 5th Street (East)</i> », 216a6db0-c54d-012f- | |

| | |
|---|-----|
| f2f7-58d385a7bc34, <i>Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library</i> | 231 |
| Figure 6.19 <i>Recreation pier, 1936. Photographe: Percy Loomis Sperr. Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library</i> | 232 |
| Figure 6.20 <i>L'East River Drive à la hauteur de la rue Delancey en 1937. Photographe : Percy Loomis Sperr. « Manhattan: East River Drive – Delancey Street », 1c369ca0-c54d-012f-e19b-58d385a7bc34, Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library</i> | 233 |
| Figure 6.21 <i>Évolution du remblaiement de la rive, depuis le pont de Manhattan, en 1937. « East River Park », bpm_1117-325, Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services</i> | 233 |
| Figure 6.22 <i>Prise en septembre 1937, cette vue aérienne capte l'évolution de l'opération de remblaiement de la rive. New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015a)</i> | 234 |
| Figures 6.23a et 6.23b <i>L'East River Park, vu du ciel au cours des années 1940. Department of Parks (1941) et Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services</i> | 234 |
| Figure 6.24 <i>L'inauguration de l'East River Park en juillet 1939. New York Daily News Archives</i> | 235 |
| Figure 6.25 <i>La transformation du parc Corlears Hook, tel que matérialisé en 1941. « Lower East Side Corlears Hook », dpr_21139, Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services</i> | 236 |
| Figure 6.26 <i>L'amphithéâtre en cours de construction, en 1941. « Corlear's Hook Construction », dpr_21148, Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services</i> | 236 |
| Figure 6.27 <i>Opérations de rénovation urbaine réalisées et projetées. NYC Department of Parks (1941)</i> | 237 |
| Figure 6.28 <i>Captée en septembre 1947, cette vue aérienne met en évidence la mise en forme des Jacob Riis Houses. Au nord, on peut apercevoir StuyTown et Peter Cooper Village. « Peter Cooper Housing Dev., N.Y », NYSA_B1598-99_101431, Aerial photographic prints and negatives of New York State sites, 1941-1957, New York States Archives</i> | 239 |
| Figure 6.29 <i>Cette photographie aérienne prise en mai 1948 donne à voir la manière dont les Vladeck Houses s'insèrent dans le tissu urbain. « Housing, N.Y. », NYSA_B1598-99_101826, Aerial photographic prints and negatives of New York State sites, 1941-1957, New York State Archives</i> | 240 |

| | |
|---|-----|
| Figure 6.30 Vue aérienne de la <i>F.D.R. Drive</i> , en 1958. « <i>East River Park: Title I</i> », dpr_29923, <i>Parks and recreation photographs collection, New York City Department of Records & Information Services</i> | 241 |
| Figure 6.31 Au cours de la seconde moitié du XX ^e siècle, la <i>F.D.R. Drive</i> devient exclusivement réservée à l’automobile et prend donc un rôle unique de soulagement de la circulation. Kensinger (2019)..... | 242 |
| Figure 6.32 La présence de passages à niveau, encore en place en 1941, assure une fluidité de mouvement entre le quartier et le parc. « <i>East River Park: General view Williamsburg Bridge</i> », dpr_20106, <i>Parks and recreation photographs collection, New York City Department of Records & Information Services</i> | 243 |
| Figures 6.33a et 6.33b Construction d’un embranchement à l’intersection de <i>Houston Street</i> et d’une passerelle piétonne à l’embouchure de la 6 ^e rue. New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015a)..... | 243 |
| Figure 6.34 À l’avant-plan de cette vue urbaine apparaissent les quais 35 et 42, ainsi que la <i>F.D.R. Drive</i> s’érigeant en structure surélevée pour faciliter l’accès aux quais. NYCEDC (2020) | 244 |
| Figure 6.35 Faute d’entretien, l’amphithéâtre atteint un niveau de dégradation avancé au cours des années 1980. <i>NYC Department of Parks Archives</i> | 246 |
| Figure 6.36 Les sculptures d’animaux marins réalisées par l’artiste local Gerry Augustine Lynas ponctuent l’espace. MKW + Associates (2018)..... | 247 |
| Figure 6.37 Esplanade et mobilier urbain tourné vers l’ <i>East River</i> . MKW + Associates (2018) | 248 |
| Figure 6.38 Restauration du mur de soutènement de l’esplanade, avril 2006. <i>NYC Department of Parks and Recreation Archives</i> | 249 |
| Figure 6.39 Cette photographie met en évidence l’esplanade se détachant de la rive. MKW + Associates (2018) | 250 |
| Figure 7.1 Carte topographique du <i>Lower Manhattan</i> . Mayor’s Office of Recovery and Resiliency (MORR) & NYCEDC (2019b) | 254 |
| Figure 7.2 Inondation du <i>Fulton Market</i> , dans <i>South Street Seaport</i> . City of New York (2013) | 255 |
| Figure 7.3 Arbres endommagés dans l’ <i>East River Park</i> . BIG (2014b)..... | 256 |
| Figure 7.4 Inondation du parc Rockefeller, dans <i>Battery Park City</i> . Glassman (2012)..... | 256 |
| Figures 7.5a et 7.5b Le <i>Mannahatta Project</i> dirigé par Eric W. Sanderson avait pour objectif de reconstituer l’état originel de l’île de Manhattan, telle que découverte en 1609. Dans le cadre de nos recherches, cette reconstitution nous permet d’exemplifier la relation entre les processus historiques de développement et la vulnérabilité contemporaine de la ville aux inondations. Sanderson (2009)..... | 258 |

| | |
|--|-----|
| Figure 7.6 Cartographie des secteurs inondés dans la foulée du passage de l’ouragan Sandy. City of New York (2013)..... | 258 |
| Figure 7.7 La programmation sociale de la ligne ferroviaire désaffectée qui a donné naissance à la <i>High Line</i> se présente comme l’idée à l’origine de la <i>Dryline</i> . RBD (2015)..... | 261 |
| Figure 7.8 La programmation d’une infrastructure robuste et son insertion dans les quartiers d’insertion. BIG (2014b)..... | 262 |
| Figure 7.9 Compartiments projetés. BIG (2014b)..... | 263 |
| Figure 7.10 L’alignement de protection intégrée de la <i>Dryline</i> . BIG (2014b)..... | 265 |
| Figure 7.11 Délimitation du compartiment prioritaire. Ingels & al. (2017)..... | 267 |
| Figure 7.12 Noms donnés, par les autorités municipales, aux différents compartiments de la <i>Dryline</i> : <i>East Side Coastal Resiliency Project</i> , le <i>BK Bridge-Montgomery Coastal Resilience Project</i> , le <i>Financial District and Seaport Climate Resilience Master Plan</i> , le <i>Battery Coastal Resilience Project</i> , ainsi que les <i>Battery Park City Resilience Projects</i> . AECOM (2021).. | 268 |
| Figures 8.1a et 8.1b Maquettes conçues par BIG imageant la structure de recouvrement de l’autoroute et son utilisation récréo-sportive. BIG (2014b)..... | 271 |
| Figures 8.2a à 8.2c Série de vues plongeantes signalant le phasage du projet, de l’existant à sa complétion, en passant par la phase transitoire. BIG (2014b)..... | 271 |
| Figures 8.3a à 8.3c Parc aménagé en zone d’expansion des eaux de tempête. Haut : BIG (2014a). Bas : BIG (2014b)..... | 273 |
| Figure 8.4 Infrastructures vertes intégrées au tissu urbain du <i>Lower East Side</i> . BIG (2014b).... | 275 |
| Figures 8.5a et 8.5b Bain portuaire projeté à la hauteur de la 10 ^e rue. BIG (2014b)..... | 276 |
| Figure 8.6 Plan schématique en coupe caractérisant la seconde mouture du concept d’aménagement. NYCDDC & al. (2018a)..... | 278 |
| Figure 8.7 Phase transitoire proposée dans la première mouture. BIG (2014b)..... | 278 |
| Figure 8.8 Ce rendu produit par l’équipe du cabinet BIG en 2014 matérialise l’intention d’ajouter un relief topographique terrassé au parc existant. BIG (2014b)..... | 280 |
| Figure 8.9 Intégration d’un bassin d’eau. Ingels & al. (2017)..... | 280 |
| Figure 8.10 Représentation en plan des terrains sportifs existants. NYCDDC & al. (2015b).... | 281 |
| Figure 8.11 Représentation en plan de la redistribution et du remembrement partiel des équipements sportifs. NYCDDC & al. (2018a)..... | 281 |

| | |
|---|-----|
| Figure 8.12 Bassin de rétention des eaux de tempête projeté dans les entrailles du parc. NYCDDC & al. (2016)..... | 282 |
| Figures 8.13a à 8.13c Alternance entre paysage réel (8.13a) et paysage imaginaire (8.13b et 8.13c). NYCDDC & al. (2017a)..... | 284 |
| Figure 8.14 Les usagers, les pieds dans l'eau, profitent de la rivière. Ingels & al. (2017) | 285 |
| Figures 8.15a et 8.15b Passerelles traversantes projetées à la hauteur de la rue Delancey (8.15a) et de la 10 ^e rue (8.15b). NYCDDC & al. (2018a)..... | 286 |
| Figure 8.16 Infrastructures souterraines nécessaires à la captation des eaux de pluie. NYCDDC & al. (2017b) | 288 |
| Figure 8.17a et 8.17b Mise en parallèle des deux scénarios d'aménagement. Cette version remaniée fait dévier l'esthétique initialement proposée : un relief plat (8.17b) se substitue au relief terrassé (8.17a). NYCDDC & al. (2018b)..... | 289 |
| Figure 8.18 Le scénario d'aménagement initial. NYCDDC & al. (2018b) | 291 |
| Figures 8.19a et 8.19b Le scénario d'aménagement projeté, ancré dans l'idée de garder le parc au sec. NYCDDC & al. (2018b) | 291 |
| Figure 8.20 Modélisation 3D du parc surélevé. Lumion (2020)..... | 292 |
| Figure 8.21 L'insertion de grands emmarchements à la hauteur de la rue Houston rompt ponctuellement avec l'allure rehaussée de la rive. NYCDDC & al. (2018b) | 293 |
| Figure 8.22 Distribution spatiale des typologies végétales. NYCDDC & al. (2019b) | 294 |
| Figure 8.23 Matériaux projetés. NYCDDC & al. (2019b)..... | 294 |
| Figure 8.24 Complexe résidentiel <i>Baruch House</i> . NYCHA (2021) | 296 |
| Figure 8.25 Déploiement projeté d'une nouvelle canalisation parallèle aux infrastructures de drainage actuelles. NYCDDC & al. (2019a)..... | 296 |
| Figures 8.26 Une excavatrice retire les sièges en béton de l'amphithéâtre (8.22a), tandis qu'une tronçonneuse coupe les derniers arbres de la partie sud de l' <i>East River Park</i> (8.22b). Kensingler (2021) | 297 |
| Figure 9.1 Projection d'une série de pavillons sous la <i>F.D.R. Drive</i> . BIG (2014b) | 299 |
| Figures 9.2a à 9.2c Pavillons projetés sous la <i>F.D.R. Drive</i> . BIG (2014b)..... | 301 |
| Figure 9.3 L' <i>Industry Kitchen</i> constitue l'inspiration à l'origine des pavillons de protection. SHoP Architects (2020)..... | 302 |

| | |
|--|-----|
| Figures 9.4a et 9.4b Exploration de différents types de mesures de protection. MORR & NYCEDC (2017) | 303 |
| Figures 9.5a à 9.5c Stratégies imaginées pour le compartiment <i>Two Bridges</i> , au nord du <i>Seaport</i> . BIG (2014b) | 304 |
| Figures 9.6a et 9.6b Nouveau pavillon du <i>Pier 17</i> imaginé par le cabinet d'architecture SHoP et inauguré en 2018. SHoP Architects (2018)..... | 307 |
| Figures 9.7a à 9.7d Implantation au sol morcelée (9.7a) pour désobstruer les vues (9.7b) et insertion de portes descendantes pour assurer une protection contre l'invasion des eaux (9.7c et 9.7d). SHoP Architects (2018) | 308 |
| Figures 9.8a et 9.8b Parti architectural (figure 9.8a) et reconstruction du <i>Tin Building</i> (figure 9.9b). HHC & SHoP, (2016) et Gill (2020)..... | 309 |
| Figures 9.9a et 9.9b Le parti architectural présenté par le cabinet SOM pour le <i>New Market Building</i> . Spivack (2020)..... | 309 |
| Figure 9.10 Intégration d'une infrastructure de protection en bordure de la rue <i>Water</i> . MORR & NYCEDC (2017)..... | 312 |
| Figure 9.11 Hauteur des murs de soutènement des rives et des quais du <i>Lower Manhattan</i> . MORR & NYCEDC (2019b)..... | 313 |
| Figures 9.12a et 9.12b Barrière de protection projetée sous le palier de l'autoroute surélevée, au sud du pont de Brooklyn. MORR & NYCEDE (2019a)..... | 314 |
| Figures 9.13a à 9.13c Les protections intérimaires, telles qu'aménagées. MORR & NYCEDC (2019a) | 314 |
| Figure 9.14 Différents scénarios d'expansion explorés. MORR & NYCEDC (2019b) | 316 |
| Figure 9.15 Digue multifonctionnelle projetée. MORR & NYCEDC (2019b) | 318 |
| Figure 10.1 La <i>Dryline</i> propose de pénétrer ponctuellement dans le tissu urbain de <i>Battery Park City</i> à la hauteur de <i>South Cove</i> et du parc Wagner. BIG (2014b) | 322 |
| Figures 10.2a et 10.2b Les rendus donnent à voir l'esplanade en période normale et en période de crise. BIG (2014b)..... | 323 |
| Figure 10.3 L'alignement de protection retenu par la BPCA, plus en retrait de la rive. BPCA (2017) | 326 |
| Figure 10.4 Localisation des deux compartiments proposés. BPCA & AECOM (2021a) | 327 |
| Figure 10.5 Topographie existante de la frange sud de l'emprise. BPCA & AECOM (2019c) .. | 328 |
| Figure 10.6 Différents alignements de protection étudiés par la BPCA. AECOM (2021) | 329 |

| | |
|--|-----|
| Figures 10.7a et 10.7b Configuration du parc existant (10.7a) et du parc projeté (10.7b). Perkins Eastman & al. (2017b) | 330 |
| Figure 10.8 Inclusion d'un talus paysagé au pavillon projeté. Perkins Eastman & al. (2017a)... | 331 |
| Figure 10.9 Rendu en coupe transversale démontrant les gradients de naturalité et d'humidité recherchés. Perkins Eastman & al. (2017a)..... | 332 |
| Figure 10.10 Surélévation ponctuelle du parc Wagner. BPCA & AECOM (2019d) | 334 |
| Figure 10.11 Inclinaison du parc vers l'esplanade. BPCA & AECOM (2020b) | 334 |
| Figure 10.12 Le rendu donne à voir le relief terrassé ou la topographie en décaissé du parc et l'insertion de jardins de pluie. BPCA & AECOM (2020c)..... | 335 |
| Figure 10.13 Renaturalisation du rivage bétonné. BPCA & AECOM (2020b)..... | 337 |
| Figure 10.14 Trame organisationnelle du site autorisant un cadrage optimal des vues. BPCA & AECOM (2020b)..... | 338 |
| Figure 10.15 Le rendu met en lumière la réinterprétation du concept d'aménagement et du langage architectural du pavillon précédent. BPCA & AECOM (2020b)..... | 339 |
| Figure 10.16 Localisation de l'alignement de protection. AECOM (2021)..... | 340 |
| Figure 10.17 Stratégies de protection employées. AECOM (2021) | 340 |
| Figures 10.18a et 10.18b Mise en forme du parc éponge protectif. AECOM (2024) et BPCA (2024) | 341 |
| Figure 10.19 Topographie de la frange nord de l'emprise et de la jonction avec <i>West Street</i> . BPCA & AECOM (2019b)..... | 343 |
| Figure 10.20 Alignement de protection étudié. AKRF & al. (2022) | 344 |
| Figure 10.21 Alignement de protection proposé pour <i>South Cove</i> . BPCA & al. (2023c) | 345 |
| Figure 10.22 L'esplanade existante. BPCA & al. (2023c)..... | 345 |
| Figure 10.23 Remembrement proposé de l'esplanade (BPCA & al., 2023c) | 345 |
| Figure 10.24 Rehaussement topographique ponctuel de la plaza de <i>North Cove</i> . AKRF & al. (2022) | 346 |
| Figure 10.25 La transformation proposée du <i>Rockefeller Park</i> en parc inondable. AKRF & al. (2022) | 347 |
| Figure 10.26 Esplanade nord, conditions existantes. BPCA & al. (2023a) | 348 |

| | |
|--|-----|
| Figures 10.27a à 10.27c Différents scénarios envisagés. BPCA & al. (2023a) | 348 |
| Figure 10.28 Projection et rehaussement projetés de l'esplanade. BPCA & al. (2023d)..... | 349 |
| Figure 11.1 Projection continue de la ville sur l'eau. Ce plan schématique illustre avec acuité la suite d'actions par lesquelles, étape après étape, le front d'eau s'artificialise davantage, engraisé par des couches de matériaux de remblai. | 359 |
| Figure 11.2 Page couverture de « <i>Mannahatta: a natural history of New York City</i> ». Sanderson (2009) | 361 |
| Figure 11.3 L'évolution des rapports entre la ville et l'eau peut être décrite comme un mouvement de balancier, de la conquête à l'accommodation..... | 368 |
| Figure 11.4 La mise en forme de <i>Seaport City</i> , telle qu'imaginée par les autorités municipales en 2013. City of New York (2013) | 375 |
| Figure 11.5 Expansion du rivage proposée par Arcadis. Arcadis (2014) | 376 |
| Figure 11.6 Expansion du rivage, à l'horizon 2050. Arcadis (2014) | 376 |
| Figure 11.7 Esquisse des formes architecturales proposées. Arcadis (2014)..... | 377 |
| Figure 11.8 Expansion projetée du rivage, à l'horizon 2100. Arcadis (2014) | 377 |
| Figure 11.9 Expansion projetée du périmètre de l'île dans le cadre du projet <i>Manhattan Landing</i> . Office of Lower Manhattan Development (1975)..... | 380 |
| Figure 11.10 Le projet, présenté en conférence de presse en 1972. De gauche à droite : le gouverneur de l'État Nelson Rockefeller, le directeur de la NYCPC Donald H. Elliott, le Maire John V. Lindsay, Richard Weinstein de l' <i>Office of Lower Manhattan Development</i> et Edmund F. Wagner de la D-LMA. Kandell (2017)..... | 381 |
| Figure 11.11a et 11.11b Métamorphose projetée de la rive est du front d'eau de Manhattan, au sud du pont de Brooklyn, sous conditions normales. MORR, NYCEDC & Arcadis (2021) | 393 |
| Figure 11.12 Métamorphose projetée de la rive est du front d'eau de Manhattan, au sud du pont de Brooklyn, sous conditions extrêmes. One Architecture (2022) | 394 |
| Figure 11.13 L'expansion de l'île de Manhattan, telle que proposée par Jason Barr. Barr (2022) | 395 |
| Figure 11.14 Page couverture du roman « <i>New York 2140</i> ». Robinson (2017)..... | 398 |
| Figure 11.15 Simulation de l'impact d'une montée fictive des eaux dans le <i>Meatpacking District</i> . Rice (2016)..... | 399 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|-----|
| Tableau 1 Grille de lecture des degrés d'interfacité entre la ville et l'eau et registres d'analyse .. | 70 |
| Tableau 2 Synthèse de la démarche et des procédés analytiques..... | 86 |
| Tableau 3 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés au cours de la période préindustrielle..... | 355 |
| Tableau 4 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés et abandonnés au cours de la période industrielle | 355 |
| Tableau 5 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés et abandonnés au cours de la période post-industrielle | 358 |
| Tableau 6 Principales figures mobilisées dans le projet de la <i>Dryline</i> | 365 |

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

| | |
|--------------|--|
| BIG | Bjarke Ingels Group |
| BPC | Battery Park City |
| BPCA | Battery Park City Authority |
| CWA | Civil Works Administration |
| D-LMA | Downtown-Lower Manhattan Association |
| ESCR | East Side Coastal Resiliency Project |
| F.D.R. Drive | Franklin Delano Roosevelt Drive |
| FEMA | Federal Emergency Management Agency |
| FMP | Festival Market Place |
| GOSR | Governor’s Office of Storm Recovery |
| GGP | General Growth Properties |
| HHC | Howard Hughes Corporation |
| HUD | U.S. Department of Housing and Urban Development |
| LMCR | Lower Manhattan Coastal Resiliency Project |
| LPC | Landmark Preservation Commission |
| ML | Manhattan Landing |
| MORR | Mayor’s Office of Recovery and Resiliency |
| NYCDDC | New York City Department of Design and Construction |
| NYCDEP | New York City Department of Environmental Protection |
| NYCDMA | New York City Department of Marine and Aviation |
| NYCDPR | New York City Department of Parks and Recreation |
| NYCDP | New York City Department of Planning |
| NYCDOT | New York City Department of Transportation |

| | |
|---------|--|
| NYCEDC | New York City Economic Development Corporation |
| NYCHA | New York City Housing Authority |
| NYCNPCC | New York City Panel on Climate Change |
| NYCPC | New York City Planning Commission |
| NBPCR | North Battery Park City Coastal Resiliency project |
| PWA | Public Works Administration |
| RBD | Rebuild by Design |
| RPA | Regional Plan Association |
| SC | Seaport City |
| SOM | Skidmore, Owings and Merrill |
| SBPCR | South Battery Park City Resiliency Project |
| SSSM | South Street Seaport Museum |
| WBPCR | West Battery Park City Resiliency Project |
| WFC | World Financial Center |
| WTC | World Trade Center |
| WPA | Works Progress Administration |

RÉSUMÉ

Les fronts d'eau urbains, ces territoires qui ont exposé, aux yeux du monde, leur capacité à se régénérer au cours des dernières décennies, sont menacés par la montée inexorable du niveau marin et des phénomènes météorologiques extrêmes, appelés à se multiplier avec les changements climatiques. À une époque marquée du sceau de l'instabilité et de l'imprévisibilité, les villes, assujetties aux aléas d'une nature qui s'impose, voient leur équilibre fortement ébranlé et font face à une forme de résignation : s'adapter aux perturbations et à l'horizon incertain d'un environnement changeant est désormais chose entendue. À cet égard, la rhétorique de la résilience, en offrant la promesse de persistance à travers le changement qu'elle insuffle, s'érige comme un idéal à partir duquel penser la régénération des fronts d'eau urbains. Engageant un à-venir différent du déjà-là pour mieux se maintenir dans la durée par-delà les chocs, elle nous conduit à réfléchir, parallèlement à l'articulation nouvelle des relations entre la ville et l'eau que cet idéal suggère, aux modalités mêmes du *penser* ces territoires à risque. Ce sont précisément ces modalités, leurs manifestations et leur signification à la lumière de l'histoire qui nous intéressent ici.

La conception des fronts d'eau urbains change. Alors même que la nature se réveille en catastrophes, il semble illusoire de continuer de faire front à l'eau et de la tenir à distance éternellement. Ce faisant, d'importantes recompositions s'ébauchent. C'est l'hypothèse explorée dans cette thèse, dans laquelle le cas particulier du front d'eau de Manhattan est étudié en portant un regard sur le projet de la *Dryline*, élaboré dans le sillage du concours *Rebuild by Design*, lancé au lendemain du passage de l'ouragan Sandy. La proposition visant à reconfigurer la pointe sud de l'île de Manhattan avec des aménagements plus adaptés à la montée des eaux et au risque de débordement des eaux de tempête laisse à cet égard présager une remarquable période de réinvention; elle est l'inspiration de cette étude. Pour réfléchir à la nature, à la portée et à la signification du changement insufflé par l'idéal de résilience, mobilisé comme horizon de projet, sur la régénération du front d'eau de Manhattan, nous proposons de remonter à sa genèse et de pister rétrospectivement les différents rapports qui se sont tissés entre la ville et l'eau, en les articulant avec l'idée même du front d'eau qui anime la pensée aménagiste et aux configurations physiques à l'intérieur desquelles ils s'incarnent. En nous attardant à l'insertion du projet de la *Dryline* au sein de l'épaisseur physique et imaginaire de ce territoire, nous sommes à même de constater qu'un basculement de régimes de pensée s'exerce : le front d'eau, jusqu'ici considéré comme une frontière contestée, est repensé comme une interface négociée; du moins jusqu'à l'horizon de la matérialisation du projet dans l'espace concret de la ville. Au moment de la projection du projet sur l'écran de la réalité, les cadres de pensée hérités persistent et des images du passé s'immiscent dans le front d'eau à advenir. C'est de cette mémoire dont cette thèse trace les contours.

Par-delà les particularités de ce cas spécifique, les résultats produits dans le cadre de cette thèse ouvrent une perspective sur les arrière-plans imaginaires qui entraînent les projets dans leur sillage et mettent en lumière le poids du bagage culturel mûri par le temps long pour saisir le sens des mutations à l'œuvre. Ce sont là les pistes que la thèse esquisse pour éclairer la transformation des fronts d'eau urbains confrontés aux risques d'inondation.

Mots clés : Fronts d'eau urbains, changements climatiques, régénération urbaine par le risque, résilience, idéal, projet urbain, mémoire du paysage, Manhattan

ABSTRACT

Urban waterfronts—territories that have, over the past decades, demonstrated their remarkable capacity for regeneration—are now threatened by the inexorable rise in sea levels and the increasing frequency of extreme weather events associated with climate change. In an era marked by instability and unpredictability, cities, increasingly exposed to the forces of nature, see their equilibrium profoundly shaken and face a growing sense of resignation: adapting to disruption and to the uncertain horizon of a changing environment has become inevitable. In this context, the rhetoric of resilience, promising continuity through change, has emerged as an ideal framework from which to envision the regeneration of urban waterfronts. By projecting a different future in order to endure future shocks, it prompts reflection not only on the rearticulation of relationships between city and water that this ideal suggests, but also on the very ways in which these at-risk territories are conceptualized. It is precisely these modes of thought—their manifestations and their historical significance—that this thesis seeks to examine.

The way urban waterfronts are conceived is changing. As nature reasserts itself through catastrophic events, it appears increasingly illusory to continue defending against water and holding it at bay indefinitely. Significant transformations are thus taking shape. This is the hypothesis explored in this thesis, which focuses on the case of Manhattan’s waterfront through an analysis of the Dryline project, developed in the wake of the Rebuild by Design competition launched following Hurricane Sandy. The proposal to reconfigure the southern tip of Manhattan with interventions better adapted to sea-level rise and storm surge risk heralds a remarkable period of reinvention and serves as the inspiration for this study. To reflect on the nature, scope, and meaning of the change instilled by the ideal of resilience—mobilized as a guiding horizon for action—in the regeneration of Manhattan’s waterfront, this research traces its genesis and retrospectively examines the successive relationships woven between city and water. These relationships are articulated with the very idea of the waterfront that animates planning thought and with the physical configurations within which they take shape. By examining how the Dryline project is embedded within the physical and imaginary layers of this territory, a shift in regimes of thought becomes apparent: the waterfront, long conceived as a contested boundary, is reimagined as a negotiated interface—at least until the moment of the project’s materialization in the concrete space of the city. When translated into the concrete reality of the city, inherited frameworks of thought persist, and images of the past seep into the waterfront yet to come. It is the contours of this memory that this thesis traces.

Beyond the specificities of this case, the findings of this research shed light on the imaginary frameworks that propel projects forward and reveal the weight of the cultural legacies shaped over the *longue durée* in understanding the meaning of ongoing transformations. These are the avenues it proposes for interpreting the transformation of urban waterfronts confronted with flood risk.

Keywords: Urban waterfronts; climate change; risk-driven urban regeneration; resilience; ideal; urban project; landscape memory; Manhattan.

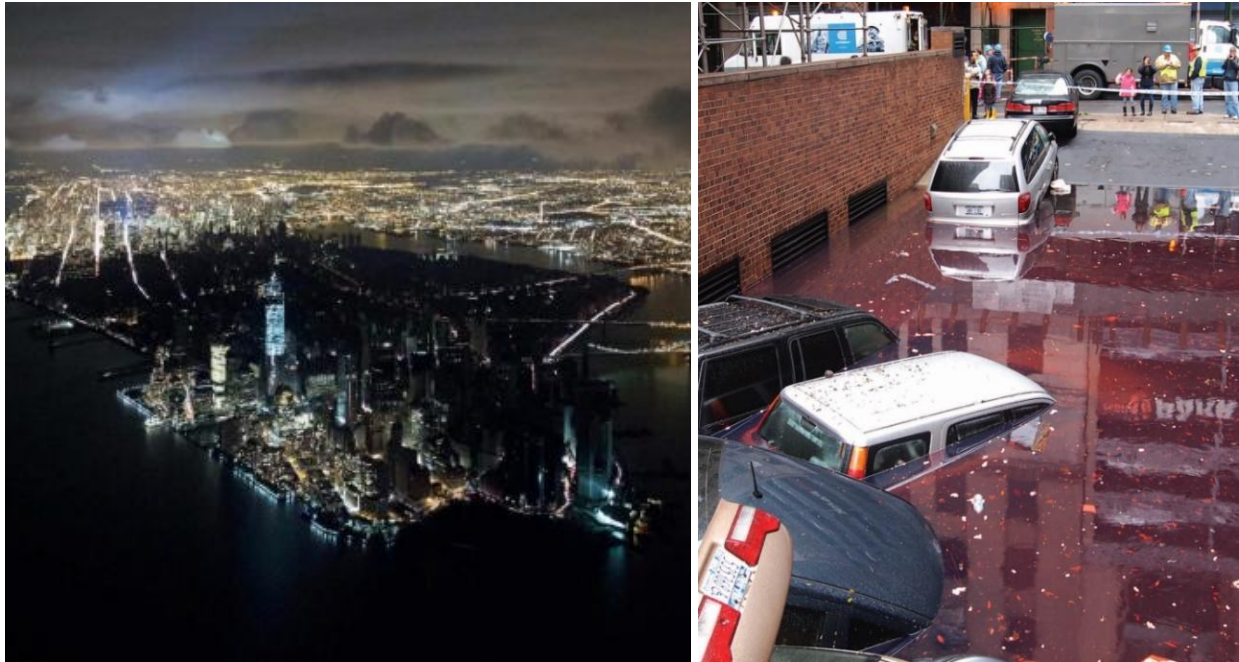
PROLOGUE

Le 29 octobre 2012, l'ouragan Sandy atteint la côte est des États-Unis et se fraie un chemin dans le port de New York, poussant avec lui une vague de plus de quatre mètres de hauteur (City of New York, 2013). La rencontre s'effectue dans un face-à-face brutal et hautement perturbateur. La combinaison des vagues, des pluies torrentielles et des vents violents soufflant à 130km/h provoque la destruction de nombreux bâtiments, l'inondation des tunnels de métro, la fermeture des aéroports, la paralysie des principaux axes de transport, une panne du réseau électrique central et l'interruption des activités de *Wall Street* et des Nations Unies. Un seuil de rupture est franchi. La diffusion massive des conséquences et le niveau de dysfonctionnement et de désorganisation sont tels qu'on qualifie l'évènement de « *catastrophic* »¹ (City of New York, 2013, p. 11). Au total, 152 km² de terres sont inondés, soit 17% de la superficie totale de la ville. Quarante-trois New-Yorkais perdent la vie et le coût total des dommages infligés à la ville s'élève à 19 milliards de dollars US² (City of New York, 2013).

¹ Au-delà d'un certain seuil de dysfonctionnement et de désorganisation, on qualifie l'évènement de « crise », de « désastre » ou de « catastrophe ». Si quelques chercheurs ont proposé des critères ou identifié des propriétés pour les distinguer (Quarantelli & Perry, 2005; Dauphiné & Provitolo, 2013), la littérature scientifique pose néanmoins en creux la question des seuils à partir desquels on passe d'un état à un autre (Reghezza-Zit, Provitolo & Lhomme, 2015). Qui plus est, les effets peuvent être appréciés de manière subjective, tant et si bien qu'un évènement peut être plus ou moins interprété ou construit en tant que catastrophe, « de manière disproportionnée par rapport à d'autres drames plus ou moins similaires, mais vécus différemment, ou à d'autres époques » (Le Blanc, 2015, p. 181).

² À l'échelle du pays, le coût de la catastrophe grimpe à 50 milliards de dollars US (City of New York, 2013).

Figures 1.1a et 1.1b De nombreux clichés photographiques témoignent de l'ampleur de la catastrophe. BIG (2014b)



Les images véhiculées dans les médias livrent un décor surréaliste pour la puissance américaine. Le *Lower Manhattan* assiégé par les flots et plongé dans le noir le plus total³, les vagues déchaînées happant le cadre bâti et déferlant dans les rues, les véhicules flottants formant des embâcles et les tunnels de métro transformés en canaux souterrains (figures 1.1a et 1.1b) ont quelque chose d'insolite et de surnaturel. Mais d'un autre côté, la scène ne nous est pas tout à fait étrangère. La submersion de l'île de Manhattan avait effectivement été fantasmée à l'écran, bien avant sa réalisation. « *Deluge* » (1933), « *Deep Impact* » (1998), « *Artificial Intelligence : AI* » (2001) et « *The Day After Tomorrow* » (2004) ne sont que quelques-uns des films ayant directement ou indirectement mis en scène la ville de New York engloutie sous les eaux⁴. Mais la fiction ne préfigurait pas la réalité; la réalité historique était là, comme pour avertir d'une menace imminente.

³ L'explosion du poste électrique *Consolidated Edison* dans l'*East Village* illumine le ciel nocturne en vert, avant de couper le courant au sud de la 34^e rue, plongeant la pointe sud de l'île dans le noir pendant cinq jours (Steinberg, 2014). Le secteur affecté par la panne électrique est alors baptisé *SoPo*, en référence à *South of Power*.

⁴ La ville de New York, par son statut de ville globale et sa concentration de symboles de la puissance américaine, fait d'elle une cible irrésistible. C'est la ville apocalyptique par excellence.

New York a effectivement connu, par le passé, plusieurs épisodes de tempêtes extrêmes qui ont provoqué des inondations considérables à l'échelle de la ville. Pensons entre autres au passage du *Great Hurricane* en 1821, d'un ouragan de catégorie deux en 1893, du *Long Island Express* en 1938, de l'ouragan Donna en 1960 (figure 1.2), de l'ouragan Agnès en 1972, de l'ouragan Belle en 1976, de l'ouragan Gloria en 1985, d'une tempête majeure en décembre 1992 (figures 1.3a et 1.3b), de l'ouragan Bertha en 1996, de l'ouragan Floyd en 1999, de l'ouragan Isabel en 2003, de l'ouragan Ernesto en 2006 et des ouragans Lee et Irène en 2011 (Tidwell, 2006; City of New York, 2013; Joseph, 2013; Leidner, 2014; Steinberg, 2014; Coch, 2015).

Figure 1.2 Niveau d'eau atteint à l'intersection des rues *West* et *Cortland* au lendemain de l'ouragan Donna. Feuer (2014)



Figures 1.3a et 1.3b Submersion de la *Franklin Delano Roosevelt Drive (F.D.R. Drive)* à la hauteur de la 80^e rue, le 11 décembre 1992. *New York Daily News Archives*



Pour toutes sortes de raisons, ces inondations successives n'ont pas eu d'écho particulier dans les exercices de planification et d'aménagement du front d'eau⁵; comme si le danger s'était éloigné ou que la Ville était amnésique. Or, il faut dire que New York a souvent évité la catastrophe. Leidner (2014) souligne à ce titre que « *before Hurricane Sandy, the threat of flooding caused by a massive storm was regarded as an unlikely possibility. Parts of the city had been flooded before, but the city always bounced back quickly and was never severely inundated* » (p. 44). Mais les dérèglements climatiques changent la donne. Les experts du *New York City Panel on Climate Change* (NPCC) prédisent à cet effet une hausse de la fréquence et de l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes (NPCC, 2019). Parallèlement, la latitude habituelle à laquelle les ouragans atteignent leur intensité maximale tend à migrer vers le nord, sous l'effet du réchauffement des océans et de l'humidité qui s'en dégage⁶. La recrudescence projetée des phénomènes de submersion marine devrait également être aggravée par les précipitations extrêmes, dont l'augmentation est déjà observable depuis le milieu du XX^e siècle (McPhearson & al., 2024;

⁵ Soulignons néanmoins que le besoin de définir des stratégies pour augmenter la résilience de la ville aux aléas hydrométéorologiques a été identifié dans la foulée du plan « *Vision 2020 : New York Comprehensive Waterfront Plan* » lancé en 2011 par l'administration Bloomberg (City of New York, 2011). Mais cet appel à l'action était trop peu trop tard.

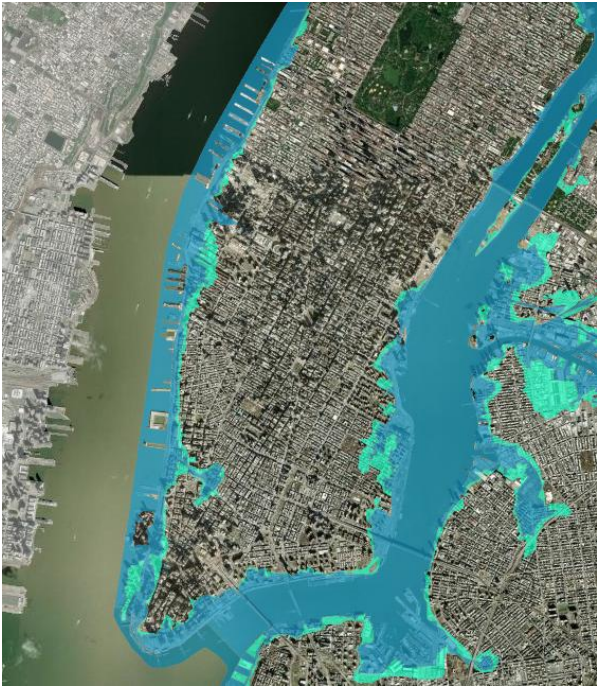
⁶ La chaleur et l'humidité, en agissant à titre de carburant, alimentent les ouragans et soutiennent leur puissance destructrice, comme si leur intensité était dopée par les changements climatiques. On constate à cet effet que l'Atlantique Nord a été particulièrement actif au cours des dernières décennies. Les événements extrêmes s'enchaînent à un rythme effréné, année après année, et envahissent l'imaginaire contemporain en raison de leur recrudescence. Les ouragans Lee et Irène ont d'ailleurs fait des apparitions consécutives à peine 14 mois avant Sandy.

Rosenzweig & al., 2024), ainsi que par l'élévation en cours du niveau de la mer. Cette montée des eaux, combinée à la subsidence naturelle de la côte est américaine⁷ (Parsons & al., 2023), pourrait entraîner une submersion permanente dans certains secteurs. Si on estime que la région de New York pourrait observer une montée des eaux de 23 à 53 centimètres d'ici les années 2050, de 46 à 99 centimètres d'ici les années 2080 et pourrait atteindre 1,8 mètre à l'horizon 2100 selon les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre retenus (NPCC, 2019), il y a fort à parier que des inondations majeures s'en suivront.

La traduction spatiale des zones inondables projetées aux horizons 2050, 2080 et 2100 est pour le moins saisissante, à Manhattan (figures 1.4 et 1.5a à 1.5c). Les changements climatiques redessinent les limites de l'inondable, élargissant considérablement l'emprise des territoires exposés. Malgré l'inéluctabilité de la menace qui pèse sur la région, concevoir l'inconcevable n'est pas chose aisée. Du moins jusqu'à ce qu'un événement de grande ampleur rende plus concrète l'idée d'autres événements extrêmes à venir.

⁷ Ce phénomène trouve son origine dans la période glaciaire, au moment où une épaisse couche de glace recouvrait une partie du continent américain. Le retrait de ce poids, qui avait alors pour effet de relever les côtes, enclenche depuis un phénomène inverse d'enfoncement (Parsons & al., 2023).

Figure 1.4 Cartographie des zones inondables de la *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) en vigueur depuis 2007 et secteurs inondés par l'ouragan Sandy. NYC Department of City Planning (2025)



Figures 1.5a à 1.5c Délimitations projetées des zones inondables aux horizons 2050, 2080 et 2100, selon les modèles climatiques du NPCC. NYC Department of City Planning (2025)





Le 29 octobre 2012, « l'inimaginable » devient possible. Le passage de l'ouragan Sandy provoque un désastre sans commune mesure avec les destructions subies lors des tempêtes précédentes. Malgré les discours qui contribuent alors à « exceptionnaliser » cet événement⁸, l'imaginaire de cet événement « hors normes » (Barnes, Polvani & Sobel, 2013) rend tangible le risque des changements climatiques. Un peu comme si ce qui s'est produit avait fait apparaître ce qui peut potentiellement advenir de nouveau. Relevant du probable, le risque « est une virtualité incertaine qui se projette sur le présent et l'influence » (Da Cunha & Thomas, 2017, p. 25). Il n'y a toutefois risque que si le territoire exposé est vulnérable (Reghezza-Zit & al., 2012). C'est d'ailleurs ce que permet de révéler le passage de l'ouragan Sandy. La ville, qu'on croyait inébranlable et à l'abri des

⁸ Pour comprendre l'impossible et expliquer l'ampleur catastrophique de cet événement, une combinaison exceptionnelle de facteurs aggravants est avancée par les autorités. D'abord, le moment de la tempête a coïncidé avec la marée haute. Le niveau de l'eau, déjà plus élevé que la normale, a contribué à augmenter l'étendue et l'ampleur des inondations et a décuplé leurs conséquences. Ensuite, la taille de la tempête équivalait au triple de celle du tristement célèbre ouragan Katrina, qui a frappé La Nouvelle-Orléans en 2005. Enfin, le chemin inhabituel emprunté par l'ouragan, jumelé à son angle d'approche, a entraîné des vagues déferlantes directement dans la ville. Un système à haute pression a bloqué son avancée vers le nord et un système dépressionnaire lui a permis de retrouver son énergie. Piloté par ces deux systèmes météorologiques, Sandy s'est dirigé brusquement vers l'ouest, juste au moment où il atteignait un autre pic d'intensité (City of New York, 2013). Le choc est en outre si grand que seul le recours à l'extraordinaire permet alors de donner un sens à l'événement.

événements extrêmes de cette ampleur, est en réalité vulnérable et faiblement préparée à la survenue d'une tempête.

Si cet événement catastrophique frappe l'imaginaire et chambarde l'idée d'une ville dont l'existence ne peut être compromise, il ne marque pas un renversement final et brutal pour autant. Les catastrophes n'atteignent quasiment jamais un état de destruction irréversible et définitive⁹ (Vale & Campanella, 2005; Reghezza-Zit & al., 2012). À leur effet destructeur se conjugue la plupart du temps un effet régénérateur, où s'entremêlent rebond, relèvement, reconstruction et renouvellement, étroitement associés à la rhétorique de la résilience. Par ailleurs, les nombreux revers qu'a essuyés l'île de Manhattan au cours de son histoire – le Grand Incendie de 1835, la succession de crises économiques et financières (1929, 2008, etc.), les attentats du 11 septembre 2001 et plus récemment la pandémie de Covid-19 – témoignent de sa capacité à faire face à n'importe quel choc. La créativité des réponses imaginées, quelle que soit la période historique ou l'ampleur des traumatismes, a chaque fois contribué à propulser la ville en avant. À la manière d'un phénix, elle a toujours su renaître; comme si elle était immuable et éternelle. La figure de Manhattan toujours renaissante, habilement dépeinte par Anne Raulin (2017), resurgit à chaque crise; cette capacité régénérative signe d'ailleurs sa personnalité. À cet égard, le choc imposé par l'ouragan Sandy ne semble pas faire exception. À l'image du processus de destruction créatrice exploité par Max Page (1999) pour décrire « *the ever changing city – the one they never finish* » (Huxtable, 1972, p. 39), les effets destructeurs de l'ouragan ouvrent la voie à des possibilités créatrices. À nouveau, la Ville fait preuve d'esprit d'initiative et arbore une posture d'action. Plutôt que de battre en retraite, New York choisit de devenir plus forte, « *more resilient* » (City of New York, 2013). Le danger, bien réel, justifie en outre une urgence d'agir.

Au lendemain de l'ouragan Sandy, le gouvernement fédéral lance le concours *Rebuild by Design* pour permettre aux villes sinistrées de se préparer à la récurrence inévitable d'autres perturbations et s'adapter à l'horizon incertain d'un environnement changeant et imprévisible. La période post-catastrophe est alors le moment au cours duquel s'élabore l'idée d'un front d'eau résilient, favorable à la mise en œuvre d'actions visant à reconfigurer la pointe sud de l'île de Manhattan

⁹ Le cas extrême de la ville de Tchernobyl représente une exception. La catastrophe nucléaire du 26 avril 1986 a engendré l'abandon de la ville, la vie y étant devenue impossible en raison du niveau très élevé de radioactivité (Pierdet, 2015).

avec des aménagements plus adaptés à la montée des eaux et au risque de débordement des eaux de tempête. La Ville de New York doit ainsi accepter l'idée, certes inconfortable, que des portions stratégiques de son territoire soient occasionnellement submergées de manière contrôlée et qu'elle ait à adapter son tissu urbain à ces perturbations de manière à rendre l'eau tolérable. Telle est la réalité du futur que dessinent et suggèrent nombre d'images et de textes traduits dans la proposition lauréate (figures 1.6a et 1.6b), imaginée par le cabinet *Bjarke Ingels Group*¹⁰ (BIG). La *Dryline*, en serpentant dans un tissu urbain constitué, aurait à cet égard la capacité d'inventer un futur fort différent du front d'eau hérité et constituerait le substrat d'un nouveau devenir pour le front d'eau de Manhattan. *Rebuild by Design*, affirment les concepteurs, « *inspired us to seize the moment and reimagine the tip of Manhattan* » (BIG, 2014b, p. 45). Cet extrait signale leur volonté de définir les modalités d'un commencement nouveau.

Le front d'eau de Manhattan semble ainsi arrivé à un tournant de son histoire. Sa forme ne satisfait plus à la nouvelle réalité des changements climatiques. L'incertitude de l'avenir s'impose dans le présent, qui ne peut plus se construire avec les mêmes configurations et les mêmes idées, ce qui appelle à d'importantes recompositions; c'est le projet de la *Dryline* qui en sera le catalyseur.

¹⁰ Basé à Copenhague, New York, Londres, Barcelone et Shenzhen, ce cabinet est dirigé par Bjarke Ingels, une étoile montante de l'architecture.

Figures 1.6a et 1.6b Visant à reconfigurer la pointe sud de l'île de Manhattan, la *Dryline* propose de se greffer à la trame urbaine et dans un environnement bâti préexistant. BIG (2014b)



INTRODUCTION

À l'heure où le spectre d'une nouvelle catastrophe resurgit avec une acuité renouvelée, écrit Béatrice Quenault (2016), la rhétorique de la résilience, en réintroduisant la possibilité de l'action, semble offrir un horizon rassurant et une lueur d'espoir, en offrant la promesse de persistance à travers le changement qu'elle insuffle¹¹. Mais justement, en quoi consiste donc ce changement? Sur quoi repose-t-il? Quelle est l'incidence sur la fabrique des fronts d'eau urbains? Ces derniers se refont-ils pour autant? Quelle(s) rupture(s) et quelle(s) continuité(s) par rapport au passé?

Voyons ce que l'on en sait pour l'instant. Essentiellement, un changement de posture en matière de gestion des risques d'inondation s'exerce à l'échelle internationale : la maîtrise humaine des risques, qui était rendue possible grâce à une connaissance approfondie des phénomènes et de leurs dynamiques, est remise en question par la situation d'incertitudes non maîtrisées posée par les changements climatiques. L'actualité « forcée » de certains événements météorologiques extrêmes qui s'exerce sous nos yeux à l'échelle planétaire interroge effectivement notre capacité à s'en protéger et invite à amorcer un virage visant à adapter la ville à l'éventualité d'une inondation. Les villes se voient en outre contraintes d'apprivoiser la menace, de « faire avec le risque » et d'apprendre à vivre avec la présence inéluctable de l'eau. Ce changement de paradigme, en forçant à revoir le rapport d'opposition entre la ville et l'eau, aurait le potentiel de faire dévier les fronts d'eau urbains de leur trajectoire de développement et de mettre au jour une nouvelle génération de transformations plus en phase avec l'atteinte d'un idéal de résilience, foncièrement différente des modèles de régénération urbaine qui ont marqué leur histoire. Mais l'interprétation du changement se résume-t-elle pour autant à ce mécanisme innovant de gestion de risques et à ses manifestations physiques? Au-delà de la transformation matérielle des fronts d'eau et de la visée « utilisatrice » et fonctionnelle des nouvelles approches urbaines et architecturales visant à mettre en synergie les rythmes de l'eau et la morphologie de la ville, n'y a-t-il pas une profonde mutation idéologique qui accompagne les changements morphologiques en cours dont la recherche semble largement faire l'impasse? Le cas échéant, sur quelles dimensions idéelles cette mutation s'appuierait-elle? À bien des égards, on se retrouve, pour emprunter l'analogie mobilisée par Michel Lussault (1996), devant

¹¹ Cette notion sera définie de manière plus approfondie dans le premier chapitre de cette thèse.

une boîte noire, en particulier lorsqu'on aborde la question des fondements idéels de la praxis urbanistique ou, dans le cas qui nous concerne, du rôle des idéalités engagées dans les formes urbaines dites résilientes. Ces savoirs restent encore à constituer.

En affectant le monde matériel, les changements climatiques, pour paraphraser Stéphane La Branche (2011), bouleversent nos théories, nos concepts, voire notre conception du monde. « La crise climatique », écrit-il, « signifie “changement” avant toute chose » (La Branche, 2011, p. 207); elle représente, peut-être plus que tout autre chose, « un défi pour notre imagination » (La Branche, 2011, p. 219). Nos façons de penser, de faire et d'agir apparaissent dépassées en regard du climat d'incertitudes actuel, alors même que la maîtrise du futur paraît nous échapper de plus en plus. Le climatologue Michael Oppenheimer (2011) affirme à ce titre que :

Despite our best efforts, the city and the water remain one organism. As the sea rises and the storms intensify, the water will break down the boundary again and again. The question is whether we should build faster and harder to keep it out, or find a way to gently merge ourselves with the water once again, transforming the hard boundary into a continuum, a smooth transition, a commingling rather than a battle zone (cité dans Bergdoll, Oppenheimer & Nordenson, 2011, p. 17).

Au moment où la nature interfère dans les opérations de régénération urbaine en provoquant d'importantes frictions, un certain nombre de signes laissent présager qu'une prise de conscience est en train de s'esquisser : faire front à l'eau semble aujourd'hui avoir perdu de son sens. Pourtant, il semble persister un décalage entre les configurations que l'on souhaite mettre en forme et les catégories de pensée associées aux fronts d'eau urbains, devenues périmées, puisqu'inadaptées à l'idéal de résilience recherché. Mais alors, que doit-on ré-imaginer pour imaginer un futur résilient? Les façons de régénérer les fronts d'eau urbains pour encadrer la réarticulation souhaitée entre la ville et l'eau, voire les faire coexister, n'impliqueraient-elles pas de réfléchir aux modalités mêmes du *penser* ces territoires à risque? N'en viendrait-on pas ainsi à (re)penser la manière dont on a conçu ces territoires à travers le temps? Et si c'est le cas, sur quelle conception des fronts d'eau urbains cet idéal de résilience se fonde-t-il? Finalement, quelle signification donner à ce basculement de régime de pensée? Pourrait-on penser que la régénération physique des fronts d'eau urbains s'accompagnerait d'une régénération symbolique de territoires jusqu'alors disloqués de leur environnement aquatique? Il y a là matière à réflexion; il s'agit du sujet de ce travail de recherche.

Évidemment, les pistes de réflexion proposées dans cet exposé liminaire ne sont pour l'instant qu'hypothétiques. C'est en étudiant le cas particulier du front d'eau de Manhattan et en s'intéressant au projet de la *Dryline* que nous comptons appréhender les fondements idéels du changement qui est à prendre forme, circonscrire ses manifestations et saisir sa signification, au regard de l'histoire. Notre recherche tentera plus particulièrement de voir comment est pensé le front d'eau que l'on souhaite rendre résilient, comment se traduit l'articulation souhaitée entre la ville et l'eau dans les formes projetées et comment ce changement – si tant est qu'il en soit un – se situe dans l'épaisseur physique et imaginaire de ce territoire.

Le choix de ce terrain d'investigation n'a rien d'anodin; le projet dont il est question dans cette thèse a plutôt constitué l'étincelle de la réflexion. Trois principales raisons – toutes intimement liées – peuvent à cet égard être invoquées. La première tient à ce que ce projet, certes exemplaire d'une stratégie émergente, est assez inusité pour une ville côtière densément peuplée et exposée aux ouragans, considérant que les mesures défensives tendent, dans de tels cas, à supplanter les stratégies adaptatives. La seconde provient de son caractère « intégré ». Le projet que nous considérons ici, nous l'avons vu, ne s'insère pas dans un vacuum, soit en dehors de tout construit. La *Dryline* ne peut donc pas être envisagée sans une forme de négociation avec des conditions héritées pour préparer le front d'eau à recevoir des eaux de tempête. Diverses stratégies sont à cet égard adoptées en fonction des caractéristiques des quartiers d'insertion. Nous serons ainsi en mesure d'étudier comment varient l'articulation entre la ville et l'eau et la conception du front d'eau à l'origine même des interactions entre ces deux entités, en vertu de ce qui s'offre au regard : les éléments morphologiques contenus dans l'iconographie projectuelle, qui donnent à voir le front d'eau transformé par le projet. Mais il y a plus. Le projet, pour finir, nous permet de réfléchir au changement dont il est question, dans un cadre qui offre à l'analyse tout un palimpseste, dont trois générations de transformations antérieures, emblématiques des modèles de régénération urbaine identifiés dans la littérature scientifique. Riche d'une histoire de plus de 400 ans, le front d'eau de Manhattan s'est considérablement transformé au fil du temps, en suivant plus récemment les grandes tendances urbanistiques ayant marqué le traitement des fronts d'eau urbains dans le temps. Les années 1970 ont effectivement ouvert la voie au développement d'équipements de type *Festival Market Place* à *South Street Seaport* et d'immeubles de bureaux et d'habitations à *Battery Park City*, tandis que les années 2000 ont été marquées par la mise sur pied de parcs et d'espaces

publics au contact de l'eau, dont la concentration est particulièrement intense le long de l'*East River*. De fait, le projet ne se dégage pas de toute stratification historique; il s'y imbrique, tant et si bien qu'une tension s'exerce entre ce qui a été, ce qui est et ce qui sera. Ce terrain, en nous permettant de replacer l'idéal de résilience dans le processus de constitution historique du front d'eau de Manhattan, pourrait ainsi révéler des dimensions inexplorées de la délicate articulation entre changement et persistance insufflée par la rhétorique de la résilience.

Pour y arriver, nous avons organisé nos chapitres en fonction d'une structure en trois temps. La première section tisse la toile sur laquelle se pose le sujet de cette étude, établit les questions et hypothèses de recherche exploratoires et définit le cadre, la méthode et les moyens déployés pour y répondre. Le premier chapitre s'attache plus particulièrement à déplier la masse imposante d'écrits scientifiques mobilisés dans cette thèse pour mieux asseoir les bases réflexives à l'origine du problème de recherche. C'est en croisant la littérature portant sur la régénération des fronts d'eau urbains, les risques d'inondation, la résilience, le projet urbain et la notion d'interface que nous y parviendrons. Un second chapitre exposera ensuite de manière plus formelle notre problématique et présentera les questions et hypothèses de recherche au fondement de cette étude. C'est par le truchement d'une approche théorique relevant de la ville, de ses formes et de ses représentations que nous tenterons de saisir toute la profondeur et la complexité de la métamorphose qui s'exerce. Ce positionnement servira de fondation à l'élaboration du cadre analytique, à l'origine de l'exercice auquel nous nous livrerons dans le cadre de cette thèse. Si une grille de lecture mettra plus précisément en regard les interactions entre la ville et l'eau, ainsi que l'articulation entre l'idéal et le matériel, la démarche historico-interprétative articulera quant à elle le passé, le présent et le futur. C'est ce qui, croyons-nous, permettra d'éclairer d'une lumière inédite les transformations qui travaillent le front d'eau de Manhattan à l'heure des risques posés par les changements climatiques et de traiter, de manière plus générale, de la question de la résilience aux inondations sous un angle original. Le détail des matériaux de recherche dans lesquels ont été puisées les informations nécessaires pour répondre à notre questionnement de recherche sera ensuite précisé, de même que les lieux de documentation et de cueillette des données, ainsi que les méthodes de traitement des informations recueillies.

La trame de la thèse se présentera par la suite à l'image de la stratification qui caractérise l'histoire du front d'eau de Manhattan : des couches temporelles se succéderont, depuis le front d'eau originel

jusqu'au projet de ville dont il est plus particulièrement question dans cette étude, soit la *Dryline*. Cette portion analytique est structurée en deux parties. Chacune d'elles explicite, par tranches synchroniques, les rapports qui se sont tissés entre la ville et l'eau pour chacun des temps forts de l'histoire du front d'eau, sans jamais dissocier ces rapports d'une interrogation sur la conception du front d'eau qui anime la pensée aménagiste et la configuration physique où ils s'incarnent. L'ordre des chapitres assure une structuration logique de la lecture. La première partie retrace la genèse du front d'eau post-industriel avant de remonter aux trois opérations d'aménagement emblématiques des modèles de régénération urbaine identifiés dans la littérature scientifique, dont il a été question précédemment. Il s'agira de l'objet des chapitres trois, quatre, cinq et six. S'intéressant à la nature des métamorphoses à venir, la seconde partie se penchera d'abord sur l'évènement inaugural de la prise en compte des risques – l'ouragan Sandy –, avant de caractériser les idées qui fondent l'idéal retranscrit dans le projet de ville imaginé dans le cadre du concours *Rebuild by Design*. Au cours des trois chapitres suivants, nous analyserons de quelle manière le projet propose de remodeler le front d'eau hérité, dans trois différents segments, et comment il finira par reconfigurer sa forme réelle. Il s'agira de l'objet des chapitres huit, neuf et dix. L'assise analytique développée dans la première partie nous servira de cadre de référence à partir duquel qualifier, au cours du onzième et dernier chapitre de cette thèse, les transformations à venir à la lumière de l'histoire longue du front d'eau et de son imaginaire. La mise à profit de cette lecture diachronique nous invitera en outre à réfléchir à la nature, la portée et la signification du changement insufflé par l'idéal de résilience sur la régénération du front d'eau de Manhattan, mais aussi de mettre en relief les survivances, les mémoires, les rémanences qui président à la (ré)écriture de son devenir.

La conclusion sera l'occasion de présenter l'épilogue de l'histoire quatre fois centenaire de la transformation du front d'eau de Manhattan, de revenir sur l'apport de cette thèse et de présenter les tout derniers développements en matière d'adaptation du front d'eau aux risques de submersion en vue d'engager la réflexion sur des pistes de recherche futures.

CHAPITRE 1

FRONTS D'EAU URBAINS EN MUTATION

Les fronts d'eau urbains sont des territoires en perpétuelle mutation. « *Waterfront life* », souligne Kevin Bone (2004), « *is temporary by nature. People, places, and buildings come and go quickly. The water carries things to shore but often drags them away again* » (p. 135). On dit des fronts d'eau qu'ils sont en « *constant state of motion* » (Jospeh, 2013, p. 62); ils se transforment, se métamorphosent et se recomposent sans cesse, sous l'action de divers enjeux et défis propres à différentes époques. Si les cycles de croissance, de déclin et de renaissance qui ont ponctué leur histoire révèlent avec acuité leur capacité à se régénérer, la crise climatique actuelle interpelle, peut-être plus que jamais, leur capacité à se transformer, voire à se réinventer (Bonnet, 2016), pour mieux perdurer. Mais à quoi cette « réinvention » réfère-t-elle exactement?

Le présent chapitre tentera de répondre à cette question en campant nos réflexions dans une revue thématique des écrits scientifiques. La base de ce projet doctoral prend appui sur une littérature gravitant autour de l'évolution des grandes tendances urbanistiques ayant marqué le traitement des fronts d'eau urbains dans le temps. Après avoir passé en revue les différents modèles de régénération urbaine qui se sont diffusés à l'échelle internationale, nous mettrons en perspective les enjeux contemporains associés à ces territoires d'exception. En nous intéressant au contexte de changements climatiques, nous constaterons que cette nouvelle donne force le redéploiement des problématiques pour s'ouvrir à la question des risques d'inondation et constitue ainsi un nouveau front de recherche pour la littérature entourant le phénomène de reconquête des fronts d'eau urbains. Si la crise climatique actuelle constituera notre point d'entrée en matière, c'est la résilience, mobilisée comme horizon de projet, qui affinera la réflexion quant au nouveau référentiel de pensée et d'action qui semble s'imposer, basé sur la cohabitation de la ville avec l'eau et ses mouvements. Nous naviguerons finalement entre les notions de seuil, de limite, de frange, de front, de marge, de frontière et d'interface, ce qui nous permettra de poser les pierres des hypothèses de recherche exploratoires à venir.

1.1 La régénération des fronts d'eau urbains : une succession de modèles urbanistiques

Le phénomène de régénération des fronts d'eau urbains – ou « *waterfronts* » dans leur dénomination anglo-saxonne – est une thématique largement diffusée au sein des études urbaines depuis plus de 60 ans déjà¹². De manière générale, le concept de régénération urbaine est formalisé scientifiquement aux États-Unis au début des années 1960 (Roberts, Sykes & Granger, 2016), période au cours de laquelle la désindustrialisation laisse dans son sillage de larges emprises industrielles délabrées et abandonnées. Les friches portuaires, ces vastes emprises foncières brutalement vidées de leurs fonctions originelles sous l'action de l'évolution des transports maritimes et de la modernisation des ports, apparaissent comme lieux privilégiés d'expérimentation des premières actions visant à « régénérer » (Chaline, 1999) les terrains désinvestis et laissés à l'abandon. Diverses opérations de rénovation, de reconversion, ou encore de réhabilitation sont mises sur pied en vue de renouveler les bases fonctionnelles, économiques et sociales des villes portuaires. Le processus par lequel la ville se reconstruit sur elle-même (Chaline, 1999; Leary & McCarthy, 2013; Roberts, 2016) a tôt fait d'intéresser la communauté scientifique par la logique de rupture qui l'alimente et l'émergence de traits post-industriels qui en résultent. Les études, qui interrogent alors la dynamique évolutive des rapports ville/port (Hershman, 1988; Hoyle, Pinder & Husain, 1988; Chaline & Rodrigues-Malta, 1994), ou encore le devenir de ces vides urbains (Breen & Rigby, 1994; Norcliffe & al., 1996; Baudoin, Collin & Prelorenzo, 1997; Marshall, 2001; Shaw, 2001; Hein, 2011) et les processus de métropolisation et de néolibéralisation qui conditionnent, façonnent et influencent les opérations de régénération urbaine (Desfor & al., 2011; Smith & Garcia-Ferrari, 2012; Brownill, 2013), se sont d'abord concentrées exclusivement sur les territoires naguère occupés par les activités portuaires, pour ensuite se généraliser à l'ensemble des fronts d'eau urbains, maritimes ou fluviaux¹³. Phénomène majeur de l'urbanisme contemporain (Chaline, 1999), la question de la reconquête de ces territoires se diffuse à l'échelle internationale, tant et si bien qu'une circulation des idées et des savoirs s'exerce. Les orientations fondatrices de certaines opérations d'aménagement, devenues des références en matière de régénération urbaine, guident alors d'autres scénarios développés en vue de requalifier les espaces

¹² L'ampleur des publications est telle que « *waterfront development has generated its own discipline* », d'après Marshall (2001, p. 5). Desfor et al. (2011) renvoient à ce champ sous l'appellation de « *waterfront studies* » (p. 3).

¹³ D'abord associées aux notions de déclin et de déprise (Roberts, 2016), les opérations de régénération urbaine visent, depuis les dernières décennies, des secteurs urbains encore habités qui ne sont pas nécessairement aux prises avec des problèmes de dégénérescence, de manière à redéfinir le destin d'une ville.

délaissés ou sous-exploités au point de devenir de véritables modèles. La question des modèles urbains et de leur diffusion n'est évidemment pas propre au phénomène de régénération des fronts d'eau urbains. Comme en témoignent les travaux de Françoise Choay (1965) portant sur l'histoire des idées en urbanisme, le développement « d'images de la ville future » (p. 16) et de « projections spatiales » (p. 16) universelles, à la fois exemplaires et reproductibles, est manifestement une pratique constante de l'histoire des villes. De manière similaire, plusieurs modèles de reconquête urbaine (Bruttomesso, 1993; Breen & Rigby, 1994; Norcliffe & al., 1996; Baudoin, Collin & Prelorenzo, 1997; Marshall, 2001; Shaw, 2001; Desfor & al., 2011; Hein, 2011; Smith & Garcia-Ferrari, 2012; Brownill, 2013), ou de générations de *waterfronts* (Shaw, 2001; Gras, 2010), sont identifiés au sein de la littérature scientifique.

1.1.1 Des territoires en quête de vocation, d'urbanité, d'image et d'identité

Les grandes métropoles nord-américaines sont les premières à voir leur fonction portuaire quitter le havre primitif (Vermeersch, 1998), si bien qu'elles sont les pionnières du mouvement de régénération des fronts d'eau. Guidé par le désir de transformer l'image d'un front d'eau industrialo-portuaire en déclin et d'enrayer les signes d'un passé révolu (Prélorenzo, 2010), le premier modèle vise alors à assurer une transition économique rapide, mais aussi la renaissance d'une centralité perdue au fil des années en raison de l'attractivité grandissante des banlieues¹⁴ (Rodrigues-Malta, 1997). C'est au cours des années 1960 qu'un promoteur immobilier spécialisé dans les centres commerciaux suburbains, James W. Rouse, propose une formule visant la reconversion des friches industrialo-portuaires en équipements touristiques, commerciaux, culturels et récréatifs, par l'entremise du concept de *Festival Market Place* (FMP)¹⁵. Caractérisée par la mise en place de galeries marchandes spécialisées (artisanat, magasins « ethniques », articles souvenirs, boutiques à thématique maritime) et d'espaces de restauration rapide non franchisés localisés dans les entrepôts et les quais reconvertis (Gravari-Barbas, 1998), cette formule, lancée au *Quincy Market* de Boston, s'impose rapidement comme un modèle à suivre et est dupliquée à

¹⁴ Les banlieues attirent à l'époque non seulement les populations, mais également les commerces et les activités tertiaires, jusqu'alors apanage du *Central Business District* (Vermeersch, 1998).

¹⁵ Sandra Guinand (2022) va jusqu'à considérer ce concept comme un précurseur des programmes de régénération urbaine.

maintes reprises en Amérique ¹⁶ – l’engouement est tel, qu’on parle à l’époque de la « rousification » des fronts d’eau. Si ce lieu de chalandise coloré, festif, mais aussi largement aseptisé démontre, au fil des années, son succès, un autre modèle émerge au cours des années 1970-1980 dans le monde anglo-saxon.

Basée sur le dynamisme apparemment inépuisable du marché immobilier (Church, 1988, 1990; Brownill, 1990; Gras, 2010), cette seconde génération de projets prend cette fois une tangente résolument tertiaire. Reposant sur « l’euphorie financière » (Prélorenzo, 2010), ce modèle se caractérise par la mise sur pied de parcs de logements de standing neufs ou réhabilités dans les anciens entrepôts, de gratte-ciels et de sièges sociaux d’entreprises (Hebbert, 1992). Les formes qui résultent de ces grandes opérations d’aménagement sont issues des forces du marché et visent à établir une véritable vitrine pour la ville. Considéré par de nombreux chercheurs comme l’illustration emblématique de ce modèle (Hoyle & al., 1988; Chaline, 1999; Shaw, 2001; Gras, 2010; Brownill, 2013), le projet de régénération des Docklands de Londres se diffuse ensuite à Liverpool, Manchester, Bristol, Sydney, Glasgow, Dublin et Brisbane.

En dépit du succès de ces deux premières générations, on constate, au cours des années 1990, que la mise en place de « marqueurs touristiques et tertiaires » (Gras, 2010, p. 188) qui avait jusqu’ici primée, s’effectue souvent au détriment d’héritages portuaires à forte valeur patrimoniale¹⁷. La diffusion de ces grands modèles de reconquête déconnectés des réalités territoriales et de l’histoire des lieux d’insertion est dans ce contexte fortement critiquée au sein de la communauté scientifique. Si Maria Gravari-Barbas (1998) et Sue Brownill (2013) dénoncent le caractère générique et stérile de ces modèles et l’uniformisation banalisante des formes et des fonctions des fronts d’eau urbains, Laurent Vermeersch (1998) stipule également que « la reconversion des fronts de mer a en quelque sorte dérapé et, sous prétexte de rentabilité, s’est trop largement répandue au point de remettre en cause la vocation publique des sites et l’activité portuaire des cités » (p. 115).

¹⁶ Des projets semblables voient le jour à Baltimore, New York, San Francisco, Jacksonville, Miami, Portland, Seattle, San Francisco, Denver et Washington (Gravari-Barbas, 1998).

¹⁷ Certaines traces des anciennes activités sont sauvegardées, mais les considérations patrimoniales demeurent globalement marginales (Michon, 2008).

L'émergence de nouvelles sensibilités collectives vis-à-vis de l'univers maritime provoque le développement d'un troisième modèle de régénération au tournant des années 2000 (Rodrigues-Malta, 2008; Prelorenzo, 2011; Verdelli & Morucci, 2014), dont les effets se font aujourd'hui encore sentir. Plus hétérogène que les deux premiers, ce dernier est constitué d'une diversité d'approches associant à la fois patrimoine maritime et espace public. Multiformes, les voies empruntées pour reconquérir les fronts d'eau au sein de cette génération ne sont pas univoques; plusieurs mécanismes semblent s'exercer de manière conjointe : la désurbanisation et la remaritimisation (Vermeersch, 1998). Les terrains « désurbanisés » par la suppression d'équipements autoroutiers offrent l'occasion de mettre en forme des espaces publics au contact de l'eau et de valoriser la vocation maritime des lieux. Largement inhibée au sein des modèles précédents, la fonction maritime est à nouveau mise de l'avant, que ce soit par l'utilisation récréative de l'eau (croisières, pêche, baignade, etc.) ou la préservation de structures et bâtiments portuaires (quais, structures industrielles, entrepôts, etc.) (Vermeersch, 1998). L'idée est alors de renouer avec l'identité maritime et l'atmosphère portuaire, qui avait jusqu'ici été largement évacués¹⁸ (Gras, 2010).

L'adoption successive de différents modèles de reconquête, non étanches étant donné qu'une hybridation s'y exerce couramment (Prélorenzo, 2010), vise en outre à requalifier fonctionnellement des espaces désaffectés et à favoriser une « mise en ville » (Verdelli & Morucci, 2014) de grands espaces sous-exploités. Les « *Waterfronts* » apparaissent alors, comme le titre l'ouvrage dirigé par Rinio Bruttomesso (1993), comme « *A New Frontier for Cities on Water* ». Le terme de « reconquête », particulièrement récurrent dans la littérature francophone (Chaline & Rodrigues-Malta, 1994; Boubacha, 1997; Didier, 1997; Vermeersch, 1998; Chaline, 1999; Rodrigues-Malta, 2001; Henry, 2006; Gras, 2010; Prélorenzo, 2011), traduit bien la volonté de retrouver un morceau d'urbanité perdu ou confisqué par de lourdes emprises portuaires déclassées. Mais au-delà de l'idée de redynamiser ces territoires et de leur restituer une urbanité, les opérations de régénération urbaine visent à créer les conditions d'un renouvellement urbain devant conduire

¹⁸ Certaines villes poussent même le concept de remaritimisation plus loin en recomposant les liens entre la ville et le port. C'est notamment le cas de l'opération « Porte de la mer » à Livourne (Verdelli & Morucci, 2014), ou encore de l'« Euroméditerranée » de Marseille (Henry, 2006, Prélorenzo, 2010), où une conciliation entre activités productives, patrimoniales et culturelles s'exerce au sein de l'espace.

à un changement d'image de la ville (Fagence, 1995; Rodrigues-Malta, 2001, 2004; Shaw, 2001; Deshaies, 2006; Pofyriou & Sepe, 2017). Situés en fronts de ville, les *waterfronts*, en se donnant à voir au reste du monde, sont alors promis à fonctionner comme vitrine où sont mises en scène les atouts et les singularités des villes aspirant à renouveler leur image auprès des investisseurs et des clientèles touristiques. Comme le souligne Bas Butuner (2006),

after the shift to postindustrial economy, one of the most important issues for cities is to remake their images both on national and international level. Public and private leaders looked for an entirely new image to compete with other world cities and decided to re-establish the image of postindustrial city on waterfronts (p. 4).

Richard Marshall (2001) ajoute que « *there is a tendency, in much of the literature, to view waterfront as a kind of urban panacea, a cure-all for ailing cities in search of new self-images* » (p. 6). Selon lui, c'est même l'identité des villes portuaires, en crise de représentation, qui peut être remaniée grâce à ces opérations de régénération urbaine. Ces dernières s'imposeraient en quelque sorte comme pièce maîtresse d'une stratégie de transformation identitaire. C'est que si la présence de *no man's land* dégradés localisés au coeur des villes a marqué un point de rupture radical dans l'histoire des fronts d'eau, la « démaritimisation » de la ville portuaire, pour reprendre le terme d'André Vigarié (1997), a engendré un réel traumatisme identitaire pour les habitants qui percevaient dans l'espace autrefois si actif, une image de désolation (Vigarié, 1999). La régénération urbaine, en sous-tendant l'idée d'un renouvellement, offre donc d'un côté l'occasion de retrouver ou de réaffirmer une identité perdue en misant sur les spécificités et les héritages du site portuaire, et de l'autre, celle d'affirmer une nouvelle identité urbaine en marquant la différence vis-à-vis du passé et en misant sur des formes tournées vers l'avenir¹⁹. En d'autres termes, le front d'eau devient ainsi le lieu de projection de ce que la ville est ou de ce qu'elle veut être, soit la scène où s'expriment les nouvelles aspirations de la ville (Marshall, 2001).

¹⁹ Certaines villes ont à ce titre fait appel à des « starchitectes » pour transformer leurs espaces industrialo-portuaires désaffectés et faire valoir une image renouvelée de leur front d'eau. Pensons notamment à Bilbao, avec son célèbre musée Guggenheim imaginé et conçu par Frank O. Gehry (Laborde, 1995; Marshall, 2001).

1.1.2 Vers une quatrième génération de *waterfronts* : la régénération par le risque

Si, d'après Chaline (1999), « les reconquêtes de waterfronts se sont éloignées du modèle initial en se diffusant vers d'autres continents et en passant à travers différents filtres socioculturels »²⁰ (p. 71), une adaptation s'est également exercée en vertu du cycle temporel des idées au sein des pratiques en matière de planification et d'architecture (Shaw, 2001). Selon ce point de vue, les expérimentations initiales, une fois diffusées, se seraient consolidées et standardisées, avant d'être revues et corrigées, pour ainsi marquer la fin d'un cycle. Suivant cette logique, le troisième modèle de reconquête correspondrait à cette fin de cycle, dans la mesure où un remaniement des référentiels en matière d'aménagement des fronts d'eau urbains s'est effectué sous l'impulsion des critiques adressées aux deux premiers modèles. À l'époque, Shaw (2001) émet même l'hypothèse d'une quatrième génération de *waterfronts*, annonçant l'amorce d'un nouveau cycle de transformations sous l'influence grandissante des technologies de l'information et des communications sur la fabrique de la ville. Si ce dernier stipule à cet égard que « *the character of the post-industrial waterfront in the information age is not clear yet* » (Shaw, 2001, p. 171), nous pourrions aujourd'hui être tentés de confirmer l'émergence graduelle d'un tel modèle tant le déferlement de cette « vague intelligente » est grand à l'heure actuelle dans les villes du monde entier²¹ (Bliss, 2018). Cela dit, ce modèle de reconquête urbaine potentiel, si tant est qu'il en soit un, n'en est qu'à ses balbutiements et demeure trop embryonnaire pour qu'on puisse réellement parler d'une quatrième génération de *waterfronts*. Un autre phénomène contemporain d'ampleur planétaire serait quant à lui davantage susceptible, d'après Zoë Ryan (2010) et Sue Brownill (2013), d'impulser un changement majeur dans la manière d'aménager ces territoires, à savoir les risques posés par les changements climatiques. C'est que les fronts d'eau urbains, de plus en plus attractifs et investis par l'humain, sont effectivement considérés comme des espaces particulièrement exposés et vulnérables aux effets des changements climatiques. Ce faisant, dès 2010, Zoë Ryan affirme que « *protecting against local flooding [...] as well as planning for projected sea-level rise, increased storms and saltwater intrusions from climate change are topics that will need to be*

²⁰ Bien que l'idée de modèle renvoie à un prototype initial, une adaptation des principes s'exerce de manière à favoriser la mise en œuvre des projets d'aménagement dans leurs milieux d'insertion.

²¹ Le front d'eau de Toronto était d'ailleurs emblématique de cette nouvelle tendance, dans la mesure où la firme *Sidewalk Labs*, filiale du géant Google, avait annoncé son intention d'ériger un quartier intelligent dans un secteur riverain central de la ville (Bliss, 2018). Le projet a été officiellement abandonné en mai 2020, en raison de l'incertitude économique provoquée par la pandémie de Covid-19 (Sidewalks Lab, 2020).

incorporated into waterfront master plans » (p. 39). Quelques années plus tard, Timothy Beatley (2014) souligne que « *in anticipation of rising seas and shifting boundaries between land and water, the time is right to rethink spatial planning so that it takes ocean and marine environments into account* » (p. 83). Plus récemment, Catherine Seavitt Nordenson, Guy Nordenson et Julia Chapman (2018) soulèvent que la donne climatique « *might trigger new urban paradigms* » (p. 3), soit « *a fundamental transformation in understanding how cities might relate to the water around them* » (p. 3).

Bien que la mise en tourisme, l'édification de nouveaux quartiers de prestige et la réactivation de l'espace public fassent encore aujourd'hui partie des préoccupations urbanistiques, la prise en compte des risques d'inondation tendrait ainsi à devenir une exigence pour le devenir des villes à risque (Rode, 2010). Cet enjeu s'impose ainsi comme nouveau thème d'intervention (Roberts, 2016) ou comme le nouveau défi (De Gregorio Hurtado, 2021) de la régénération urbaine : « *When climate change has now been recognized as one of the most pressing urban challenges, urban regeneration needs to integrate adaptation to climate change as a crucial basis for action toward resilient urban transformation* » (De Gregorio Hurtado, 2021, p. 65). Certains chercheurs entrevoient même l'eau comme moteur de la régénération urbaine (Mariano & Marino, 2022). Les dérèglements climatiques pourraient de cette manière appeler, d'après Brownill (2013), un véritable changement de paradigme dans les manières de réinvestir et revaloriser ces territoires et même suggérer, proposons-nous, l'avènement d'une nouvelle forme de régénération urbaine : la régénération par le risque.

1.2 Les risques d'inondation dans le contexte de changements climatiques

La question des risques d'inondation en milieu urbain fait l'objet d'une attention redoublée de la part des chercheurs vu la recrudescence des catastrophes d'origine hydrométéorologique des dernières années. À ce titre, une large part de la production scientifique met en relief, par l'analyse des retours d'expérience post-catastrophe, l'illusoire maîtrise humaine de la nature et des risques dits « naturels »²² (White, 1945; Dubois-Maury & Chaline, 2002; Dauphiné & Provitolo, 2007; Maret & Cadoul, 2008; Maret & Goeury, 2008; Djament-Tran & Reghezza-Zit, 2012; Liao, 2012;

²² Le terme « naturel » est ici placé entre guillemets pour signifier qu'il est maintenant avéré que les aléas, notamment hydrométéorologiques, sont le produit de l'action humaine sur le climat (Quenault, 2016).

Morisseau, 2013; Quenault, 2013; Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018). Sans cesse mises en défaut, les mesures de protection structurelle comme les digues, les barrages, ou encore les brise-lames, érigées en vue de maîtriser les aléas et ainsi affranchir les sociétés modernes des contraintes naturelles, ont une efficacité limitée dans la prévention des catastrophes. Fondés sur une foi inébranlable envers le progrès et la technologie, ainsi que le dogme selon lequel « l'homme peut dominer la nature et s'en protéger pour s'établir où bon lui semble » (Maret & Cadoul, 2008, p. 121), ces ouvrages de génie civil peuvent être défaillants et présenter un risque résiduel important (Dubois-Maury & Chaline, 2002; Dauphiné & Provitolo, 2007; Liao, 2012). Ils comportent également leur lot d'effets pervers. En créant l'illusion d'un risque zéro, ces ouvrages encouragent, légitiment et accélèrent l'urbanisation en zone inondable²³ qui, à terme, expose davantage les populations et les propriétés aux dangers et rend les inondations encore plus catastrophiques lors de la rupture spontanée de digues ou dans le cas d'un franchissement (White, 1945; Tobin, 1995; Liao, 2012; Rode, 2012; Pigeon, 2012; Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018). La confiance excessive envers les aménagements structurels (White, 1945) bascule ainsi, depuis quelques années, dans le registre de la méfiance. Les catastrophes générées suite à un bris de digue – pensons notamment à La Nouvelle-Orléans en 2005²⁴, à La Faute-sur-Mer en 2010²⁵ et à Sainte-Marthe-sur-le-Lac en 2019²⁶ – viennent en outre bouleverser notre conception même de la nature, comme objet « contrôlable », et interroge dès lors notre capacité à s'en protéger²⁷.

²³ Gilbert F. White (1945) argue à cet égard que « *Floods are 'acts of God', but flood losses are largely acts of man* » (p. 2).

²⁴ La Nouvelle-Orléans est une ville localisée dans l'État de la Louisiane, aux États-Unis. Établie au cœur de la plaine deltaïque du Mississippi, cette ville, située en grande partie sous le niveau de la mer (Maret & Cadoul, 2008), a été dévastée par l'ouragan Katrina. 80% de la ville a été engloutie par les eaux de tempête et plus de 1 500 décès ont été déclarés (Delmas, 2013).

²⁵ La Faute-sur-Mer est une petite commune située dans l'Ouest de la France qui a été submergée suite au passage de la tempête Xynthia. 29 personnes sont décédées, piégées chez elles par la montée des eaux (Vinet & al., 2012; Creach, 2019).

²⁶ Sainte-Marthe-sur-le-Lac est une municipalité localisée sur la rive nord de Montréal, au Québec. La digue a cédé sous la pression de crues printanières exceptionnelles, générant l'inondation de plus de 700 résidences (Marin, 2020).

²⁷ La modernité nous a en quelque sorte enseigné à penser le risque comme un objet extérieur au territoire, évacuant ainsi la dimension sociale des catastrophes, « pensées uniquement comme des perturbations exogènes infligées par la nature » (Robert, 2021, p. 202). C'est la conception aléa-centrée du risque qui a été à l'origine d'une approche technique destinée à contenir, maîtriser, voire éliminer le phénomène naturel menaçant (Rufat, 2008). Comme le souligne Carolyn Merchant (2003), « *we should think of ourselves not as dominant over nature (controlling and managing a passive, external nature) or of nature as dominant over us (casting humans as victims of an unpredictable, violent nature) but rather in dynamic relationship to nature as its partner* » (p. 5).

La littérature scientifique fait à cet égard état d'un renversement. Le paradigme techniciste, qui propose des modes de pensée fondés sur la séparation entre nature et culture et où les rapports entre la ville et l'eau sont tenus comme des rapports de force antagoniques, est remis en question (Scarwell & Laganier, 2004; Ashley & al., 2007; Scarwell, 2007; Pender & Faulkner, 2011; Rode, 2010; La Branche, 2011; Becerra, 2012; Quenault, 2013, 2014; Scarwell, Schmitt & Salvador, 2014; Terrin, 2014; Lennon, Scott & O'Neill, 2014). S'enchaîne alors une transition – tant dans les discours académiques et institutionnels – « *from resistance to accommodation, or from "fighting against water" to "living with water"* » (Warner & van Buuren, 2011, p. 780). Il s'agit ainsi de dépasser une approche strictement défensive liée à la maîtrise de l'eau, pour plutôt chercher à s'adapter de manière continue aux perturbations actuelles de l'environnement, qu'elles soient graduelles comme la hausse du niveau marin, ou abruptes comme l'avènement d'un événement extrême. Ce nouveau mode d'agir²⁸, devenu le véritable moteur des discours aménagistes en ce début du XXI^e siècle, est d'ailleurs symptomatique de l'engouement palpable autour de la rhétorique de la résilience, présentée comme particulièrement séduisante et prometteuse pour faire face à des crises et des situations complexes et incertaines (Quenault, 2013; Reghezza-Zit & Rufat, 2015). Mais une ambivalence récurrente plane dès lors qu'il est question de résilience²⁹. Adoptée par des chercheurs issus de différentes disciplines, elle a donné lieu à de multiples définitions. Conséquemment, les idées qu'elle recouvre sont variées et un flou sémantique persiste à son égard. Il nous apparaît donc nécessaire de s'y arrêter un instant. Il ne s'agira pas de détailler l'ensemble des définitions disciplinaires³⁰, ni de faire le procès de ce concept tant polémique que polysémique en offrant un portrait des différentes critiques qui lui sont adressées³¹, mais bien de présenter les

²⁸ Liao (2012) stipule que cette idée de « vivre avec l'eau », bien qu'elle paraisse inusitée, n'a rien de nouveau en soi, dans la mesure où elle fait écho aux pratiques de communautés rurales dans des pays comme le Bangladesh, le Cambodge et l'Égypte. En Amérique, c'est la publication de « *Human adjustment to floods* » par Gilbert F. White (1945) – considéré comme le « *father of floodplain management* » (Kates & Burton, 2008, p. 481) – qui a contribué à jeter les bases de cette nouvelle approche. En Europe occidentale, cette dernière renvoie au mouvement de dépoldérisation, soit cet acte de retour à la mer des polders – les espaces conquis sur une étendue d'eau par endiguement et assèchement à des fins traditionnellement agricoles – entamé depuis les années 1980 en milieu rural dans des pays comme les Pays-Bas, la Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne et la Belgique (Goeldner-Gianella, 2007).

²⁹ La nature même du terme fait débat. Pour certains, il s'agit d'un concept; pour d'autres, la résilience ne se résume qu'à une notion ouverte (Rufat, 2015).

³⁰ Ce travail de synthèse existe dans plusieurs ouvrages de référence : Djament-Tran et Reghezza-Zit (2012), Reid et Botterill (2013), Reghezza-Zit et Rufat (2015), pour ne nommer qu'eux.

³¹ Au cours des dernières années, une littérature critique s'est développée autour du concept de résilience, au premier rang desquels figurent Magali Reghezza-Zit et al. (2012), Samuel Rufat (2015) et Béatrice Quenault (2016). Selon ces

courants dominants pour mieux définir de quelle manière la résilience est, de manière générale, actuellement mobilisée à l'échelle internationale dans un contexte de risques d'inondation.

1.2.1 De l'eau contrainte aux efforts d'accommodation : l'émergence d'un idéal de résilience

Issue du latin « *resilio, resilire* » – qui signifie sauter en arrière ou rebondir – (Reghezza-Zit & Rufat, 2015), la résilience est utilisée dans le domaine scientifique à partir du XIX^e siècle, en sciences physiques, où elle désigne la résistance d'un corps à une rupture due à un choc. On décrit la résilience d'un matériau comme sa qualité à emmagasiner de l'énergie sous l'effet d'une contrainte, et de la dissiper par une déformation élastique, sans se briser (Gordon, 2003) pour, à terme, retrouver son état initial. Selon cette acception, que l'on désigne sous l'appellation d'« *engineering resilience* », un système résilient est un système stable, supposant un état d'équilibre unique, attendu que son comportement est prévisible et linéaire (Dauphiné & Provitolo, 2007; Maret & Cadoul, 2007; Quenault, 2014). Une telle vision met de l'avant l'idée d'une résistance au changement. Récupéré par la psychologie, l'écologie, l'économie et les cindyniques³², le concept a récemment été transféré en études urbaines. Au sein de ce champ disciplinaire, ce sont les travaux de Pelling (2003) qui ont contribué à mettre de l'avant le concept de résilience. Les tentatives de définition et d'élargissement de la vulnérabilité, en dépassant la simple exposition des enjeux pour intégrer la capacité de réponse des sociétés face à un danger (Pelling, 2003), mettent alors de l'avant l'idée de « rebond » post-catastrophe. De la même manière, Vale et Campanella (2005) parlent plus précisément de villes résilientes, capables de rebondir, de se ressaisir et de persister à la suite d'une catastrophe en insufflant une reconstruction. Lhomme et al. (2012) précisent par la suite le concept en définissant la résilience urbaine comme la capacité de la ville à absorber une perturbation puis à récupérer ses fonctions à la suite de celle-ci. Or, la littérature traitant des risques et des catastrophes critique l'idée de retour à la normale (« *bounce back* »). Manyena et al. (2011) soutiennent en ce sens que si la récupération des conditions de fonctionnement antérieures est, à court terme, désirable, elle est plutôt limitée à long terme dans la mesure où le retour à l'état initial, donc à l'état précatastrophe, recrée les conditions de vulnérabilité

chercheurs, la résilience contribue à « naturaliser » les crises et à évacuer la question de la production du risque, en plus de proposer des supposés moraux et idéologiques, qui ne sont pas sans poser problème. Elle alimente à cet égard une lecture moralisante des catastrophes et véhicule des idées de compétition et de privatisation.

³² Les cindyniques regroupent tout ce qui se rattache aux sciences du danger.

ayant causé le désastre. Qui plus est, la multiplication des événements « hors-normes » mise en relief par l'actualité des catastrophes à l'échelle internationale – pensons notamment aux événements « catastrophiques », aux inondations « historiques », « exceptionnelles » et « sans précédent » qui se sont déroulé en Allemagne, en Belgique, dans le nord-est de la France et en Colombie-Britannique en 2021 – démontre avec force que les conditions météorologiques extrêmes moussées par le contexte de changements climatiques constituent la nouvelle normalité. Les aléas climatiques déstabilisent ce qui était jusqu'ici considéré comme stable. Dès lors, les réponses en matière de protection et de maîtrise de l'environnement ne sont plus satisfaisantes, puisqu'inopérantes (Reghezza-Zitt & Rufat, 2015). Ce contexte d'incertitudes radicales sur le plan de la connaissance des risques³³, jumelé à l'imprévisibilité par rapport à l'ampleur et à l'intensité de certains phénomènes météorologiques, rend caducs le mode de pensée et les pratiques antérieures, considérant que les balises qui définissaient alors les contours de la « normalité » ont éclatées (Reghezza-Zitt, Provitolo & Lhomme, 2015) et que l'instabilité est devenue la seule constante. Puisqu'un renouvellement des réflexions autour de la résilience s'imposait, Manyena et al. (2011) mettent ainsi de l'avant la notion de « *bounce forward* », soit la nécessité de se réorganiser pour absorber et s'adapter à de futurs événements inattendus et à un environnement changeant.

C'est notamment vers l'apport de l'écologie, et plus particulièrement vers la contribution de l'écologue Crawford Stanley Holling (1973, 1996), que l'on se tourne aujourd'hui pour comprendre les processus d'adaptation et de transformation des systèmes – notamment urbains – à des conditions changeantes. En s'intéressant à la persistance des écosystèmes et à leur capacité à absorber des perturbations, ce dernier a jeté les bases de la réflexion théorique qui a trouvé prise dans le contexte actuel de changements climatiques. La résilience écologique (« *ecological resilience* »), en embrassant les dynamiques non linéaires des écosystèmes et donc le paradigme du non-équilibre, rompt avec la vision ingénieriale de la résilience en s'opposant à un retour à un état d'équilibre unique et adopte plutôt l'idée que les écosystèmes traversent des cycles adaptatifs constants de croissance (r), de conservation (K), de restructuration ou de renouveau (α) à la suite

³³ Rappelons que les risques, bien qu'ils relèvent de l'aléatoire, de l'imprévisible et de l'inconnu, sont calculables et probabilisables. Par opposition, l'incertitude désigne des événements dont on ignore la probabilité d'occurrence et renvoie à ce qui demeure dans l'ignorance, l'inconnaissable ou l'imprédictible (Reghezza-Zit, 2015).

d'un changement brutal (Ω)³⁴, et comportent ainsi différents états d'équilibre, stables et instables³⁵ (figure 1.1) (Gunderson & Holling, 2002). Inscrits en boucle de rétroaction, ces derniers constituent autant de mécanismes dont disposent les systèmes résilients pour faire face aux changements, aux imprévus et aux crises (Gunderson & Holling, 2002) « qui surviennent à l'occasion de leur coévolution avec leur environnement » (Quenault, 2016, p. 67). Dans cette perspective, les perturbations, inhérentes à un système résilient, sont en quelque sorte des catalyseurs de renouvellement, à la manière de la « destruction créatrice » théorisée par l'économiste Joseph Schumpeter (1947)³⁶. Au cours de cette dernière phase du cycle adaptatif, le système, sous l'action de perturbations, se réorganise et se renouvelle. D'anciennes entités ou relations peuvent alors réapparaître et de nouvelles peuvent inversement émerger. Les limites de ce nouveau système sont faibles, tant et si bien qu'il peut englober des éléments appartenant à d'autres systèmes (Verlynde, 2018). À cet égard, le modèle initial du cycle adaptatif est remodelé au cours des années 2000 en vue d'articuler les échelles spatiales et temporelles. Le nouveau modèle proposé (figure 1.2) articule trois niveaux de rythmes temporels et d'étendues spatiales, possédant chacun leur propre rythme et leur propre cycle adaptatif. Il décrit les dynamiques d'un écosystème subissant une perturbation, en introduisant deux types de connexion entre les différents niveaux de cycles adaptatifs : les connexions dites de « révolte » et de « mémoire ». La flèche « révolte » indique que des événements ponctuels intervenus dans les cycles rapides peuvent transformer les niveaux plus lents et de plus grande étendue en les faisant entrer dans leur phase de destruction créatrice. La flèche « mémoire » peut quant à elle intervenir au moment de la phase de renouveau et permettre au système de puiser dans l'héritage de l'écosystème et les espèces survivantes, qui ont permis à l'écosystème de persister et de croître. Les interactions entre les cycles adaptatifs combinent ainsi persistance et changement. La capacité d'un système à absorber les perturbations de l'environnement et à les intégrer à son fonctionnement, puis à se réorganiser de manière à maintenir

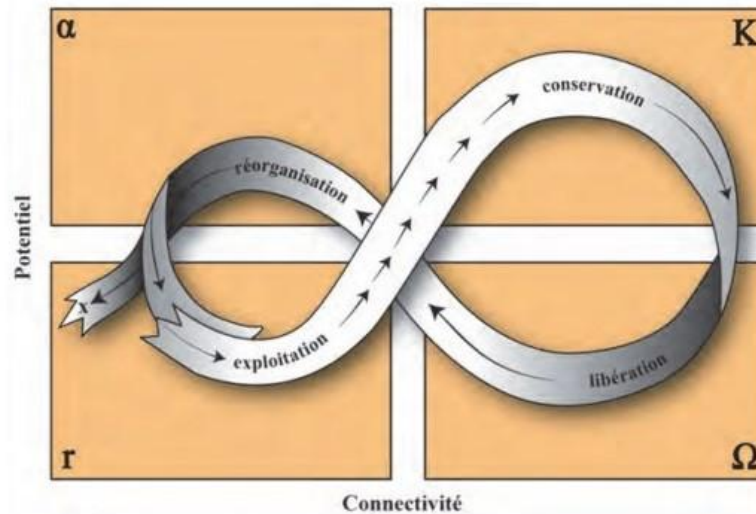
³⁴ La dynamique entre la forêt, le feu et la succession végétale constitue un exemple classique de cette capacité adaptative (Cumming & Collier, 2005).

³⁵ Si les termes retranscrits à la figure 1.1 représentent la traduction française des quatre phases du cycle adaptatif développées par Gunderson et Holling (2002) (« *exploitation* », « *conservation* », « *release* » et « *reorganization* »), des chercheurs préfèrent quant à eux l'idée de « croissance », de « conservation », de « changement » et de « réorganisation » (Quenault, 2013).

³⁶ Schumpeter (1947) propose une interprétation des cycles de croissance économique en les reliant à l'apparition d'innovations majeures dites de rupture, en ce qu'elles insufflent la disparition de secteurs d'activités préexistants au profit de la création de nouvelles activités économiques. Selon cet économiste, le passage d'un cycle à l'autre se fait ainsi par processus de destruction créatrice.

sa structure qualitative et ses fonctions dans le temps a été formellement conceptualisée sous l'appellation de « Panarchie »³⁷ – une expression employée pour faire valoir la hiérarchie d'interactions spatio-temporelles à l'oeuvre lors de perturbations – par Gunderson et Holling (2002)³⁸.

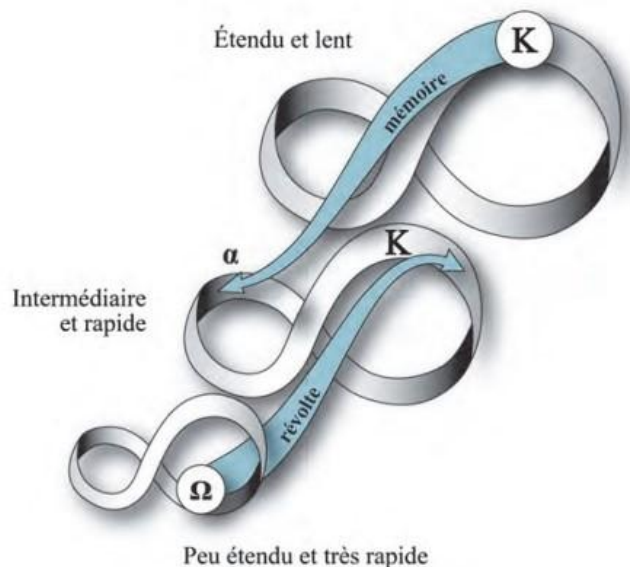
Figure 1.1 Modèle initial du cycle adaptatif, représenté en « 8 ». Gunderson et Holling (2002), traduit par Robert (2021)



³⁷ « Bien que les modèles du cycle adaptatif et de la Panarchie soient plus une métaphore qu'une véritable théorie », écrit Béatrice Quenault (2016), « ils permettent d'illustrer que les systèmes résilients disposent de mécanismes variés qui leur permettent de faire face aux changements, aux surprises et aux crises » (p. 67).

³⁸ Cette idée a été relayée par la « Résilience Alliance » (www.resiliencealliance.org), un groupe de recherche multidisciplinaire créé en 1999 par Crawford Stanley Holling et Carl Folke, qui se penche sur les dynamiques des systèmes complexes adaptatifs. Les chercheurs sont également à l'origine de la revue « *Ecology and Society : Integrative Science for Resilience and Sustainability* » (Robert, 2021).

Figure 1.2 Modèle de Panarchie constitué de cycles adaptatifs hiérarchiquement disposés et interagissant entre eux. Gunderson et Holling (2002), traduit par Robert (2021)



Le discours gravitant autour du paradigme écosystémique de la résilience tenu par Holling (1973, 1996) est, depuis quelques années, transposé à la ville³⁹ (Pickett & al., 2014; Meerow, Newell & Stolts, 2016; Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018; Robert, 2021). Le transfert de l'étude des systèmes écologiques considérés comme vierges ou non transformés par l'homme aux systèmes socio-écologiques complexes tels que les villes fait particulièrement sens lorsqu'il s'agit d'analyser la trajectoire des villes soumises aux effets des changements climatiques, c'est-à-dire à l'heure où l'interaction dynamique entre les sociétés et les écosystèmes est de plus en plus visible et provoque d'importantes frictions. C'est que plus que jamais, les villes se définissent, avec les conditions changeantes de leur environnement, comme des systèmes ouverts et intégrés où l'homme et la nature font partie d'un même système dynamique et présentent des interdépendances

³⁹ Pour Holling (1986), deux conditions doivent être réunies pour que la résilience puisse être adaptée à des systèmes différents des écosystèmes : ils doivent pouvoir être décrits en termes dynamiques (donc ne pas être statiques) et posséder plus d'un état d'équilibre potentiel. Les villes remplissent ces deux conditions, dans la mesure où ces dernières sont pensées comme des systèmes dynamiques complexes confrontés à des fluctuations continues et fondamentalement instables (Pumain, 2007) qui interagissent sur sa structure, son fonctionnement et son évolution, et rendent leur trajectoire non linéaire dans le temps (Pierdet, 2015). Peter Roberts (2016) souligne à ce titre que « *no town or city is immune from either the external forces that dictate the need to adapt, or the internal pressures that are present within urban areas and which can precipitate growth or decline* » (p. 9). Des perturbations internes et externes peuvent survenir et engendrer une réorganisation du système-ville (Pierdet, 2015).

et des rétroactions réciproques⁴⁰ (Berkes & Folke, 1998 ; Liu & al., 2007; Quenault, 2013; Reghezza-Zitt, Provitolo & Lhomme, 2015). « *We hold the view* », affirment Fikret Berkes et Carl Folke (1998), « *that social and ecological systems are in fact linked, and that the delineation between social and natural systems is artificial and arbitrary* » (p. 4). Pour ces chercheurs, la séparation de ces deux composantes est injustifiée et délétère. Stéphane La Branche (2011) abonde dans le même sens et suggère que la crise climatique actuelle relève de notre manque d'intégration dans la nature. Le cœur du problème remontant, selon lui, aux fondements mêmes de la relation entre humains et nature, ce dernier défend ainsi la nécessité de développer une nouvelle forme de pensée systémique; ce à quoi le paradigme écosystémique de la résilience peut répondre.

Il va de soi que cette transposition, dans le contexte des risques accrus d'inondation, va de pair avec l'échec de la technique moderne centrée autour des idées de contrôle et de maîtrise de la nature et l'apparition conséquente d'un nouveau registre d'action fondé sur l'accommodation de l'eau en milieu urbain. Considérant que la tentative de résister aux aléas et de les combattre en usant de la force est vue comme obsolète et qu'il s'agit maintenant d'accepter de vivre avec des perturbations et la présence potentielle de l'eau en s'y préparant, la ville, en acceptant l'inévitabilité de l'instabilité et du changement, doit développer sa capacité à absorber les turbulences et s'adapter à un certain niveau de transformation inéluctable. Comme le suggèrent Seavitt Nordenson, Nordenson et Chapman (2018), « *the future of coastal cities must be dynamic, changing, and ever evolving. [...]. The future of coastal communities lies in being prepared to adapt to ever-changing conditions. The future is already here* » (p. 185-186). Neil Adger et ses collègues (2005), en s'intéressant aux milieux côtiers, soulignent à cet égard que « *resilient social-ecological systems incorporate diverse mechanisms for living with, and learning from, change and unexpected shocks* » (p. 1036). Ce paradigme apparaît ainsi comme la voie à emprunter pour mieux réfléchir aux transformations à imaginer pour permettre aux villes de se préparer à la récurrence inévitable d'autres perturbations et de s'adapter à un environnement changeant, en se renouvelant en permanence.

⁴⁰ L'ouvrage « *Panarchy : Understanding Transformations in Human and Natural System* » (Holling & Gunderson, 2002) est un jalon important dans la tentative d'adapter la résilience théorisée en sciences écologiques aux systèmes socio-écologiques complexes (Robert, 2021).

1.2.2 Des expériences pionnières

Les Pays-Bas ont été l'un des pays pionniers de cette stratégie alternative en lançant la politique nationale « *Room for the River* »⁴¹ (Hill, 2012; Klijn & al., 2013), au lendemain des inondations dévastatrices provoquées par les crues de la Meuse et du Rhin en 1993 et en 1995⁴². À l'origine, ce programme consiste à redonner à l'eau son espace de liberté en abaissant les digues, en rouvrant les polders agricoles et en transformant les rives en déversoirs naturels de manière à autoriser les inondations contrôlées et prévenir le risque en aval⁴³ (Vis & al., 2003; Klijn, van Buuren & Rooij, 2004; Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018). Si ce ménagement des cours d'eau – qui se matérialise en milieu fluvial plutôt qu'en front de mer (Hill, 2012) – se traduit d'abord par des efforts de conservation et de renaturation des zones riveraines et implique un gel de l'urbanisation en zone inondable (Warner & van Buuren, 2011), leur traduction en milieu urbain demeure cependant un défi considérable; et pour cause. Il apparaît en effet complexe de laisser le lit des cours d'eau migrer librement sans les contraindre dans un tracé artificiel lorsqu'on se trouve confronté à un milieu bâti. La contraction de la ville au profit de l'eau – soit le recul ou le retrait stratégique – étant politiquement délicate à défendre (Liao, 2012), il convenait alors d'interroger les procédés constructifs et les typologies architecturales existantes et d'imaginer des stratégies urbaines et architecturales visant à mieux vivre avec l'eau, de manière à être plus résilient face aux inondations (Hill, 2012; Pei-Wen, 2014). La réinterprétation urbaine du principe d'accommodation pour répondre simultanément aux effets des changements climatiques et à la pression urbaine a signalé l'émergence d'un nouveau paradigme d'aménagement, fédérateur d'un mode d'habiter en symbiose avec l'eau et ses mouvements. L'idée derrière ces « *floodable cities* »

⁴¹ La première politique visant à redonner de l'espace aux rivières remonte à 1996 (Klijn & al., 2013), tandis que le programme « *Room for the River* » ne prendra véritablement forme qu'en 2007.

⁴² Ayant arraché la majeure partie de ses terres à la mer, les Pays-Bas sont une nation particulièrement vulnérable à l'invasion des eaux. Environ un tiers du territoire national se trouve sous le niveau de la mer. Si les grandes inondations de 1953 ont donné naissance au « Plan Delta » et à la mise en forme d'un immense ouvrage de défense contre les eaux, les inondations de 1995 forcent le changement de paradigme – l'idée de repousser les eaux ayant d'autant plus montré ses limites avec la montée du niveau marin en cours et la problématique de subsidence à laquelle cette nation fait face (Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018).

⁴³ D'autres pays se sont d'ailleurs inspirés de cette stratégie en se dotant de programmes, d'outils règlementaires ou de principes similaires. On pense notamment aux programmes « *Learning to live with water* » (Fleming, 2002), « *Making space for water* » et au « *managed realignment* » mis sur pied au Royaume-Uni depuis 2001 (Townend, Scott & Dixon, 2011), au principe de la transparence hydraulique mobilisé en France par le truchement du Plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) (Morisseau, 2013; Moreau, 2015; Moulin, 2015), ou encore au principe d'espace de liberté des cours d'eau mobilisé au Québec par l'entremise des travaux de Pascale Biron (Biron & al., 2013). Le succès de la démarche initiale confère ainsi au mouvement une audience internationale.

(Liao, 2012) est de rendre les villes plus aptes à rétroagir et à s'adapter à la présence de l'eau, en évitant de créer des conditions favorables à la survenue d'autres catastrophes. Il s'agit de repenser les fronts d'eau urbains « *beyond the picturesque* » (Ryan, 2010, p. 15) et faire de l'eau un élément constitutif de la forme urbaine. D'après Diana Balmori (2010),

we want to re-envision treatments for our water's edges and introduce new rational and philosophical bodies of thought based on different ways of working with water that can help diminish the damage done by the force of water during adverse weather conditions, as well as provide new opportunities for engaging with water (cité dans Ryan, 2010, p. 15)

Depuis les dernières années, les villes embauchent ainsi des professionnels de l'urbain (urbanistes, aménagistes, architectes paysagistes, architectes, etc.) afin de mettre fin à l'opposition stérile entre ville et eau, de concilier des enjeux qui semblent a priori incompatibles, mais aussi de renouer avec « *the raison d'être for different idiosyncratic urban identities* » (Ryan, 2010, p. 23). Des dizaines d'expositions, de colloques interdisciplinaires et de concours gravitant autour de l'accommodation de l'eau en milieu urbain sont d'ailleurs mis sur pied à l'échelle internationale afin de discuter de ce défi contemporain et de débattre des transformations à imaginer afin de réaménager ces territoires à la fois convoités et menacés⁴⁴. Si bon nombre de villes à l'échelle internationale disent vouloir prendre ce virage, peu de projets se sont jusqu'ici matérialisés.

1.2.3 Des blocages aux limites de cette stratégie alternative

Malgré le nombre croissant d'initiatives, bon nombre d'obstacles semblent entraver la traduction de cette stratégie en actions à l'échelle locale. Gersonius et al. (2016) expliquent cette réalité par l'insuffisante prise en compte de la faisabilité institutionnelle de ces stratégies, ces dernières nécessitant, d'après Klijn et al. (2013), une transition, voire une refonte règlementaire majeure.

⁴⁴ On pense notamment à l'exposition « *H2olland* » organisée en 2006 par le *Royal Institute of Dutch Architects*, à « *The Flood* » et à « *Transforming with Water* », qui ont respectivement été les sujets de la biennale en architecture de Rotterdam en 2007 et du congrès mondial de la Fédération internationale des architectes de paysage en 2008, à l'exposition « *Rising Currents : Projects for New York Waterfront* » organisée par le *Museum of Modern Art* de New York en 2011, à l'exposition « *Quand l'eau rencontre l'architecture* » mise sur pied au Musée de la Loire en 2015, au colloque international « *Faire face aux risques – Architecture et philosophie* » organisé en 2021 et aux différents ateliers, concours de design urbain et d'architecture et d'appels à projets organisés en France depuis 2014 (appel à projets « *Comment mieux bâtir en terrains inondables constructibles* » lancé en 2014, ateliers nationaux « *Territoires en mutation exposés aux risques* » organisés en 2015, concours AMITER « *Mieux aménager les territoires en mutation exposés aux risques naturels* » lancé en 2021).

Une part importante de la littérature scientifique gravite en ce sens autour du « pilotage » de la gestion intégrée du risque d'inondation et des blocages potentiels qui lui sont associés. Hormis les défis posés par la coopération entre différentes parties prenantes autrefois segmentées – urbanistes, paysagistes, scientifiques, ingénieurs, écologues, etc. (Schut, Leeuwis & van Paassen, 2010; Sendzimir & al., 2010; van Herk & al., 2015) –, on soulève que la présence de diverses cultures professionnelles caractérisées par des structures organisationnelles, des procédures et des échelles d'intervention spatiales et temporelles difficilement conciliables, le chevauchement d'objectifs et d'intérêts multiples et parfois contradictoires (Woltjer, 2007; van Herk & al., 2015), la persistance d'un modèle de gouvernance hiérarchique et centralisé, ainsi que le conservatisme de l'industrie (Farrelly & Brown, 2011) peuvent vraisemblablement contribuer à désamorcer le passage d'une « ville résistante » à une « ville résiliente ». Gralepois et al. (2016) démontrent d'ailleurs que la transition entre l'idée de « lutter contre » et de « faire avec » l'eau s'effectue progressivement et que les mesures de défense, profondément ancrées dans les mentalités, demeurent à ce jour un principe fondateur des stratégies de gestion du risque d'inondation. Ce constat est plus particulièrement vrai dans les villes dotées d'une forte densité de population, où la valeur du sol est trop importante pour être inondée périodiquement (Liao, 2012). Gralepois et al. (2016) arguent à cet égard qu'on assisterait plutôt à une adaptation des mesures structurelles et à un élargissement du spectre de réponses possibles. D'une stratégie unique, la résistance tend selon eux à se combiner à des mesures douces visant à favoriser l'absorption des eaux. Force est alors de constater que le discours gravitant autour de la résilience aux inondations dont il était question fait l'objet de glissements et de négociations et peine parfois à s'incarner dans le réel. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous en parlerons comme d'un idéal à atteindre. Néanmoins, certaines villes, par leur forte volonté politique et leurs structures institutionnelles flexibles autorisant des formes de coordination et d'harmonisation inter-organisationnelles (Warner, Lulofs & Bressers, 2010; Rijke & al., 2012; Gersonius & al., 2016), parviennent à intégrer ces stratégies au sein des politiques urbaines locales et ainsi à transformer – du moins en apparence – l'aménagement et l'urbanisme. Bien que White et al. (2016) soulignent que « *research into their practical integration is sparse* » (p. 469), notre revue des écrits parvient tout de même à dresser un portrait de cas types recensés.

Plusieurs chercheurs montrent, dans une perspective comparative, largement explicative et évaluative, comment l'adaptation de la ville aux inondations varie en fonction de la manière dont

le risque et la résilience sont mobilisés et interprétés par les différents acteurs impliqués (Beucher & Rode, 2009; Sajaloli & al., 2011; Beucher, 2012; Toubin & al., 2012; Brun & Gache, 2013; Lu & Stead, 2013; Huang-Lachmann & Lovett, 2016), en insistant parfois spécifiquement sur les dispositifs de planification urbaine mobilisés par ces derniers (Spits & al., 2010; Wells, 2012; Pei-Wen, 2014), ou encore sur les modes d'élaboration des projets urbains (Hubert, 2014; Moreau, 2015; Moulin, 2015). Trois cas de figure semblent se dégager des études recensées.

Premièrement, bien que la résilience urbaine aux inondations se pose comme une alternative prometteuse pour la gestion des risques, le concept, en faisant l'objet d'interprétations ambiguës (Lu & Stead, 2013; Reid & Botterill, 2013; Pei-Wen, 2014), n'a pas d'écho opérationnel hormis à l'échelle de petites opérations d'aménagement et n'engendre qu'à la marge des pratiques et des formes urbaines qui en tiennent compte (Hubert, 2014; Moulin, 2015). En raison de sa malléabilité (Reid & Botterill, 2013), de sa plasticité (Quenault, 2016) ou de son élasticité terminologique (Reghezza-Zit, 2015), la résilience est investie de multiples significations qui, parfois, s'opposent. Elle peut effectivement signifier une chose et son contraire. Des contradictions se manifestent par exemple entre la résilience comprise comme résistance et celle entendue comme flexibilité; entre le retour à un état d'équilibre et l'adaptation au changement perpétuel; entre la stabilité et l'instabilité. L'adoption de l'une ou l'autre de ces postures, nous l'aurons compris, engage des registres d'action différenciés, tant et si bien que la résilience peut être mise au service de projets radicalement opposés (Quenault, 2016). Dans un deuxième temps, on constate que le concept est souvent instrumentalisé dans le discours des acteurs afin de légitimer la reconquête de certains territoires, sans que ces projets ne contribuent réellement à la résilience de la ville et à la réduction de la vulnérabilité des constructions aux inondations (Beucher & Rode, 2009; Toubin & al., 2012; Beucher, 2012; Laganier, 2013; Rufat, 2015 ; Rode, 2017). Si la résilience est affichée, elle relève dans ce contexte davantage du marketing territorial que d'un concept véritablement opérationnel (Beucher, 2012; Rufat, 2015). Samuel Rufat (2015) argue à cet égard que la résilience s'érige comme un nouveau label, une étiquette qui se fait gage de qualité du territoire sous l'effet, notamment, de la certification du réseau mondial des « 100 villes résilientes » mis sur pied par la

fondation Rockefeller en 2013⁴⁵. Aspirant accéder au rang de ce groupe élite, les métropoles se livrent une course au palmarès qui s'apparente surtout à « un concours de représentations » (Rufat, 2015, p. 189) et de positionnement sur la scène mondiale⁴⁶. Le troisième cas de figure recensé témoigne en dernier lieu d'une réelle opérationnalisation de la résilience. Wells (2012) évalue quant à elle la « qualité » de la résilience en mettant en parallèle le contenu des documents de planification pré- et post-catastrophe des cas louisianais et québécois de La Nouvelle-Orléans et de La Baie. Un accent particulier est en ce sens mis sur la nature du processus qui donne naissance aux stratégies favorisant une acceptation de l'eau en milieu urbain, au détriment des productions de ces pratiques alternatives, c'est-à-dire les formes urbaines résilientes en soi. Si la phase de planification demeure essentielle « pour discuter du risque et réfléchir à la manière de l'intégrer dans les opérations qui seront réalisées » (Hubert, 2014, p. 225), qu'en est-il de la matérialisation de ce discours du « vivre avec »? Concrètement, comment cela se traduit-il?

Le collectif dirigé par Jean-Jacques Terrin (2014), intitulé « Villes inondables », ainsi que l'ouvrage « *Retrofitting for Flood Resilience* » publié par Edward Barsley (2020) sont sans doute les plus complets à cet égard. Les auteurs traitent en effet de ce renversement de paradigme dans l'approche de l'eau en milieu urbain en dressant un portrait global des stratégies adoptées au sein de différentes villes comme Rotterdam, Dordrecht, La Haye, Hambourg, Dunkerque et une série de villes du Royaume-Uni⁴⁷. Si d'autres chercheurs ont complété ce portrait en traitant d'autres cas européens, asiatiques ou nord-américains comme Angers, Tokyo, Osaka, Yokohama, Taipei ou La Nouvelle-Orléans (Hill, 2012; Stalenberg, 2012; Wells, 2012; Moreau, 2015), force est de constater que la scène européenne est surreprésentée au sein des études recensées, avec une insistance plus marquée des villes néerlandaises. D'après de Graaf et Hooimeijer (2008) et Pei-Wen (2014), cette

⁴⁵ Outre ce réseau, des institutions internationales comme les Nations Unies ou la Banque mondiale sanctionnent les bonnes pratiques en décernant des labels tels que « *Resilient City Champion* », « *Resilient City Role Model* », « *Climate Resilient City* » (Rufat, 2015).

⁴⁶ Toyama, Christchurch, Melbourne, Rotterdam, Vejle, Boston, New York, Norfolk, La Nouvelle-Orléans et Oakland font partie des villes ayant déposé une stratégie de résilience étroitement liée à la gestion des risques d'inondation (The Rockefeller Foundation, 2023).

⁴⁷ Edward Barsley (2020) approfondit la réflexion en définissant des types d'intervention (atténuation, absorption, réalignement, etc.), eux-mêmes décomposés en typologies plus fines, en tenant compte des différents types d'inondation (inondation de plaine, pluviale, par remontée de nappe, submersion marine, etc.).

surreprésentation s'expliquerait par la reconnaissance, à l'échelle internationale, de l'expertise des Pays-Bas en matière de gestion des inondations.

Des similarités ressortent néanmoins de ces différentes études de cas. De manière globale, on retient qu'il s'agit en outre de remodeler la morphologie de la ville de manière à ce qu'elle puisse canaliser les eaux excédentaires et s'adapter à d'éventuelles perturbations, ou encore de concevoir des dispositifs urbains, architecturaux et paysagers intégrant la présence potentielle de l'eau à l'espace urbain (Piel, 2014), un peu à la manière d'une « ville éponge » : « *the term 'sponge city' describes cities that are able to adapt flexibly, like sponges, to changes in the environment, such that they absorb, store, permeate and purify rainwater, and are able to make use of the stored water when needed* »⁴⁸ (Shao & al., 2016, p. 780). Les formes de ces dispositifs sont multiples et se traduisent à plusieurs échelles : celle du lot, de l'îlot et du quartier. On fait notamment référence à des stationnements ou des places publiques inondables capables d'assurer un stockage temporaire de l'eau (Alkema, 2010; Boer, 2010; Liao, 2012; Hubert, 2014; Gralepois & Rode, 2017; Barsley, 2020), à des systèmes viaires à sec permettant des cheminements hors d'eau en cas de crue (Bonnet, 2016; Serre & al., 2018; Barsley, 2020), ou encore à des parcs urbains aménagés en zones d'expansion des eaux (Alkema, 2010; Hill, 2012; Barsley, 2020). Sur le plan architectural, on fait mention d'une surélévation des constructions pour mettre le premier niveau hors d'eau et permettre le libre écoulement des eaux (Hill, 2012; Marie, 2014; Gralepois & Rode, 2017; Serre & al., 2018; Barsley, 2020), de maisons flottantes et de maisons amphibies (Liao, 2012; Brocard & al., 2014; Barsley, 2020), ou encore de basiliaires hermétiques ou perméables à l'eau⁴⁹ (Manojlovic & Pasche, 2007; Gersonius & Kelder, 2014; Barsley, 2020). Bref, si l'accommodation de l'eau en milieu urbain demande de repenser les modes d'occupation des sols, les usages, les formes urbaines et architecturales, elle n'est presque jamais pleine et entière. Les risques d'inondation, souligne Éric Daniel-Lacombe (2015), suscitent une demande générale d'abri, pouvant se traduire dans un mouvement de recul horizontal ou vertical. En résultent des stratégies hybrides, sortes d'abris ouverts, alliant « des gradients d'ouverture et de repli, de sécurisation et d'exposition, de

⁴⁸ Ce type d'initiatives a vu le jour en Chine au cours des années 2000 (Jiang & al., 2018).

⁴⁹ L'organisme Architecture sans Frontières Québec (ASFQ) a effectué une recension des stratégies d'adaptation des bâtiments pour mieux cohabiter avec l'eau en les déclinant en vertu des concepts d'évitement, de résistance et d'accueil (ASFQ, 2021).

stabilisation et d’immersion » (Bonnaud, 2021, n.p.)⁵⁰. Certaines villes abordent cette hybridité sous un autre angle, en alliant cette fois protection et accommodation. Il s’agit du phénomène des « digues habitées » (Marie, 2014). Reposant sur un équilibre entre résistance et accueil des mouvements de l’eau, ces digues abritent des aires de stationnement intégrées pouvant servir à stocker temporairement l’eau lors d’épisodes d’inondation, tout en accommodant des immeubles sous réserve qu’ils participent, par le biais de leur structure, à la fortification des digues (Piel, 2014).

Certaines villes côtières densément peuplées comme Taipei, Osaka et Tokyo optent pour des structures similaires, en adjoignant une fonction urbaine aux ouvrages de génie civil (Hill, 2012; Stalenberg, 2012; van Veelen, Voorendt & van Der Zwet, 2015; Gralepois & Rode, 2017). Des digues multifonctionnelles surdimensionnées, atteignant une expansion horizontale de 300 mètres, sont érigées (Moreau, 2019). Bien que les mesures structurelles de défense demeurent une stratégie dominante dans les villes côtières exposées à des ondes de tempête et à des phénomènes de submersion marine violents (Hill, 2012), Catherine Seavitt Nordenson, Guy Nordenson et Julia Chapman (2018) soulignent néanmoins, dans l’ouvrage « *Structures of Coastal Resilience* », que des stratégies adaptées au milieu côtier tendent à voir le jour. Ces chercheurs mettent en lumière, par la présentation d’une série de propositions créatives, la possibilité d’un « *new watery urbanism* » (p. 10), issue de la combinaison de stratégies de protection, d’atténuation, et d’absorption, alliant robustesse et porosité. « *Coastal resilience* », écrivent-ils, « *does not mean restoring coastal communities to pre-flood conditions or creating a steady state; rather, it means building dynamic systems that can transform, change, and evolve during and after a flood* » (p. 5). Les différents scénarios d’aménagement présentés témoignent de la possibilité d’autoriser l’invasion de l’eau, tout en maîtrisant le lieu d’apparition des inondations.

Bien qu’ils fassent l’objet de nombreuses publications, ces projets spectaculaires demeurent somme toute peu nombreux (Hill, 2012; Piel, 2014; Barroca, 2015; White & al., 2016; Serre & al., 2018) et ne sont encore que sporadiquement mis en œuvre (Seidl, 2020), car coûteux et complexes à mettre en place (Piel, 2014). Si les expériences demeurent encore réduites et exploratoires, elles

⁵⁰ Cette notion d’abris ouverts a été définie par les membres de la Chaire de recherche et d’enseignement « Nouvelles urbanités face aux risques naturels, des abris ouverts », parmi lesquels figurent Éric Daniel-Lacombe, Xavier Bonnaud et Benjamin Breton.

montrent déjà leur pertinence (Barroca, 2015). À cet égard, la cité fluviale de Matra, située dans la commune de Romorantin-Lanthenay, fournit des résultats probants de cette nouvelle stratégie d'accommodation de l'eau. Imaginé par l'architecte Éric Daniel-Lacombe, le projet consistait à reconverter cette friche industrielle localisée en zone inondable en un ensemble de 150 logements, tout en prenant soin de rendre le site résilient aux inondations, de manière à faire avec les mouvements de l'eau ou à « vivre avec les indisciplines de la rivière »⁵¹ (Daniel-Lacombe & Paquot, 2016, p. 41). Le site aménagé entre 2010 et 2016 a subi des dégâts minimales dans le sillage des inondations historiques de mai 2016⁵², alors que les quartiers adjacents ont été noyés sous 1,5 mètre d'eau et fortement endommagés (Daniel-Lacombe, 2019). Après le succès de cet exemple de renommée internationale – qui s'érigea en véritable cas d'école –, plusieurs villes ont annoncé leur intention de rendre certaines portions stratégiques de leur territoire résilientes aux inondations. Mais comme Chaptal, Metivier et Mounis (2014) le soulignent, « le temps nécessairement long que l'on enregistre entre l'intention de faire et la réalisation proprement dite » (p. 159) limite les cas concrets mis sur pied jusqu'à présent. Bauduceau (2014) ajoute que les efforts se concentrent majoritairement sur des espaces en friche ou en cours de recomposition, rejoignant ainsi les propos de Spits et al. (2010), qui stipulent que les segments déjà réinvestis sont moins enclins à intégrer les risques d'inondation. S'il demeure envisageable d'adapter l'ensemble des constructions existantes à la présence potentielle de l'eau, des freins d'ordre financier, politique, social et même psychologique contribuent la plupart du temps à rendre le projet peu probable, tandis que la menace perçue influence la motivation à agir des propriétaires (Hubert, 2014; Bonnet, 2016). Ce faisant, les interrelations entre ces nouvelles pratiques et les tissus urbains existants demeurent peu traitées et inconnues à bien des égards. Dans ce contexte, qu'en est-il pour les villes dont le front d'eau est déjà réinvesti ? Comment cet idéal de résilience s'incarne-t-il dans un tissu urbain bien constitué ?

⁵¹ « L'idée maîtresse consistait à organiser, en période d'inondations, le passage de l'eau au travers du quartier en ralentissant sa montée, en évitant toute circulation de matériaux et d'objets en aval et surtout en maîtrisant sa descente, donc son retour à la rivière » (Daniel-Lacombe & Paquot, 2016, p. 43). Les immeubles surélevés et les passages à sec ont été conçus pour mettre à l'abri les habitants du quartier et préserver le bâti des fluctuations de l'eau, tandis que les jardins et le parc public inondable ont été conçus pour canaliser et stocker les eaux excédentaires, mais aussi pour rendre visible – voire à mettre en scène – la montée des eaux en servant en quelque sorte d'alerte visuelle (Daniel-Lacombe & Paquot, 2016).

⁵² Les niveaux d'eau enregistrés ont dépassé de 60 centimètres le niveau de crue de 1910 (Daniel-Lacombe, 2019). Il s'agissait d'une crue millénaire (Daniel-Lacombe & Paquot, 2016).

1.3 La *Dryline* : un cas de figure singulier

« *The cities of the 21st century will be defined by water* »
(Henk Ovink, cité dans Budds, 2017, n.p.)

Bien que les villes côtières fortement exposées aux ouragans et caractérisées par une forte densité de population – où les valeurs foncières sont élevées et où les activités socioéconomiques y sont intenses – misent généralement sur des digues toujours plus hautes et plus robustes pour repousser l'eau (Liao, 2012), la Ville de New York fait plutôt le choix d'un système de protection intégré au tissu urbain densément peuplé, qui a pour effet de restructurer certains endroits stratégiques pour laisser pénétrer l'eau de manière contrôlée. C'est dans le sillage du concours *Rebuild by Design* que le projet de la *Dryline* a été imaginé.

Au lendemain du passage de l'ouragan Sandy en 2012, le président américain Barack Obama donne l'ordre de créer le « *Hurricane Sandy Rebuilding Task Force* ». Chapeauté par le « *U.S. Department of Housing and Urban Development* » (HUD), ce groupe de travail a alors pour objectifs de fournir une aide efficace et coordonnée aux communautés côtières sinistrées, de remettre en état les infrastructures essentielles endommagées (hôpitaux, routes, infrastructures de traitement des eaux usées, d'approvisionnement en eau et en énergie, etc.) et d'orchestrer la reconstruction. Le désir de mettre à profit un savoir-faire reconnu à l'échelle mondiale en matière de prévention des inondations donne lieu à une prise de contact avec le gouvernement néerlandais. Lors d'une visite exploratoire aux Pays-Bas, Shawn Donovan, secrétaire du HUD et président du *Task Force*, propose à Henk Ovink, spécialiste de la gestion des risques d'inondation et représentant spécial des Pays-Bas à l'international pour les questions liées à l'eau⁵³, de piloter le groupe de travail sur la reconstruction (Ovink & Boeijenga, 2018). Henk Ovink persuade alors les Américains de repenser les efforts de récupération, de relèvement et de reconstruction traditionnellement déployés par les différentes administrations fédérales et municipales pour mettre fin aux situations de crise – c'est-à-dire reconstruire les infrastructures et le cadre bâti à l'identique – pour plutôt reconstruire autrement et « *to approach water the way Dutch do* » (cité dans Shorto, 2014, p. MM20), c'est-à-dire « *to live with water and no simply resist it* » (cité dans Shorto, 2014, p. MM20). L'entente conclue entre Donovan et Ovink se traduit par la poursuite d'une ambition

⁵³ Ce dernier fait la promotion de l'expertise hollandaise à l'échelle mondiale.

commune : faire de la région de New York, du New Jersey et du Connecticut une vitrine de la résilience côtière. Pour réaliser cette ambition, ce groupe d'experts fait alors la recommandation de créer un concours international de design collaboratif et inclusif⁵⁴ destiné à développer des stratégies innovantes répondant aux vulnérabilités les plus pressantes (Hurricane Sandy Rebuilding Task Force, 2013a; RBD, 2015). *Rebuild by Design* est officiellement lancé en juin 2013. Ce concours témoigne de l'engagement à promouvoir la « *resilience through innovation* » (Hurricane Sandy Rebuilding Task Force, 2013a, p. 44), par le truchement d'approches créatives.

À cet égard, le document détaillant les règles du concours et les lignes directrices de l'appel de projets énonce, outre les objectifs, livrables et échéanciers afférents habituels, une base théorique accompagnée d'une liste de références – notamment Machlis et al. (1997), Adger et al. (2005), Liu et al. (2007) – destinée à orienter la nature des propositions. On peut y lire:

The communities, cities, waterways, and ecosystems in the Sandy-affected region are part of complex, coupled human-natural systems. Such systems have interdependencies and dynamic interactions between human and natural elements that create nonlinear feedbacks across temporal and spatial scales (Hurricane Sandy Rebuilding Task Force, 2013b, p. 11).

L'idée « d'imbrication », « d'interdépendances », « d'interactions dynamiques » et de « rétroactions non linéaires » pose les balises avec lesquelles les candidats doivent jongler : c'est au paradigme écosystémique de la résilience que le cadre de référence emprunte. Ces expressions font effectivement écho à l'acceptation de la résilience entrevue comme un système de relations intégrées, fondé sur un tissu complexe de liens et d'interdépendances largement imprévisibles, dont il conviendrait d'entretenir la flexibilité pour permettre l'absorption des chocs à venir et l'adaptation constante aux perturbations futures. Le concours est ainsi l'occasion d'insuffler une nouvelle vision urbanistique intégrant le système aquatique et son dynamisme aux villes côtières. Dans un rapport adressé au président Obama rendu public deux mois plus tard, on souligne la nécessité de s'adapter aux conditions changeantes de l'environnement en prenant soin de définir des actions susceptibles d'éviter qu'une autre catastrophe ne vienne à se reproduire. La résilience,

⁵⁴ Le concours *Rebuild by Design* s'est imposé comme un nouveau type de compétition de design urbain. Basée sur un processus de recherche collaborative et interdisciplinaire, la démarche de cocréation privilégiée a placé les communautés et les acteurs locaux au cœur du processus de réflexion et d'itération pour favoriser l'acceptabilité sociale du projet. Pour en connaître davantage sur les tenants du concours, voir Gaudette et Lefebvre (2019).

affirme-t-on, « *involves enabling the region to respond effectively to a major storm, recover quickly from it, and adapt to changing conditions, while also taking measures to reduce the risk of significant damage in a future storm* » (Hurricane Sandy Rebuilding Task Force, 2013a, p. 14).

L'appel à projets suscite un grand intérêt à l'échelle internationale. Des 148 candidatures, dix équipes finalistes sont retenues par le jury afin d'entamer une démarche de planification et de conception concertée, dirigée par Henk Ovink. Les communautés côtières sinistrées, accompagnées des professionnels sélectionnés et de firmes hollandaises spécialisées dans la gestion des risques d'inondation⁵⁵, amorcent ainsi une période de réflexion à laquelle contribuent des experts issus de divers horizons disciplinaires et les populations locales⁵⁶. En juin 2014, les six projets les plus prometteurs et novateurs en matière de résilience côtière sont annoncés. Du nombre, l'équipe lauréate pilotée par le cabinet BIG et son projet du « *BIG U* » – ultérieurement renommé « *Dryline* » pour éviter la promotion d'un seul cabinet⁵⁷ – se voit octroyé le mandat de rendre la pointe sud de l'île de Manhattan résiliente aux effets des changements climatiques, en poursuivant la démarche de cocréation entamée dans le cadre du concours. La mise en œuvre de ce projet de ville est financée à hauteur de 511 millions de dollars US par HUD, montant auquel s'ajoutent 305 millions de dollars US octroyés par la Ville de New York pour démarrer la première phase du projet (RBD, 2017).

Alors même que s'annoncent les mutations à venir, ce projet, en ouvrant le champ des potentialités, a la capacité d'inventer un futur fort différent du front d'eau hérité, plus apte à s'adapter aux conditions changeantes de l'environnement. La ville en projet(s), pour reprendre l'expression de Jean-Paul Charrié (1996), témoigne à cet égard de la manière dont les humains conçoivent l'évolution de la ville dans un environnement difficile. Attardons-nous un instant sur cette notion afin de préciser la manière dont l'idée de projet sera entendue dans le cadre de cette thèse.

⁵⁵ Pensons notamment à *Arcadis* et *One Architecture*.

⁵⁶ Tables rondes, conférences et ateliers sont mis sur pied pour créer un environnement favorable aux échanges et permettre aux participants de s'engager activement dans l'élaboration de pistes de recherche (Rebuild by Design, 2015).

⁵⁷ Bien que dirigée par le cabinet BIG, l'équipe-projet compte en effet huit autres consultants dans les domaines de l'ingénierie, de l'architecture de paysage, de l'urbanisme, des services écologiques et de la culture, parmi lesquels figurent *One Architecture*, *Starr Whitehouse*, *Arcadis*, *Buro Happold*, *James Lima Planning + Development*, *Level Infrastructure*, *Green Shield Ecology* et *AEA Consulting* (BIG, 2014b; RBD, 2015).

1.3.1 Le projet et ses possibles : de la ville idéale à la ville réelle

La notion de projet urbain a généré une abondante littérature scientifique, qui en propose plusieurs acceptions selon les différents champs disciplinaires qui s’y sont intéressés – voir ici la géographie, l’urbanisme, l’architecture, la sociologie, l’anthropologie, les sciences politiques et les sciences de la gestion, pour ne nommer qu’eux. L’expression est, pour sa part, floue et polysémique (Ingallina, 2008; Idt, 2020) et renvoie à des discours ambigus, voire opposés (Courcier, 2005). L’objectif n’est pas d’entrer dans les débats⁵⁸, mais bien de nous situer par rapport aux multiples perspectives analytiques qu’elle suggère.

Dans sa forme la plus générale, le projet urbain renvoie à une opération d’urbanisme spécifique – à l’instar de la reconquête des friches portuaires – et à une pratique planificatrice particulière, plus souple et ouverte aux débats et aux échanges entre différents groupes d’acteurs, notamment les élus, urbanistes, promoteurs et les habitants (Courcier, 2005). Le contexte de développement de cette notion fait consensus dans la littérature : il s’inscrit dans le sillage d’une remise en question des pratiques d’aménagement fonctionnalistes et standardisées de l’après-guerre (Ingallina, 2008; Idt, 2020). Se voulant une critique des formes antérieures de production urbaine, le projet urbain se présente comme une alternative à la planification traditionnelle de la ville. Il sous-tend de nouvelles formes d’intervention de la collectivité (Ingallina, 2008) et constitue un outil de renouvellement ou de reconstruction de la ville sur la ville (Courcier, 2005). L’ambiguïté centrale, précise Joël Idt (2020), vient du fait qu’il désigne aussi bien les objectifs, les intentions et le contenu de l’action concrète, que le processus et la démarche conduisant à sa réalisation. Pour le dire autrement, il renvoie à la fois au travail de conception urbanistique et architecturale des professionnels de l’urbain, qu’au processus itératif, participatif et collaboratif qu’il encadre, gravitant autour d’un vaste et complexe système d’acteurs aux savoirs, savoir-faire, intérêts et désirs divers (Courcier, 2005; Ingallina, 2008; Idt, 2020).

Puisque nous nous intéressons aux transformations insufflées par la *Dryline* sur le front d’eau de Manhattan, nous envisageons pour notre part aborder cette notion en nous intéressant à la nature des interventions qu’il propose et à la dimension idéale que sous-tendent ces interventions. Dans

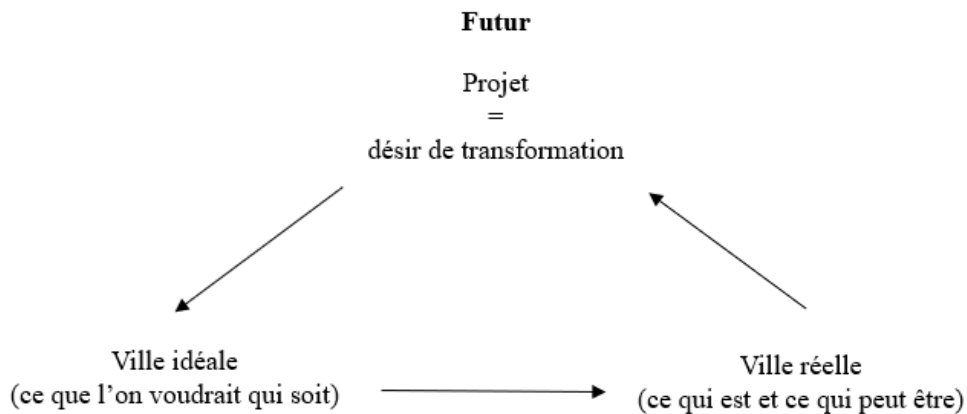
⁵⁸ À ce sujet, voir Sabine Courcier (2005).

cette perspective, nous retenons, dans le cadre de cette thèse, que le projet urbain est « l'ensemble des actes volontaires de transformation de la ville, actes qui peuvent se présenter sous la forme d'opérations urbaines d'importance qu'on appelle projets urbains » (Rosemberg-Lasorne, 1997, cité dans Breux, 2012b, p. 117). Émanant d'une problématique à laquelle il s'agit de remédier, les projets témoignent d'un désir de transformer un existant jugé inadéquat et sur lequel on souhaite agir en intervenant sur le cadre physique de la ville. Ils se situent dans l'univers de l'intentionnalité, en ce qu'ils incarnent une visée vers un futur probable (Boutinet, 1992). Ils sont à cet égard une « façon de se représenter le monde en vue de le changer » (Boutinet, 1992, p. 94). Pour ce faire, les professionnels de l'urbain « effectuent des “lectures” souvent inédites de la ville et créent des représentations, des images de ces nouvelles interprétations » (Prochazka, 2009, p. 19). Le projet, par définition, « véhicule une représentation de la ville à venir, une ville idéale » (Breux, 2012a); il correspond à la projection de l'idée de ce que l'on veut qu'il soit dans le futur (Minot, 2001), à une vision idéalisée de ce que la ville pourrait être à un moment donné, mais qui n'est pas encore advenue. Thierry Bonzon et ses collègues (1993) vont dans le même sens en stipulant qu'« une figure de la ville idéale se lit dans tout projet d'aménagement urbain porté par une idée de la ville, par une conception de la cité dans sa globalité » (p. 10).

Le projet aspire en outre à transformer l'existant; il est moteur de changement. Si « projeter signifie “jeter au-delà”, adopter une position par rapport au futur » (Viganò, 2016, p. 12), « le projet », écrit Josée Lévesque (2019), « n'est pas que volonté, désir ou anticipation d'un futur souhaité. Il relève du registre de l'action » (p. 56). Il apparaît bien comme représentation opératoire d'un futur possible (Boutinet, 1992, p. 93). Autrement, la projection de la ville idéale serait reléguée au rang de l'utopie – nous y reviendrons. Malgré tout, ce futur probable doit être compris au conditionnel. C'est que le projet, une fois projeté sur l'écran de la réalité, se raffine et fait l'objet d'ajustements, traçant un arc entre le déjà-là et le champ virtuel des possibles (Da Cunha & Herrmann, 2016). Un échange s'exerce entre la ville idéale et la ville réelle, avec ses contingences et ses contraintes. La ville réelle, soumise à toutes sortes d'impératifs économiques, politiques et sociaux, fait émerger un ensemble de conditions et peut résister à l'idéalité et refermer le champ des possibles, très sensible au contexte (Lévesque, 2019). La phase de production, qui donne suite à la phase de planification initiale (Morisset, 2011), brouille toujours « la pureté du dessein » (Corboz, 2009d, p. 48) et influence le résultat physique ou sa réalisation concrète, tant et si bien qu'un décalage

subsiste entre le projet initial et le projet réalisé, entre ce qui est désiré et ce qui est possible d'édifier (figure 1.3). Le projet, écrit Jean-Pierre Boutinet (1992), implique toujours « un va-et-vient entre le pensé et le réalisé » (p.102). Il s'agit alors de gérer, poursuit-il, « l'écart entre la conception annoncée par le dessein et la réalisation du dessin » (p. 100-101). Dans cette perspective, nous retenons que tout projet, entre ses phases d'idéation et de réalisation, peut connaître des difficultés des mise en oeuvre et être remis en cause. Il incarne en ce sens « une chaîne de tensions, de convergences et de conflits, de décisions et de revirements, qui aboutit au terme d'une trajectoire dont l'origine ne connaît pas la fin » (Roseau, 2022, p. 19). Mais quand ce qui est annoncé devient un vœu pieux en restant au stade d'intentions et que sa réalisation apparaît autrement que ce qui avait été annoncé au préalable, Jean-Pierre Boutinet (1992) parle à cet égard d'une dérive utopique (p. 104); c'est-à-dire lorsque le projet se sépare de sa réalisation.

Figure 1.3 Mécanique du passage entre le futur souhaité et la ville réelle



Depuis la parution de « L'utopie » par Thomas More en 1516, le concept, né de la contraction entre « τόπος » (« lieu ») et « οὐ » (non, ne pas) et signifiant ainsi un espace qui n'existe nulle part (en clair, un lieu idéal, parfait, mais imaginaire), est sorti de ses frontières disciplinaires originelles pour investir notamment le champ urbanistique⁵⁹. Mais reste que la ville a toujours été un terrain propice aux constructions imaginaires. De l'Antiquité à nos jours, nous disent Antonio Da Cunha et Lou Herrmann (2016), ceux qui fabriquent la ville n'ont cessé d'échafauder des modèles de villes idéales, en projetant une nouvelle façon de concevoir et de dessiner la ville, pour ainsi en

⁵⁹ D'abord exprimée par des mots, l'utopie a ensuite adopté le langage des plans, des cartes et des images (Cribier, Simay & Klouche, 2010).

transcender les limites et proposer la production d'un espace différent⁶⁰. Les projets de villes utopiques représentent, d'après Jean-Marc Stébé (2011), des manières de traiter les problématiques qui animent les temps historiques dans lesquels ils s'inscrivent. Les utopies, soit ces productions de l'imagination (Wunenburger, 2013) ou ces représentations imaginaires (Elias, 2014), prennent effectivement racine dans une réalité critiquée (Ricoeur, 1997; Paquot, 2016) et contiennent des solutions à certains problèmes (Ricoeur, 1997; Paquot, 2016). C'est ce qui constitue le propre de l'utopie : la revendication de rupture (Ricoeur, 1997) envers un existant jugé insatisfaisant (Letonturier, 2013). Les utopies trouvent d'ailleurs une actualité nouvelle dans le contexte de risques posés par les changements climatiques; des programmes alternatifs s'esquissent pour faire face aux « désastres urbains » (Paquot, 2015). Plus encore, ce contexte semble même créer un terreau favorable au déploiement de nouvelles formes d'utopies aspirant à dépasser le statut de fiction, pour mener à la transformation de la réalité existante et à l'édification d'espaces réels : les utopies concrètes, puisque situées, nourries par l'espérance d'être capables de changer le présent (Younès, 2016). Letonturier (2013) soulève à cet égard que « face aux crises, inquiétudes et doutes sur l'avenir, l'utopie serait plus que jamais, par les idées nouvelles qu'elle avance, un remède contre le fatalisme et l'inaction, car porteuses d'un projet offrant la promesse d'un changement possible pour un monde autre et meilleur » (p. 9-10). À défaut d'être pensés hors topos à l'instar de l'île d'*Utopia* de Thomas More ou des utopies dites de première génération, ces projets utopiques cherchent au contraire des façons de s'y inscrire; ils s'ancrent dans une réalité qu'elle entend transformer⁶¹ (Stébé, 2011). L'idée n'est pas de se projeter dans un « ailleurs-autrement », mais bien dans un « ici-maintenant », pour proposer une *autre* manière d'habiter la terre (Younès, 2016).

⁶⁰ Outre l'Utopie de Thomas More, pensons notamment au traité d'architecture d'Alberti, à la Cité-Jardin de Howard, à l'idéal hygiéniste de Haussmann, à la Cité radieuse de Le Corbusier, ou encore aux mégastuctures des architectes anglais du groupe Archigram (Choay, 1965; Marchal & Stébé, 2014). L'ouvrage de Françoise Choay (1965) en fournit les exemples les plus marquants.

⁶¹ Le cabinet BIG se réclame d'ailleurs d'une « *pragmatic utopian architecture* » (BIG, 2021, n.p.), inscrite à la croisée des idées délirantes et du réalisable. À cet égard, on peut lire, tant dans la monographie consacrée aux activités pionnières de la firme, « *Yes is More* » (BIG, 2009) – un clin d'œil provocateur au « *less is more* » de l'architecte de l'époque moderne Mies van der Rohe et au célèbre « *yes we can* » prononcé par Barack Obama – que sur sa plateforme web : « *We believe that in order to deal with today's challenges, architecture can profitably move into a field that has been largely unexplored : A pragmatic utopian architecture. By hitting the fertile overlap between pragmatic and utopia* » (BIG, 2021, n.p.). C'est une approche tournée vers l'innovation poussée à son paroxysme qui infuse la philosophie du cabinet. Sa démarche créative emprunte, nous dit Bjarke Ingels (2015), à la science-fiction. En entrevue au sein de différentes revues spécialisées (Capps, 2015, Chu, 2015) et divers documentaires (Abstract : the Art of Design, 2017; Big Time, 2017), Bjarke Ingels soulève immanquablement l'influence qu'a eu la science-fiction sur ses œuvres.

Thierry Paquot (2013) annonçait déjà, une décennie plus tôt, que « les utopies à venir reposer[ai]ent sur une conception inédite du rapport des humains à la nature » (p. 84). Cette supposition trouve une résonance particulièrement intéressante dans le cas des fronts d'eau urbains.

Nous avons vu que l'idéal de résilience face aux risques d'inondation semble transformer, de manière radicale, la manière d'aménager les fronts d'eau urbains. Relevant d'un paradigme qui inscrit la fabrique urbaine dans la complexité des interactions entre la ville et son environnement, la résilience, dans sa perspective écosystémique, contribuerait effectivement à faire éclater les anciens cadres pour inscrire les fronts d'eau urbains en équilibre dynamique avec leur environnement aquatique et ainsi accueillir l'instabilité pour mieux se maintenir dans la durée, par-delà les perturbations. Cela suppose forcément de penser autrement la fabrique des fronts d'eau urbains. À cet égard, il semble aujourd'hui persister, il en a été question dans les propos introductifs de notre thèse, un écart entre les configurations que l'on souhaite mettre en forme et les régimes de pensée associés aux fronts d'eau urbains, ces derniers n'étant plus adaptés à l'idéal de résilience recherché. Il apparaît clair que le passé ne semble plus le creuset où l'on peut puiser des modèles à reproduire et que les conceptions usuelles des fronts d'eau urbains se révèlent inadéquates et périmées dans le contexte actuel de changements climatiques. Ce faisant, n'est-ce pas l'idée même d'un front d'eau qui serait remise en question? Mais justement, comment les définit-on? Voyons ce qui en est.

1.4 Les fronts d'eau urbains, ces territoires d'interface

Les fronts d'eau urbains sont de ces territoires dotés d'une « imagibilité », soit cette qualité grâce à laquelle l'objet a de grandes chances de provoquer une image forte chez n'importe quel observateur (Lynch, 1960). Lieux puissamment métaphoriques « qui conjugue[nt], sur place, les données du dedans et du dehors » (Mathé, 1992, p. 183), les rivages font partie de ces lieux magnétiques, qui attirent et fascinent. Ils sont synonymes de liberté, d'infini, de beauté; ils provoquent l'émotion et sont supports de rêveries (Marie & Péron, 2009). Mieux, ils sont un seuil pour l'imaginaire (Mathé, 1992). Situées au plus près de l'eau, ces franges urbaines, qu'on fréquente pour faire l'expérience d'une marge, ont une valeur échappatoire (Vermeersch, 1998) et sont propices aux constructions imaginaires. Le littoral, nous dit Kenneth White (2003), « c'est d'abord un espace dégagé, un espace d'extériorité, où l'on se trouve face à l'ouvert, à l'univers »

(p. 99). Le rivage est « le territoire du vide », écrit Alain Corbin (1988). Le terme « *waterfront* » a d'ailleurs été inventé pour décrire un espace clairement défini, mais en même temps ouvert à un élément naturel qu'on pose et expose comme fond de décor. Cette « fin de ville », ou cette « frontière littorale urbaine », tel que l'entend James Brian Hudson (1996), est comprise comme une limite. La rive aux bordures rigides apparaît comme un élément structurant de (dé)limitation du territoire urbain. On a surtout conçu le front d'eau urbain comme un linéaire, fixe et statique; une ligne franche et claire, qui peut néanmoins être franchie et dépassée « *by the reclamation of land from the sea and other water bodies* » (Hudson, 1996, p. 2). Il va sans dire que cette conception a mené à toutes sortes de débordements – au sens propre comme au figuré. Nous l'avons constaté avec les évènements catastrophiques des dernières années. L'arrivée brutale des ondes de tempête de plus en plus fréquentes et intenses et la montée progressive mais engagée des eaux remettent en question l'idée d'établir un périmètre stable, hermétique aux dynamiques aquatiques. En réalité, tout se déroule comme si les fronts d'eau urbains avaient jusqu'ici été compris comme de simples morceaux de ville comme les autres, déconnectés du système naturel malgré leur proximité spatiale avec l'eau. Malone (1996) le stipule d'ailleurs très clairement en affirmant que « *the urban waterfront is, simply stated, a new frontier for conventional development process* » (cité dans Marshall, 2001, p. 7); comme si on avait évacué ce qui fonde l'essence même de ces territoires. Considérons un instant la signification du terme « front » afin d'illustrer ce paradoxe.

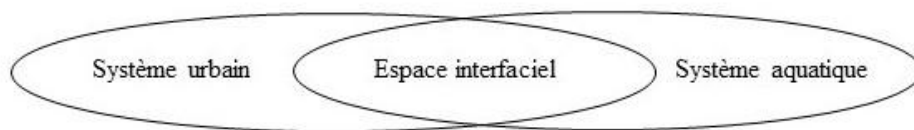
Désignant avant tout une zone de contact entre deux milieux aux caractéristiques distinctes, voire contraires, la notion de front suggère d'emblée une zone de discontinuité catégorique. Les fronts d'eau urbains sont à cet égard marqués par d'importants contrastes « entre la verticalité du bâti urbain et l'horizontalité de la mer ou du fleuve; contrastes entre le plein et le vide, entre la densité urbaine et le désert des eaux » (Vermeersch, 1998, p. 186). Mais par-delà cette discontinuité, la notion de front introduit également l'idée d'une zone de turbulence, où tout évolue rapidement, et parfois de manière violente (Vermeersch, 1998); Georges Prévelakis (2013) parle à cet égard d'une ligne de contact mobile entre deux forces antagoniques. L'analogie entre les fronts climatiques ou encore les fronts politiques n'est ainsi pas étonnante, dans la mesure où les fronts d'eau urbains présentent des caractéristiques similaires. À l'ère des changements climatiques, ces derniers sont effectivement le théâtre de perturbations et de frictions contradictoires, en raison de la rencontre

entre des forces concurrentes – naturelles et anthropiques –, qui suscitent de nombreuses questions quant à leur statut, leur rôle et leur devenir :

Climate change calls into questions not only the physical forms of coastal protection but also the means and methods through which the coast is understood and represented. To understand how climate change will affect a coastal site, concepts and categories must extend beyond the established oppositions of land and water, wet and dry, constructed and natural (Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018, p. 12).

La mise en contact d'espaces de nature différente, jusqu'ici entrevus, écrivions-nous, de manière séparée, devient de plus en plus fréquente. Marqués par l'instabilité (Couix & Le Roy, 1994), les fronts d'eau deviennent une frontière contestée, revendiquée par la nature. La convoitise dont ils font l'objet en fait des espaces disputés, où coexistent deux fronts mouvants qui se dilatent ou se contractent, se déploient ou se rétractent, selon les forces en présence et les pressions exercées de part et d'autre. Les changements climatiques remettent en question toutes délimitations franches et fixes. « Les limites d'objets géographiques auparavant nettes tendent à être de plus en plus floues » (Lampin-Maillet & al., 2010, p. 9), à force d'être transgressées. Les rives, sensibles au changement, deviennent des objets « informes » (Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018, p. 14), malléables; elles changent et se transforment continuellement. Gagnant en épaisseur, les fronts d'eau urbains tendent ainsi à devenir des espaces aux limites indéterminées et mobiles et aux frontières insaisissables. En réalité, tout se déroule comme si le contexte de changements climatiques nous amenait ainsi à les ressaisir comme des interfaces; à les entrevoir comme une sorte de système complexe ouvert, formé par l'interaction mutuelle de deux sous-systèmes : un système urbain où dominant des processus anthropiques et un système aquatique dominé par des processus naturels (figure 1.4). L'interface, en mettant l'accent sur les interactions spatiales, se trouve même définie, d'après Jacques Lévy (2013), comme une forme d'« interspatialité », sous l'action d'une sorte de recouvrement, de superposition ou d'emboîtement. C'est presque la production d'un nouvel espace ou d'un objet géographique particulier qu'il faudrait voir là. L'espace interfaciel entre les deux systèmes en viendrait effectivement à constituer un espace propre (Lévy, 2013), qui ferait de lui un objet spatial hybride, soumis à l'action de l'eau et de la ville.

Figure 1.4 Reconceptualisation des fronts d'eau urbains



Le concept d'interface semble particulièrement porteur pour penser, comprendre et expliquer l'idéal qu'on aspire à mettre en forme, c'est-à-dire rendre les fronts d'eau en équilibre dynamique avec le système aquatique, pour mieux faire cohabiter la ville et l'eau (Seavitt Nordenson, Nordenson & Chapman, 2018). C'est que cette interface assure une fonction de mise en relation, qui rend possible leur interaction; mieux, une fonction de médiation, en ce qu'elle résout les tensions et les conflits (Belhedi, 1998) entre l'environnement urbain et naturel. L'interface, souligne Jacques Lévy (2013), « se réalise horizontalement et "de face" sous forme d'un contact par juxtaposition » (p. 566-567). Parvenant à concilier des échanges et des fonctionnements apparemment contradictoires, elle joue un rôle de régulation entre des systèmes distincts et contigus, alors mis en contact, de manière à ce qu'ils deviennent perméables l'un à l'autre. Elle « capte, filtre, transforme et oriente les multiples échanges qui s'y déroulent » (Groupe de recherches « Interfaces », 2008, p. 200). Certains soulignent le « caractère interfaciel » (Lampin-Maillet & al., 2010) de ces territoires : « *waterfront cities are the convergence point for two intensely complex ecosystems, the natural ecosystem of the water's edge and the built ecosystem of concentrated human settlement* » (Ryan, 2010, p. 38). Seavitt Nordenson, Nordenson et Chapman (2018) soulignent que la côte « *must be understood as the confluence of both human and hydrological narratives* » (p. 117). Plus qu'une zone de contact, les fronts d'eau urbains jouent, en vertu de cette conception, un rôle de transition et deviennent un espace de relais entre le milieu urbanisé et le milieu aquatique, favorisant ainsi le passage de la rupture à l'échange. Mieux, ils s'érigent comme des lieux d'interpénétration (Couix & Leroy, 1994), mais aussi des espaces transactionnels (Rode, Gralépois & Daniel-Lacombe, 2018) et transformationnels (Belhedi, 1998) à travers et au-delà desquels la ville et l'eau convergent et se confondent, se transforment en un espace différent; comme si on était en marge de deux mondes. Une mutation doit s'exercer pour établir un état d'équilibre dynamique. C'est ce qui leur permettrait d'être résilients aux perturbations.

Cette instabilité et cette idée de processus évolutif et dynamique ont des implications radicales pour la configuration physico-spatiale de ces territoires. Aux formes hermétiques à la présence de l'eau se succéderaient des formes alternatives qu'on pourrait qualifier d'hybrides. Plus que la simple addition ou la cohabitation des éléments en interaction, ces formes auraient le potentiel de s'édifier grâce à la fusion entre la ville et l'eau, permise, facilitée ou régulée par l'existence même de l'interface (Groupe de recherches « Interfaces », 2008). Nous y re-voilà. L'idéal-type d'un front d'eau urbain résilient aux inondations résiderait donc dans la conception d'un objet interfaciel entièrement ouvert aux deux systèmes, dans lequel la ville et l'eau pourraient coexister, sans porter atteinte à l'épanouissement de l'une ou l'autre. Des milieux qui avaient été jusqu'ici antagonistes se lieraient pour former un tout supérieur à la somme des parties, pour s'inscrire en symbiose complète. Les formes imaginées, hybrides, ne pourraient pas être trouvées dans le système urbain seul; ni dans le système aquatique. Elles résulteraient de leur interaction. Les interférences qu'on observe actuellement entre les composantes urbaines et aquatiques, bien qu'elles soient génératrices de profonds dysfonctionnements, seraient ainsi porteuses de « métamorphoses régénératrices » (Younès, 2012, p. 58). Du grec *Meta* qui veut dire « après » et *morphe*, qui signifie « forme », ce mot exprime, écrit Chris Younès (2012), la succession, le changement. « Métamorphoser, c'est faire passer d'une forme à une autre » (Younès, 2012, p. 54). Fécondant un imaginaire particulier, l'interface ainsi créée deviendrait un espace de création et d'inventivité, par son caractère incertain et instable, ouvert aux dynamiques naturelles et anthropiques. Ce faisant, on se retrouverait en quelque sorte à restaurer ce qui constitue l'essence même de ces territoires et leur vraie nature. Mathur et da Cunha (2009) soulignent à ce titre que l'homme s'est historiquement efforcé d'imaginer des lignes là où il n'y en a pas et de créer de la fixité sur des terrains toujours en mouvement et constamment soumis au changement, pour répondre à la croissance urbaine (Mathur & da Cunha, 2009). Les fronts d'eau urbains sont ainsi bien souvent le résultat d'un rapport de force déséquilibré entre la ville et l'eau. Les changements climatiques changeraient ainsi la donne et l'inverseraient, jusqu'à un certain point. En les repensant comme des interfaces, ces territoires se redéfiniraient ainsi comme une rive, ou mieux un littoral, c'est-à-dire comme un espace d'interférence qui n'appartient ni à la mer, ni à l'eau⁶² (Knafou & Stock, 2013). Couix et

⁶² La distinction entre rive et littoral mérite ici d'être précisée. Sur le plan géomorphologique, le littoral est défini comme un espace de contact direct et récurrent entre la terre et l'eau, généralement associé à la ligne des hautes eaux. La rive, quant à elle, désigne une bande terrestre adjacente, située au-delà de cette ligne. Bien que la rive constitue elle

Le Roy (1994, 1996), Rieucou (1996) et Seavitt Nordenson, Nordenson et Chapman (2018) soulignent à ce titre que le littoral, non immuable, n'est pas une ligne rigide et fixe, mais davantage une bande ou une « épaisseur » à contours variables sujette au changement, donc dynamique et instable dans l'espace et dans le temps.

Aujourd'hui, faire front à l'eau semble avoir perdu de son sens avec l'interférence grandissante entre les composantes urbaines et aquatiques qui s'exerce dans le contexte de changements climatiques. Il s'agirait maintenant d'éviter de créer un espace d'affrontement, pour plutôt miser sur des aménagements plus sensibles à l'interface ville/eau pour recomposer les relations entre ces deux entités; comme si la hausse actuelle du niveau marin et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des ondes de tempête contribueraient à réintroduire, ou mieux, forcerait la réintroduction du caractère interfaciel de ces territoires. Au regard de ce contexte et compte tenu de ce qui a été présenté auparavant, il semble opportun de croire que la résilience face aux risques d'inondation offrirait, par l'entremise d'un projet particulier, des circonstances favorables à une transformation des rapports entre la ville et l'eau, mais aussi de la façon même de concevoir les fronts d'eau urbains. C'est donc de cette transformation qui travaille le front d'eau de Manhattan à l'heure des risques posés par les changements climatiques dont il sera question dans le cadre de notre thèse. Reste que, pour l'instant, cette transformation comporte un caractère hautement spéculatif. Il conviendra d'en baliser les contours. C'est du moins ce que nous tenterons de faire dans le prochain chapitre.

aussi une bande interfaciellement sensible aux variations hydrologiques, celles-ci y demeurent plus intermittentes (Paskoff, 1985). Dans le contexte des fronts d'eau urbains confrontés aux effets des changements climatiques, le recours au concept de littoral apparaît alors plus heuristique, en ce qu'il permet de saisir la manière dont ces territoires, repensés comme des interfaces, acquièrent les caractéristiques d'un espace de contact activé de façon répétée entre la ville et l'eau.

CHAPITRE 2

PROBLÉMATIQUE, APPROCHE THÉORIQUE, CADRE ANALYTIQUE ET STRATÉGIE MÉTHODOLOGIQUE

Au cours du premier chapitre de cette thèse, la revue des écrits portant sur la régénération des fronts d'eau urbains, les risques d'inondation, la résilience, le projet urbain et la notion d'interface nous a permis de circonscrire notre sujet de recherche problématisé, que nous présenterons plus en détail dans la première partie de ce chapitre. Au terme de cet exercice, nous en arrivons avec un certain nombre de constats qui, ultimement, nous amèneront à la formulation de questions et d'hypothèses de recherche exploratoires. Revenons un instant sur la toile sur laquelle se posent nos questions et hypothèses, avant de préciser l'approche théorique, le cadre analytique et la stratégie méthodologique utilisés pour y répondre.

2.1 Problématique

Le contexte de changements climatiques pose un risque majeur pour les fronts d'eau urbains, particulièrement sensibles et vulnérables aux aléas hydrométéorologiques. La revue des écrits suggère, et il s'agira de notre premier constat, que la prise en compte de ce risque dans les opérations de régénération de ces territoires demeure un phénomène émergent. Deux raisons peuvent vraisemblablement expliquer cette nouveauté. D'une part, considérant que les changements climatiques induisent ou aggravent les aléas hydrométéorologiques et représentent ainsi un facteur de création ou d'augmentation des perturbations (Reghezza-Zit, Provitolo & Lhomme, 2015), les risques d'inondation sont une réalité somme toute nouvelle pour bien des villes. En clair, les vulnérabilités se creusent et de nouvelles se dessinent. D'autre part, les villes détenant quant à elles un long historique en matière d'inondation ont traditionnellement misé sur des mesures de protection structurelle, ce qui a alimenté la séparation entre deux objets qui, jusqu'à récemment, étaient considérés comme incompatibles : la ville et l'eau. Dès lors, le caractère inéluctable des changements climatiques et la nécessité de s'y adapter constituent d'emblée matière à réflexion, entre autres parce que cette nouvelle réalité interpelle tout un pan de la littérature qui n'avait jusqu'ici pas traversé celle de la régénération des fronts d'eau urbains. Elle renouvelle en outre le contexte d'analyse et invite ainsi les chercheurs à rediscuter des approches à développer pour ce faire. Suivant ce qui précède, il semble que le contexte actuel de changements climatiques

mènerait au déploiement d'une nouvelle phase dans l'évolution des fronts d'eau urbains, encore peu documentée, caractérisée et qualifiée. Ce faisant, une autre génération de fronts d'eau urbains pourrait ainsi se dessiner. Il s'agit ici de notre second constat.

Cela étant dit, bien que les fronts d'eau urbains se trouvent au cœur de réflexions bien engagées à l'échelle internationale afin de débattre des transformations à imaginer pour rendre ces territoires résilients aux inondations et ainsi « éviter des phénomènes de rupture, de changement de régime brutal, ou d'effondrement » (Toubin & al., 2012, n.p.), cette nouvelle démarche reste encore timide en raison des nombreux freins et blocages qu'elle suscite. Certes, le projet ouvre le champ des possibles, mais les réalisations concrètes demeurent apparemment limitées. Ce troisième constat est renforcé par le fait que la résilience, nous l'avons vu, comporte ses limites. La littérature scientifique fait à cet égard état de la multiplicité des représentations au travers desquelles le concept de résilience se donne, de la diversité des registres d'action qu'il engage et des réponses paradoxales qu'il produit. Entre la volonté de mettre de l'avant la réorganisation, le renouvellement et l'émergence d'une nouvelle trajectoire pour rendre les fronts d'eau urbains flexibles et aptes à rétroagir à la présence éventuelle de l'eau et celle de privilégier le retour à l'équilibre, qu'il soit identique à l'état antérieur au choc ou nouveau, un monde subsiste. Pour certains, la résilience, victime d'un trop-plein sémantique, devient ainsi une sorte de « mot-valise, sollicité à des fins très diverses » (Rufat, 2015, p. 187), qui signifie tout et rien à la fois. Dans un tel contexte, on mesure bien la difficulté d'opérationnaliser la résilience. Il s'agit là de la quatrième observation que l'on souhaite faire. Néanmoins, le sujet ne laisse pas indifférent, comme l'atteste la recrudescence des ouvrages portant sur les approches urbaines et architecturales novatrices dont il a été question au chapitre précédent. Des travaux se sont à cet égard attachés à décrire les formes résilientes émergentes, mais les changements de fond que génèrent les nouvelles formes d'interactions entre la ville et l'eau sont occultés par les chercheurs. Les recherches recensées ouvrent effectivement sur l'intervention, brouillant de ce fait la dimension idéale qui sous-tend ce qui semble s'imposer comme un idéal à atteindre. Les formes urbaines émergentes ont à cet égard été approchées de manière trop parcellaire dans la littérature scientifique et de nombreux morceaux restent à reconstituer pour élucider la complexité des phénomènes qui sont en train de modifier la morphologie des fronts d'eau urbains. Qui plus est, jamais n'aborde-t-on – et il s'agit de notre dernier constat – la question du rapport au passé, considérant que ces nouvelles approches tardent

à se matérialiser en milieu déjà bâti et habité. En clair, les analyses ne dépassent pas l'immédiateté de l'action urbanistique. L'adoption d'un recul historique permettrait pourtant de renouveler les problématiques en ouvrant sur de nouvelles interrogations. Avec les changements qui semblent s'exercer sur le plan matériel et idéal, on se rend bien compte de l'inévitable récurrence d'un problème : celui du rapport entre l'antérieur, le présent et le devenir, lui-même piloté par la tension, non moins importante, entre la ville idéale et la ville réelle. Pourtant, un projet particulier permettrait d'approcher ce problème à multiples dimensions et d'aborder les lacunes identifiées dans la littérature scientifique sur la question : la *Dryline*. À la lumière de tout ce qui précède, on en vient rapidement à se poser la question de fond de notre réflexion, qui engagera ensuite l'enquête.

2.2 Questions et hypothèses de recherche exploratoires

Comment l'idéal de résilience qui préside à l'élaboration du projet de la *Dryline* s'inscrit-il dans le continuum historique du front d'eau de Manhattan?

Nous posons l'hypothèse que la mobilisation de cet idéal, en sous-tendant l'idée de rendre la ville en équilibre dynamique avec l'environnement aquatique et d'accommoder des perturbations pour mieux persister, commanderait un moment de transformation qui appellerait à une redéfinition des rapports entre la ville et l'eau inédite dans l'histoire de ce territoire. Des questions de recherche secondaires ont à cet égard été développées pour interroger les tenants et aboutissants de cette transformation :

Comment ce moment de transformation se traduit-il sur le plan des idées et de la forme du front d'eau de Manhattan et dans quel contexte s'inscrit-il?

Dans le premier chapitre de cette thèse, nous avons vu que l'idéal de résilience alimenterait une certaine idée du front d'eau. Dans la foulée de ces réflexions, nous émettons l'hypothèse que cet idéal inviterait à (re)penser le front d'eau de Manhattan comme un objet à l'interface des systèmes urbains et aquatiques et que ce cadre de pensée serait à l'origine de formes urbaines hybrides. Ce moment de transformation demeure toutefois hypothétique, dans la mesure où le projet et l'idéal de résilience qu'il sous-tend peuvent subitement basculer ou faire l'objet d'un glissement, puisqu'assujettis aux aléas de contextes particuliers. Les idées qui sont à son origine peuvent dès lors être revisitées, reformulées, réinterprétées, exploitées autrement, ou carrément renversées et abandonnées au profit d'une autre vision d'aménagement, altérant de surcroît la substance de ladite

transformation. Nous croyons ainsi qu'elle ne peut se manifester sans entrave, ni de manière linéaire et que l'idéal de résilience serait en outre modulable, puisque non réduit à un idéal-type. La question du passage entre l'idéal, à savoir « ce que l'on voudrait qui soit », et la réalité, c'est-à-dire « ce qui est » et ce qui finira par modeler la forme matérielle du front d'eau de Manhattan nous apparaît essentielle. Nous le découvrirons au fil de l'analyse.

Explorer les fondements idéels du changement qui est à prendre forme, circonscrire ses manifestations, décrire ses différentes déclinaisons, comprendre le contexte dans lequel ce changement s'exerce, mais aussi saisir sa signification à la lumière de l'histoire du front d'eau exige à cet égard de dégager des avenues théoriques à emprunter pour y parvenir. L'enjeu sera alors de savoir comment décrire, expliquer et interpréter la transformation postulée en hypothèse, pour ultimement la qualifier. Amorçons cette réflexion en interrogeant la théorie, au regard du phénomène qui nous intéresse.

2.3 Positionnement théorique

D'abord, précisons que l'analyse ne peut se cantonner aux modalités physiques de la transformation postulée en hypothèse, ni se limiter à l'instant présent de la praxis urbanistique, et ne peut se dispenser d'aborder le contexte à l'intérieur duquel cette transformation prend place. *Primo*, le questionnement de recherche suppose une articulation entre le « penser » et le « faire » et ne peut, par conséquent, se dissocier d'une interrogation sur l'idéal. Il nous apparaît essentiel de comprendre, parallèlement à ses manifestations physico-spatiales, les modalités idéelles qui les sous-tendent. *Secundo*, étayer la thèse d'une transformation ne peut faire l'économie d'une rétrospective historique; supposer une mutation implique effectivement de la positionner par rapport à l'ancien pour mieux repérer les infléchissements en voie de se produire – ou pas. Cette idée exige de sortir du temps des projections post-catastrophe, de déplier le territoire pour remonter à la genèse du front d'eau et de pister rétrospectivement les différentes formes de rapports entre la ville et l'eau, ainsi que les idées du front d'eau qui en modulèrent la configuration physique. Ce faisant, la *Dryline* ne sera pas l'unique projet de ville soumis à l'analyse. *Tertio*, nous présumons que le contexte dans lequel le projet prend forme influence la nature du changement postulé en hypothèse. Il va donc de soi de se livrer à un exercice de contextualisation.

Pour saisir comment ce double registre matériel et idéal interagit dans un contexte donné et évolue dans le temps et, dans la foulée, confirmer la valeur heuristique de cette articulation dans le cadre de notre étude, une mise au point théorique s'impose. Une incursion dans les univers de la morphologie et de la sémiologie urbaines nous semble à cet égard incontournable.

2.3.1 L'articulation entre la ville matérielle et la ville idéelle

L'analyse de la dimension physique des ensembles urbains n'est certes pas une approche neuve dans les études urbaines. La morphologie urbaine a suscité une riche production théorique qui s'est progressivement élargie et enrichie au fil du temps par l'apport d'analyses complémentaires et de concepts empruntés à d'autres disciplines. C'est en Italie, à l'aube des années 1960, que prend forme une théorie typo-morphologique, au moment où un mouvement de revalorisation des centres anciens prend naissance en réaction aux effets destructeurs du mouvement moderne⁶³. Si Saverio Muratori (1959) publie l'étude de cas inaugurale, de nombreux continuateurs, parmi lesquels figurent Gianfranco Caniggia (1963), Carlo Aymonino et al. (1970), Giancarlo Cataldi (1977), Gianfranco Caniggia et Gian Luigi Maffei (1979; 1984) et Paolo Maretto (1984)⁶⁴, poursuivent les réflexions. Soucieux de maintenir la continuité du caractère particulier des villes, les tenants de l'école italienne contribuent à élucider le rapport complexe qui s'établit entre la trame, le parcellaire, les vides et les types de bâti et à révéler les règles d'engendrement à l'origine de la formation des tissus urbains et les mécanismes de leur transformation. Ils postulent à l'époque l'existence d'une « morpho-logique » (Lévy, 1992), qui sous-tend l'organisation physico-spatiale d'une ville et l'évolution de son tissu urbain. Pour les auteurs italiens, cette structure physique conditionne déjà lourdement sa propre genèse; pour d'autres, l'explication du changement

⁶³ Cette théorie trouve les conditions de son émergence dans le contexte des Congrès internationaux d'architecture moderne, qui préconisent à l'époque une transformation complète de la ville traditionnelle, considérée comme fonctionnellement inadaptée, au profit d'une ville moderne. L'urgence de contrecarrer les projets de renouvellement urbanistique radical, couplée à la nécessité d'émettre des prescriptions architecturales et urbanistiques pour mieux orienter les choix du présent, fait alors naître un intérêt théorique et analytique pour les formes urbaines prises en elles-mêmes.

⁶⁴ Les textes originaux des différents protagonistes de la discipline sont, à toutes fins utiles, inaccessibles en dehors de l'Italie. Pour une traduction des écrits ou une introduction à leur approche respective, voir Malfroy (1985), Malfroy et Caniggia (1986) et Cataldi, Maffei et Vaccaro (1997).

morphologique est à trouver en dehors du système morphologique⁶⁵. Un géographe britannique d'origine allemande, Michael Robert Günter Conzen⁶⁶ (1960), s'intéresse à cet égard aux déterminations et aux conditions socioéconomiques à l'origine des transformations morphologiques. Pour lui, la forme urbaine n'est pas une toile de fond de l'action sociale; l'action sociale et les dynamiques économiques la conditionnent. Le paysage urbain est ainsi vu comme un artefact historique composite, témoin des conditions socio-économiques et culturelles qui l'ont créée (Larkham, 1990). Ces deux écoles constituent à l'époque des socles fondateurs pour le déploiement d'autres programmes de recherche – voire d'autres écoles – pour analyser la forme urbaine⁶⁷.

Au-delà de cette ouverture associée aux nouveaux paramètres d'analyse, une seconde vague d'élargissement théorique s'exerce au cours des années 1960. En marge d'une morphologie traditionnelle se développent des recherches alternatives visant à analyser la forme urbaine sous l'angle des représentations et des significations, pour expliquer d'autres dimensions de la réalité matérielle des villes. Henri Lefebvre (1970) souligne alors que « la forme de la ville n'exprime pas une réalité concrète directement observable [et qu'elle] n'advient que par l'interprétation : elle est représentation incarnée, abstraction concrète » (Lefebvre, 1970, p. 159). Une part de la recherche en morphologie urbaine aspire en ce sens à « transcender le réel – la forme concrète et mesurable – en se saisissant des aspects les plus cachés de la réalité urbaine empruntant à l'imaginaire et au symbolique » (Viala, 2005, p. 102) et ce en vue d'articuler les formes urbaines, porteuses de représentations, à leurs significations (Lévy, 2005). C'est sous l'action de la destruction des tissus urbains traditionnels et de la perte des repères signifiants que la morphologie urbaine est revisitée,

⁶⁵ Les travaux de morphologie urbaine sont visés par plusieurs critiques. Lévy (2005) regrette notamment l'approche hermétique et cloisonnée des diverses études réalisées. En privilégiant largement les explications intrinsèquement morphologiques pour rendre compte des processus présidant aux transformations de la forme urbaine, ces chercheurs font l'impasse sur les facteurs de contingences historiques qui ont nécessairement joué dans la transformation d'après Gauthier (2003).

⁶⁶ Pour une introduction à l'œuvre de Conzen, voir Whitehand (1981).

⁶⁷ L'École française, inaugurée par Françoise Boudon et al. (1977) et Jean Castex et al. (1978), a relancé les études typo-morphologiques dans la continuité de l'approche muratorienne et de la tradition géographique et historique française (Lévy, 1992; Moudon, 1992; Gauthier, 2003). Sur l'introduction des théories et méthodes italiennes en France, voir Cohen (1984; 1985). Un transfert de l'appareillage méthodologique dans le contexte nord-américain s'est ensuite exercé. Soulignons l'apport de chercheurs tels que Vernez-Moudon (1989, 1995), M.P. Conzen (1990, 2002) et Holdsworth (1992) et de chercheurs canadiens comme Larochelle et Dubé (1993) et Gauthier (2003). Certains parlent même d'une école nord-américaine (Racine, 1998).

pour reprendre l'expression de Lévy (2005), afin d'y adjoindre une approche sémiologique. Un nouvel agenda de recherche se déploie.

Les contributions intellectuelles fondatrices sont celles de Roland Barthes et de Françoise Choay. Le premier propose, lors d'une conférence intitulée « Sémiologie et urbanisme » et prononcée à l'occasion d'un colloque tenu à Naples en 1967⁶⁸, une première analyse de la ville entendue comme langage. Organisée en unités équivalentes à des catégories sémantiques, la ville, soutient Barthes, est sémantisée et peut être lue et décodée à la manière d'un texte à lire. Au cours de la même année, Françoise Choay publie un article portant le même nom dans l'Architecture d'aujourd'hui⁶⁹ et propose de transposer le raisonnement sémantique à l'espace urbain. Le mouvement est ainsi lancé.

S'attardant au mode de production et de saisie de la signification par le jeu des signes, la sémiologie urbaine est au cœur de ce nouveau programme de recherche. Si, pour Umberto Eco (1998), « le sémiologue est celui qui voit du sens là où les autres voient des choses » (p. 73), il s'agit maintenant d'articuler les univers matériel et immatériel. Dans cette approche, la ville et les formes urbaines qui la constituent s'appréhendent comme un système de signes (Morisset, 2011), composés de signifiants et de signifiés, produits notamment par ceux qui les planifient, les esquissent, les fabriquent et les conçoivent⁷⁰. On décèle à ce titre plusieurs niveaux dans la relation des formes et du sens urbain : celui d'abord de la dénotation, soit de la description des propriétés fonctionnelles des formes urbaines; celui ensuite de la connotation, dans lequel le signe acquiert une sorte de charge idéologique qui vient doubler la charge fonctionnelle des formes urbaines. Pour le dire autrement, le signe, dans ce niveau de signification, déborde de son appréhension fonctionnelle et acquiert un autre sens que le sens premier. Dans un essai intitulé « Mythologies » (1957), Roland Barthes approfondit le schéma tridimensionnel du signe en soulignant que le signe formé par l'union entre le signifiant et le signifié peut constituer un autre signifiant, pour ainsi former, pour reprendre ses termes, un système sémiologique second, ancré dans la culture et l'air du temps. Le

⁶⁸ Ces propos ont ensuite été repris dans l'ouvrage « L'aventure sémiologique » publié en 1985 (Barthes, 1985).

⁶⁹ L'essentiel des propos est repris dans l'ouvrage « Le sens de la ville » publié en 1969 (Choay, 1969).

⁷⁰ La ville et les formes urbaines qui la constituent peuvent aussi s'appréhender par ceux qui les parcourent et qui les vivent au quotidien, ou par ceux qui les re-présentent ou qui les ré-interprètent à travers des œuvres artistiques (peinture, littérature, etc.) (Morisset, 1999).

passage d'un niveau dénotatif à un niveau connotatif fait qu'on s'élève à un niveau de langage supérieur : le métalangage. On bascule dès lors dans le registre des utopies, des rêves et des mythes, soit celui des constructions imaginaires qui investissent les formes urbaines et s'articulent au langage de l'architecture, tantôt pour exprimer des fantasmes, des quêtes ou des aspirations, tantôt pour « faire comprendre » (Barthes, 1957, p. 190) ou communiquer un message. Ce faisant, ces constructions, qu'elles soient projetées sur papier par l'entremise de dessins ou qu'elles s'incarnent dans le réel, trouvent une forme d'expression qui dépasse la pure fiction.

Ainsi, la ville, en deçà de la matérialité que lui confère l'agencement de bâtiments, de rues et d'espaces publics, est aussi abstractions, idées, représentations et façons de voir, de penser la ville (Marchal & Stébé, 2014). Elle ne se résume pas à ses structures physiques et ne peut être considérée uniquement sous son aspect matériel. « Produire de la ville, c'est essentiellement projeter de la pensée dans la morphologie et les structures » (p. 971), affirment Paquot et Lussault (2003). Mieux, si donner forme à la ville c'est « imprimer une certaine composition, un jeu de vides et de pleins de l'espace construit », écrivent Pumain, Paquot et Kleinschnager (2007), « c'est aussi créer des représentations qui en rendent compte ou qui en idéalisent la forme » (p. 32). Si fabriquer de la ville reste avant tout une activité dominée par l'esprit, l'idéalité est posée comme fondement de l'édification et de l'agencement de la matérialité (Marchal & Stébé, 2014), de sorte qu'un passage de la ville idéale – soit celle qui se crée à partir des représentations que nous avons de la ville (Breux, 2012a) – à la ville idéale s'exerce (Morisset & Noppen, 2003). Il apparaît donc clair que la configuration physique de la ville ne peut être dissociée de sa configuration idéale; ces deux univers interagissent et sont indissociables (Morisset, 2011). L'imaginaire qui structure et anime le regard aménageur et le monde des représentations sont ainsi omniprésents dès lors que l'on conçoit, fabrique ou transforme la ville réelle (Desnoilles, Bédard & Augustin, 2012). On parle à ce titre d'imaginaire aménageur⁷¹ (Chalas, 2004); ce dernier propose des scénarii et des schèmes interprétatifs émanant « de ce que l'on voudrait qui soit » (Desnoilles, Bédard & Augustin, 2012, p. 8-9). L'imaginaire n'est donc pas qu'une affaire de l'esprit. Il se manifeste et trouve une expression dans l'espace urbain (Lindner & Meissner, 2019). Les formes urbaines, « *as receptacle of meaning* » (Kostof, 1991, p. 9), apparaissent comme des matériaux d'expression (Morisset, 1999) de cet imaginaire. Des idées s'accrochent ainsi aux formes; elles leur donnent corps et un

⁷¹ Sylvia Ostrowetsky (1983) parle quant à elle d'« imaginaire bâtisseur » dans son ouvrage éponyme.

« contenu ». Les formes fixent des idéaux et informent d'intentions projetées. L'univers idéal des aménageurs, projeté sur la ville matérielle, rend lisible sa matérialité signifiante.

Notre thèse, en s'intéressant à un projet particulier d'intervention sur le front d'eau de Manhattan, tente de saisir la nature du changement qui s'exerce sous l'impulsion d'un nouvel idéal de résilience, à partir de ce que « pensent » d'abord et avant tout les aménageurs du front d'eau. Nous retenons ici qu'il importe de connaître le contenu pour comprendre le contenant, attendu que l'idéalité et la matérialité sont intimement liées (Lussault, 2013; Marchal & Stébé, 2014). Or, ces « pensées » peuvent émaner, nous dit Mario Bédard (2016), de registres de signification fort distincts. De la littérature portant sur l'univers idéal de la ville émane parfois des alternances, voire une confusion entre représentation, image, imaginaire, imagination et conception, laissant parfois croire que certains concepts sont interchangeable et tenus pour équivalents. Ils apparaissent ainsi comme une source d'ambiguïtés et d'ambivalences. Quels liens entretiennent-ils? Arrêtons-nous un instant pour approfondir ces notions et comprendre leurs subtiles interférences, pour mieux se positionner quant à la nature de ce contenu.

2.3.1.1 Représentation, image, imaginaire, imagination, conception : de quoi parle-t-on?

Fruits d'une élaboration mentale ou d'un travail de l'esprit, les représentations consistent à évoquer et à interpréter les objets en leur absence (Bailly, 2004). Supposant un temps différé de courte ou de longue durée faisant appel à la mémoire immédiate ou à l'histoire et aux mythes fondateurs (Debarbieux, 2003), elles ne sont donc pas réductibles ou le reflet direct de nos perceptions du réel⁷² (Parazelli & Robitaille, 2012). Il s'agit en outre d'une interprétation de ce réel (Debarbieux, 2003). Fisher (1983) ajoute qu'il s'agit d'un système d'élaboration mentale qui « schématise le milieu en le transformant en images » (cité dans Gumuchian, 1991, p. 38). Ce sont ces images qui participent à la construction des représentations et à la formation du sens attribué à l'espace urbain (Breux, 2012a). Ce complexe de représentations qui relève et rend compte d'une interprétation symbolique du réel correspond à l'imaginaire (Parazelli & Robitaille, 2012). L'imaginaire n'est

⁷² En géographie, on distingue souvent la représentation de la perception. Si la représentation consiste à évoquer les objets en leur absence (Bailly, 2004), la perception est quant à elle un phénomène d'ordre physiologique se définissant par la fonction par laquelle l'esprit se représente des objets en leur présence (Bailly, 2004). Il s'agit toutefois d'une opération mi-objective, mi-subjective (Bédard, 2016), dans la mesure où elle reste influencée par des préconstruits et des habitus culturels (Debarbieux, 2003).

donc pas un tissu d'images passives et neutres qui n'existerait de fait que dans l'imagination et qui s'opposerait ainsi au réel. Il confère au réel une profondeur et une puissance de signification (Roseau, 2008). La ville, écrit Lucie K. Morisset (1999), est d'abord et avant tout une image. Renvoyant aux représentations que l'on s'en fait, cette image est d'abord mentale avant d'être projetée sur papier et éventuellement construite – ce à quoi elle réfère à l'image architecturale ou à l'image bâtie⁷³. Gaston Bachelard précise quant à lui que « l'imagination est “supérieure” à la représentation en ce sens que cette dernière n'est qu'un mécanisme de communication des images alors que l'imagination en est le créateur » (cité dans Breux, 2012b, p. 113). L'imagination, en tant que faculté intellectuelle « créatrice » (Wunenburger, 2016), permet en effet de déformer les images fournies par la perception et de former des représentations nouvelles, et donc de se « libérer des images premières » (Bachelard, 1943, p.7). Elle interfère à cet égard dans le processus de conception. La conception, pour paraphraser Mario Bédard (2016), est effectivement un processus de pure création, en vertu duquel l'être humain projette et forge des rapports inédits, au moyen d'une imagination dite radicale. Il s'agirait d'imaginer le réel autrement qu'il est en le « créant ».

En vertu de ce qui précède, l'idéal de résilience dont il est question dans le cadre de notre thèse renverrait inévitablement au système de représentations de ceux qui fabriquent le front d'eau de Manhattan et qui aspirent à le transformer en vue, justement, de le rendre résilient aux risques d'inondation. A priori, ce serait cette dimension idéelle qui éclairerait les fondements du changement postulé en hypothèse. Mais il y a plus. Le front d'eau étant, avançons-nous, en phase de transformation, on basculerait dès lors dans un autre registre : celui de la conception. Notre hypothèse suppose effectivement l'apparition d'une attitude nouvelle, d'un nouveau regard vis-à-vis de ce territoire. C'est bien ce que sous-tend l'idée de (re)penser le front d'eau. L'idéal de résilience convoqué dans le projet stimulerait en ce sens la vocation créatrice de l'imagination des concepteurs du projet en vue d'imaginer des rapports foncièrement nouveaux entre la ville et l'eau et, *ipso facto*, faire émerger une conception et une morphologie inédites dans l'histoire de ce territoire; pour imaginer, en somme, un futur fort différent.

À l'évidence, le « contenu » de la dimension matérielle du front d'eau – voir ici les conceptions nouvelles insufflées par l'émergence d'un idéal de résilience qui structureraient le regard

⁷³ Images et représentations sont, dans la littérature scientifique, généralement interchangeables.

aménageur et qui seraient à l'origine d'une autre configuration – s'inscrit dans un contexte particulier, propre à un moment ou un temps donné, et donc dans la culture et l'air du temps (Barthes, 1985). Ce contenu, ou ces régimes de pensée qui sous-tendent l'acte d'aménager, doit être appréhendé à travers le prisme de contexte historique qui l'englobe pour être pleinement compris. Plus encore, ce contenu n'est pas fixe; il est mouvant et évolue dans le temps, tout comme la configuration physique qui le supporte, d'ailleurs. Cette dimension évolutive commande ici de faire appel aux temporalités pour comprendre la ville dans le temps long, tant dans la perspective du passé, que dans celles du présent et du futur.

2.3.2 Du temps aux temporalités

Lucie K. Morisset (2011) poursuit à cet effet la réflexion sur l'articulation entre la ville matérielle et idéale en intégrant une dimension supplémentaire : le temps. La ville ne saurait être un objet figé *ad vitam aeternam* dans ses composantes et ses significations. Sans cesse remodelée, elle évolue au fil de l'enchaînement d'« idées de ville » ou de « projets de ville » imaginés et conçus dans un contexte temporel et culturel particulier, qui s'accumulent verticalement en référence au temps qui passe. Chaque époque invente et superpose son expression, ses propres logiques (Prochazka, 2009). Cette dimension historique est d'ailleurs directement interrogée dans le cadre de notre thèse, attendu que le projet de la *Dryline* et l'idéal de résilience qu'il convoque sont posés au prisme de l'histoire du front d'eau de Manhattan. À cet égard, si le projet engage l'avenir, il ne saurait être pensé sans référence à l'existant, lui-même hérité du passé (Leclerc, 2021). Dans toute préfiguration d'un à-venir, une tension s'exerce effectivement entre le rapport au passé et au devenir ou, pour le dire autrement, entre ce qui existe déjà et ce qui est à venir et qu'on tente de faire advenir. « L'intégration d'une réflexion sur le passé », écrit à cet égard Frédéric Leclerc (2021), « fait figure de passage obligé », attendu que le projet découle « nécessairement d'un positionnement par rapport à la ville héritée » (p. 98). Mais plus qu'un positionnement, cette ville héritée peut prétendre influencer, voire s'immiscer dans la ville à advenir, dans la mesure où elle agit de stimulant pour les exercices de planification ultérieurs. Lucie K. Morisset (2011) précise à cet effet que chaque projet de ville est « contaminé par la ville dans laquelle il est projeté » (p. 53) et que « chaque nouvelle planification est [par le fait même] tributaire de la matérialisation précédente et de l'idée qui l'a filtrée » (p. 53). Elle mobilise à ce titre l'image d'une spirale temporalisée pour rendre compte des interactions complexes entre différentes couches, phases ou

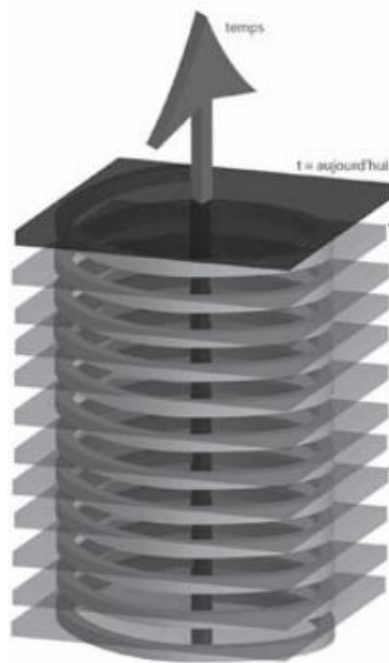
strates successives, et non celle d'une flèche du temps linéaire, qui serait simplificatrice. Passé, présent et futur s'enroulent autour d'un axe, jamais achevé.

Si l'aboutissement de l'activité projectuelle prend, dans certains cas, la forme de transformations physiques qui influencent à leur tour les projections subséquentes et les matérialisations futures, dans d'autres, elle demeure néanmoins au stade de projections, de figurations idéelles ou idéalisées et échappe à toute possibilité de réalisation. Les constructions rêvées, les projets inachevés, avortés ou écartés, ou sur ce que Rem Koolhaas (1994) appelle l'« architecture fantôme », procurent par exemple des images alternatives à ce qui existe et peuvent subsister à la manière de spectres et d'idéaux flottants en attente de réincarnation. Formant un univers virtuel (Gamboni, 2008) ou un paysage idéal (Prochazka, 2009), ces projections de ce qui aurait pu être, à titre de lectures spécifiques du site d'intervention, de son contexte urbain et du contexte culturel de son époque (Prochazka, 2009) font partie de la mémoire du lieu et de l'imaginaire de la ville. Mieux, elles sont capables « d'agir sur les imaginaires » (Viganò, 2016, p. 13-14) – l'imaginaire aménageur, dans le cas qui nous concerne – et d'influer sur la manière de construire le paysage matériel (Morisset, 1999), par la reprise de caractères idéels et ainsi présider à la réécriture du devenir de la ville (Corboz, 2009e). Elles peuvent être source de transformations matérielles. Le paysage urbain est ainsi le résultat d'une lente stratification historique de couches matérielles et idéelles, à l'image, pour certains, d'un processus sédimentaire (Pinon & Dupré-Henry, 1992), dans lequel les strates temporelles s'accumulent, se superposent et s'entremêlent⁷⁴. Pour d'autres, le concept de stratification n'est pas la métaphore la plus adaptée pour décrire ce phénomène d'accumulation. André Corboz (2009e) précise à cet effet qu'on ne fait pas qu'ajouter des couches en recouvrant les anciennes; on en efface aussi, parfois volontairement. Le territoire de la ville, pour lui, s'apparente plutôt à un palimpseste. À la manière d'un vieux parchemin dont on aurait effacé la première écriture pour écrire un nouveau texte, il retient les traces ou l'empreinte des époques précédentes, qui transparaissent encore à travers la nouvelle écriture. Ce palimpseste, qui renvoie à ce que Lucie K. Morisset désigne sous l'appellation de mémoire du paysage (Morisset, 2001), constitue l'ultime condition de la singularité d'un territoire.

⁷⁴ Empruntée à la géologie, la notion de strate se définit par les dépôts sédimentaires possédant des caractéristiques propres et conservant l'ordre dans lequel ils ont été déposés, sauf en cas de contrainte à l'origine de déformations telles que les plissements.

En vertu de ce qui précède, c'est donc dire que l'imbrication délicate d'une série de couches matérielles et idéelles contribuerait à forger la manière dont le front d'eau se définit, dans son rapport à l'eau. La superposition des représentations qui l'ont représenté au fil de son histoire constituerait une matrice au déploiement d'un imaginaire, ici qualifié de géographique considérant que cet imaginaire a un ancrage spatial – il s'agit après tout de relations entre deux objets spatiaux – qui donnerait sens aux rapports qui se sont tissés entre la ville et l'eau.

Figure 2.1 L'enroulement des images de ville produites à un moment donné, dans la spirale du temps long de la ville. Morisset (2011)



Les travaux s'intéressant à la genèse de la forme et du sens de la ville – Kostof (1991, 1992), Morisset (1998, 1999, 2001, 2011), Corboz (2009b, 2009c, 2009e), Prochazka (2009), pour ne nommer que ceux-là – placent généralement la notion de continuité au centre de leurs préoccupations, entre autres pour saisir le phénomène de construction identitaire. C'est effectivement dans l'enchaînement temporel des couches dont il était question précédemment que s'affirment les traits caractéristiques d'une ville, ou, dans le cas qui nous concerne, d'un front d'eau urbain. Pour Caroline Mazel (2015),

l'identité d'une ville relève tout autant d'une dimension concrète, d'une matérialité construite incarnée par les dispositifs urbains qui la régissent, les morphologies qui la

composent, les matériaux qui la constituent, que d'une dimension rhétorique au sens où l'identité architecturale, c'est aussi ce qu'on dit, ce qu'on pense, ce qu'on imagine qu'elle est. Elle réside donc à la fois dans une expression matérielle, projectuelle, réelle et dans un imaginaire, dans une mise en récit. Elle est une construction qui a pour objectif de façonner un territoire (p. 84).

C'est la somme ou le cumul de référents communs ou de traits récurrents permettant de reconnaître telle ou telle ville, partagés par un ensemble d'individus qui les formulent ou les diffusent, qui participent à la fabrication de l'identité urbaine (Morisset, 2011). Il reste que, parallèlement à ces phénomènes de continuité, des phénomènes de rupture se produisent dans l'évolution des formes urbaines et du sens qu'elles connotent, et qui donnent lieu, signale Albert Lévy (2005), à des villes totalement distinctes.

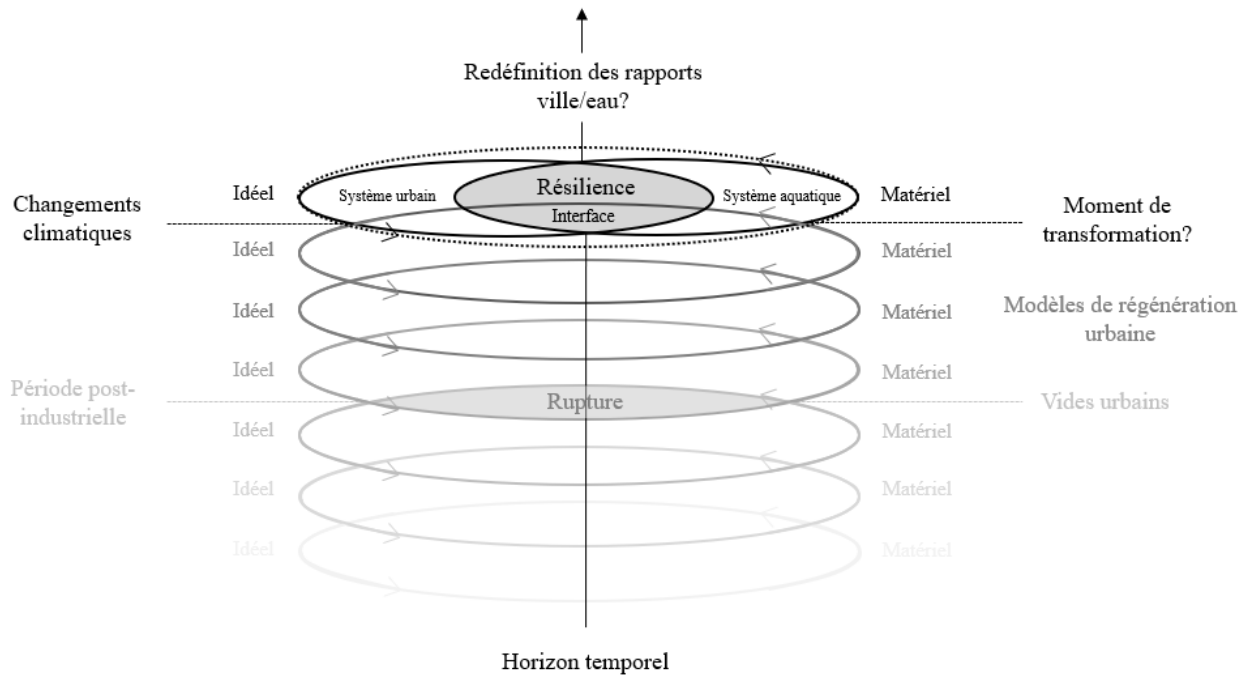
André Corboz (2009a)⁷⁵ souligne à cet égard que les phénomènes urbains qui s'observent depuis quelques décennies amènent plutôt à voir « en termes de contrastes, de tensions, de discontinuités, de fragmentation et d'assemblage » (p. 135), la notion d'harmonie étant selon lui périmée. Comme l'indique Lévy (2005), des moments charnières génèrent une adaptation et un changement morphologique impliquant une réponse de l'urbanisme à un problème particulier, qui se solde parfois par une rupture dans les façons de penser la ville. Ces moments particuliers, écrit-il, font qu'« à un certain moment historique donné, on se met à penser autrement la ville (mutation des savoirs sur la ville), et à fabriquer autrement la ville (mutation de la forme de la ville) » (Lévy, 2005, p. 35). Définie comme « une opération de commutation où, avec une nouvelle signification historique émergente, apparaît une nouvelle forme urbaine correspondante, et réciproquement » (Lévy, 2005, p. 45), cette notion de discontinuité morphologique exprime ainsi l'inscription spatiale des ruptures dans le temps urbain (Roncayolo, 1996) et investit par le fait même le champ des significations étant donné que « tout changement de forme urbaine correspond un changement de sens et inversement » (Lévy, 2005, p. 45). À cet égard, l'histoire des villes portuaires, loin d'être linéaire, n'est d'ailleurs pas étrangère à ces périodes de bouleversement. La crise générée par le choc post-industriel et la formation subséquente de friches au cœur des villes a été, à cet égard, un épisode particulièrement parlant des profondes mutations qui touchaient alors les fronts portuaires.

⁷⁵ Paru initialement dans le numéro 8 de *Cahier*, Institut pour l'art et la ville, en 1994, « Apprendre à décoder la nébuleuse urbaine » a ensuite été repris dans l'ouvrage « De la ville au patrimoine urbain. Histoire de formes et de sens », publié en 2009.

Mais le temps du déclin et de l'abandon a fait place, nous l'avons vu, au déploiement d'imaginaires régénérateurs, qui ont contribué à renouveler l'image, voire l'identité de ces territoires. Du reste, tout porte à croire que le contexte actuel de risques d'inondation procéderait d'une logique semblable. C'est d'ailleurs l'hypothèse que nous posons en postulant une transformation des rapports entre la ville et l'eau, elle-même appuyée sur le déploiement d'une nouvelle manière de concevoir le front d'eau, comme objet à l'interface de deux systèmes. Le projet de la *Dryline* serait ainsi, suggérons-nous, le catalyseur de ce changement. Mais reste que les concepteurs doivent composer avec des conditions héritées. Le projet ne se dégage pas de toute stratification historique; il s'y imbrique. Nourrie par les états antérieurs du front d'eau, la nouvelle strate d'histoire qui se dessine sous l'impulsion d'un idéal de résilience retiendrait forcément certains caractères des couches qui l'ont précédée. Il s'agira alors de partager ce qui relève de la continuité et de la discontinuité, de la persistance et du changement, tant sur le plan des idées que de la matière, pour caractériser, interpréter et qualifier la transformation à la lumière de l'histoire longue du front d'eau et de son imaginaire.

L'apport théorique présenté dans cette section constitue le point d'ancrage d'une réflexion sur les transformations qui travaillent le front d'eau de Manhattan à l'heure des risques accrus d'inondation, moussés par les changements climatiques. S'interroger sur la transformation, c'est réfléchir sur l'évolution des manières de penser le front qui conditionnent de nouvelles façons de faire et d'agir, en vue de changer le rapport à l'eau et proposer une morphologie foncièrement différente. Ce faisant, cette réflexion nécessite de faire dialoguer de multiples interactions : l'articulation entre l'idéal et le matériel, ou les modalités du penser et du faire, le passé, le présent et le futur et, bien sûr, la ville et l'eau. C'est ce qui nous permettra de réfléchir à la nature, la portée et la signification du changement insufflé par l'idéal de résilience sur la régénération du front d'eau de Manhattan.

Figure 2.2 Modélisation du phénomène étudié



Cela étant posé, que doit-on observer pour caractériser et interpréter la transformation postulée en hypothèse? Et comment peut-on la mesurer? Il s'agit de l'objet du cadre analytique présenté dans la prochaine section.

2.4 Cadre analytique

Les sous-sections suivantes présentent la grille de lecture mobilisée, la démarche d'analyse et les matériaux de recherche associés, ainsi que le programme méthodologique. C'est ce cadre analytique qui oriente notre lecture des transformations à prendre forme sur le front d'eau de Manhattan.

2.4.1 Grille de lecture : mesurer l'intensité des relations entre la ville et l'eau

La mise à l'épreuve de l'hypothèse avancée implique d'abord d'interroger la nature des relations pouvant se forger entre la ville et l'eau. Ces relations seraient déterminées par une conception particulière du front d'eau, à l'origine même de formes urbaines hybrides en train de surgir. L'interface sera ici notre concept opératoire. La résilience aux risques d'inondation implique, avançons-nous ci-dessus, de concevoir le front d'eau comme un objet à l'interface des systèmes

urbains et aquatiques. Il est à cet égard possible d'établir différents degrés « d'interfacité », eux-mêmes définis par différents degrés d'intensité. D'après Chazal (2002), « la puissance de l'interface réside dans la puissance des relations » (p. 267). La nature et l'intensité des échanges et des interactions entre les composantes des systèmes urbains et aquatiques dépendent de plusieurs facteurs et nécessitent le maniement de plusieurs indices et leur croisement. Ces indices, nous le verrons, relèvent du registre morphologique. Pour commencer, soulignons l'étendue de la surface de contact, soit l'ampleur du périmètre redonné à l'eau et à ses mouvements. Vient ensuite le degré de restriction, établi en vertu de la présence ou non d'ouvrages visant à contraindre, contenir ou à repousser l'eau, qui serait à l'origine d'une forme de discontinuité ou de frontalité entre la ville et l'eau. Ce facteur, lié au précédent, fait référence à la mesure du rapport de distance ou de proximité entre la ville et la rive. Ces derniers peuvent ainsi varier en vertu de leur position dans l'espace. Notons troisièmement la nature du contact entre la ville et l'eau, c'est-à-dire la manière dont ces éléments se touchent ou, en d'autres termes, comment ils sont liés, voire reliés les uns aux autres. La mise en contact peut être facilitée et valorisée, ou au contraire évitée. Ajoutons quatrièmement la place de l'eau dans le tissu urbain, soit le gradient d'accommodation de l'eau dans les formes en deux dimensions comme la trame urbaine, les îlots et les parcelles, et en volumes, soit celles formées par le tissu constructif et les espaces non bâtis⁷⁶ – ce que Thiberge (2002) appelle le « négatif de la ville construite, [ou cet] entre-deux des architectures » (p. 8), qui forme en outre l'espace creux urbain ou les vides urbains. À ces formes « visibles » et immédiatement repérables, s'ajoutent également la dimension souterraine de l'espace, constituée de structures camouflées dans le sol. L'ensemble des épaisseurs de la ville, depuis le sous-sol jusqu'aux volumes construits, sont ainsi décelées. En dernier lieu vient le degré de mixité fonctionnelle de l'espace. Il s'agit ici de voir si le front d'eau combine des fonctions urbaine et aquatique, et s'il le fait de manière simultanée ou intermittente.

Ces facteurs ou ces faits observables, synthétisés dans le tableau de classement suivant, traduisent des conceptions particulières du front d'eau et permettent de qualifier la nature et l'intensité des rapports ville/eau, grâce à la structure hiérarchique de la grille. À terme, des métaphores spatiales peuvent être dégagées. Par métaphore spatiale, nous entendons une métaphore dans laquelle « est inscrit l'espace comme une ressource signifiante, en ensemble de réalités à quoi comparer ce qui

⁷⁶ Sandrine Robert (2021) réfère aux tracés et modelés pour distinguer les formes en deux et en trois dimensions.

est référé » (Lévy-Piarroux, 2013, p. 657). Il s’agit en outre de registres de sens ou de classes de signification qui sous-tendent des formes de relations spatiales entre les systèmes urbains et aquatiques. Si ces métaphores traduisent la logique relationnelle entre ces deux entités pour chacun des degrés identifiés, elles révèlent également, en creux, les implicites sur lesquels se fonde la manière de penser le front d’eau, qui conduit elle-même aux modalités de son aménagement ou de sa mise en forme. Elles participent à structurer l’imaginaire géographique dont il a été question précédemment.

Avant de voir plus précisément comment se décline chacun de ces degrés d’intensité, précisons que cette grille, bien qu’elle semble a priori avoir été construite depuis une réflexion théorique sur la résilience et le concept d’interface, a plutôt été façonnée avec une rétroaction constante avec le terrain. Le discours aménagiste, objet même de l’analyse, a été reconstruit à la lumière de ces concepts, afin de dégager des catégories de pensée opératoires. Ces allers-retours constants entre théorie et empirie ont été influencés par le principe d’induction – nous y reviendrons dans la section 2.5.1.

Tableau 1 Grille de lecture des degrés d’interfacité entre la ville et l’eau et registres d’analyse

| Intensité des relations ville/eau | Étendue de la surface de contact | Degré de restriction | Nature du contact | Place de l’eau dans le tissu urbain | Gradient de mixité fonctionnelle de l’espace | Métaphore spatiale |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---|--|--|--------------------|
| Forte | Large | Nul | Imbrication horizontale et verticale de l’eau dans la ville | Tracés, viaire, parcellaire, bâti et vides poreux | Multifonctionnalité simultanée | Hybridation |
| Moyenne | Modérée | Modéré | Médiation horizontale et verticale de l’eau dans la ville | Vides poreux à accommodants et bâti résistant | Multifonctionnalité intermittente | Cohabitation |
| Faible | Restreinte | Fort | Lutte horizontale et verticale | Vides accommodants à comblés et bâti résistant | Multifonctionnalité intermittente | Enclavement |
| Passive | Nulle | Complet | Obstruction verticale | Morphologie hermétique aux dynamiques aquatiques | Monofonctionnel | Exclusion |
| Inversée | Nulle | Complet | Projection horizontale et verticale de la ville sur l’eau | Morphologie gagnée sur l’eau, hermétique aux dynamiques aquatiques | Monofonctionnel | Conquête |

Interface

Limite à stabiliser

Limite à franchir

Le premier niveau de la grille correspond à l’idéal-type d’un front d’eau urbain résilient aux inondations. Une interface active et puissante est caractérisée par un espace entièrement ouvert aux

dynamiques aquatiques. Dans ce scénario, toutes délimitations sont rejetées; les limites et les distances entre la ville et ses cours d'eau s'effacent. La surface de contact largement étendue, jumelée à l'absence de restriction ou de délimitation claire entre les systèmes urbain et aquatique, favorise leur mise en relation et facilite les jeux d'influence réciproques grâce à l'enchevêtrement et l'interpénétration des deux systèmes. L'imbrication horizontale et verticale de l'eau dans la ville génère de nouveaux types de coexistence, qui se traduisent dans les tracés et les modelés. L'espace en deux dimensions offre des possibilités de rétention; *idem* pour l'ensemble des espaces non bâtis végétalisés. Le sol, grâce à un revêtement ou une surface perméable, apparaît comme autant de pores ouverts à l'infiltration naturelle des eaux, favorables aux échanges en profondeur. Cette capacité d'absorption peut être prise en charge par des dispositifs techniques souterrains (bassins de rétention, citernes, etc.) afin de capter, contenir ou stocker les eaux. Le tissu constructif s'accommode lui aussi à la présence des eaux en les absorbant par le truchement de toits ou de murs végétalisés, ou en les accueillant, de manière contrôlée, à l'intérieur même des volumes bâtis grâce à des types de matériaux résistants ou résilients⁷⁷. Un état d'équilibre entre les fonctions urbaine et aquatique s'installe, tant et si bien que le front d'eau remplit de manière simultanée plusieurs fonctions. L'idée de séparation fonctionnelle n'est plus; une dissolution s'exerce. La meilleure métaphore pour traduire ces relations – et la plus forte – est celle de l'hybridation. Cette imbrication totale entre les formes urbaines et les éléments aquatiques crée un nouvel espace « dont les propriétés ne sont pas la simple somme des propriétés des composants ainsi reliés » (Chazal, 2002, p. 267); un espace qui est plus que la somme de ses parties constitutives, de par les éléments combinatoires qui le composent. Le front d'eau devient ainsi une interface active, à travers laquelle et au-delà de laquelle chaque système spatial se transforme en un espace différent. On attribuera à cette interface active un degré d'interfacité fort.

Une interface peut aussi être active, tout en ayant un degré d'interfacité un peu moins significatif. C'est le cas d'un territoire dont l'étendue de la surface de contact entre la ville et l'eau est modérée, et donc doté d'un certain degré d'isolation ou de restriction, atteint par l'apposition de différentes formes d'ouvrages de retenue, localisés en amont de la rive. Dans ce cas de figure, le front d'eau remplit à nouveau une fonction de mise en relation de différents systèmes spatiaux, mais une délimitation persiste. Qui plus est, une logique de partage de l'espace se met cette fois en place. La

⁷⁷ Il s'agit ici de matériaux qui sèchent ou se rétablissent rapidement et se désinstallent et se réinstallent facilement.

ville et l'eau convergent et se superposent, sans nécessairement s'interpénétrer. Dans ce cas de figure, la frange exposée à l'eau n'est qu'un support spatial pour le système aquatique. On redonne de l'espace à l'eau, mais sa place sur le front d'eau demeure négociée. Cette médiation horizontale de l'eau dans la ville s'exprime dans le rapport entre les vides urbains et les pleins. Les eaux se faufilent à travers les volumes construits résistants – c'est-à-dire renforcés et imperméabilisés à l'aide de dispositifs d'étanchéité permanents ou amovibles pour respectivement maintenir le bâti hors d'eau ou au sec – qui leur font obstacle, pour s'infiltrer dans les creux laissés libres de construction ou s'y superposer, simplement. Le cas échéant, les surfaces imperméables constituent un simple support d'accueil, autorisant une circulation des eaux en surface. Un équilibre entre les fonctions urbaine et aquatique est préservé, mais un repli des usages s'exerce au moment de l'invasion des eaux, pour mieux se déplier au moment de leur retrait. La multifonctionnalité est donc intermittente. C'est à la métaphore de la cohabitation que nous empruntons pour référer à ce degré d'interfacité modéré.

Une interface peut également être faible, dans le cas d'une délimitation prégnante entre la ville et l'eau. L'accommodation des eaux est alors limitée à la frange urbaine, tant et si bien que le périmètre redonné à l'eau ne représente qu'une bande spatiale étroite. Un ouvrage visant à contenir les eaux localisé à proximité de la rive s'interpose pour faire barrière, de manière à maintenir des privilèges d'utilisation de l'espace, confinant ou mettant ainsi à la marge les dynamiques aquatiques. Ce degré de fermeture sous-tend une lutte horizontale et verticale entre la ville et l'eau, dans laquelle s'exprime un rapport de force. Ce degré d'interfacité pèse peu dans la morphologie du front d'eau. Si les vides urbains largement minéralisés montrent un certain degré de tolérance en accommodant les eaux en surface, l'imperméabilisation freine néanmoins les possibilités d'infiltration. Les espaces non bâtis peuvent également être comblés et gagner en volume pour former une barrière résistante et étanche, permanente ou temporaire. L'espace rendu à l'eau est caractérisé par une multifonctionnalité intermittente. L'enclavement est la métaphore spatiale dominante pour décrire ce degré d'interfacité faible entre la ville et l'eau.

Les relations entre la ville et l'eau peuvent être passives et donc aller à contresens de la résilience, entendue au sens écosystémique. Dans ce cas de figure, l'interface est inexistante. Le front d'eau est un espace entièrement fermé aux dynamiques aquatiques. Un alignement de protection adossé à la rive de manière permanente soustrait le front d'eau à la submersion. Cette construction verticale

divise et subdivise fermement les systèmes urbain et aquatique et aboutit à une séparation stricte entre ces deux entités. Le refus d'une possible conciliation entre ces deux entités se traduit dans une morphologie hermétique aux dynamiques aquatiques; le tissu urbain n'accommode que des fonctions urbaines. La métaphore de l'exclusion est emblématique de ce degré d'interfacité nul.

Finalement, les rapports entre la ville et l'eau peuvent même exprimer – et il s'agira du dernier cas de figure – un degré d'interfacité inversé, soit lors d'une inversion complète d'une quelconque logique d'accommodation de l'eau dans le système urbain. Dans ce scénario, la ville franchit la rive et empiète sur le système aquatique tout en mettant les cours d'eau à distance par le truchement d'un ouvrage de retenue, détaché du front d'eau. De cette projection horizontale et verticale de la ville sur l'eau émane une nouvelle morphologie imperméable aux dynamiques aquatiques et un espace monofonctionnel. L'espace aquatique devient sous l'emprise de la ville, tant et si bien que les limites d'un nouveau territoire sont dessinées. À la métaphore de l'exclusion se succède celle de la conquête.

En somme, cette grille de lecture conduit à mesurer ou à apprécier l'intensité des relations entre la ville et l'eau par le truchement de paramètres précis. Une gradation est établie à partir de catégories et d'indicateurs spécifiques, tant et si bien qu'une déclinaison de rapports peut être dégagée. Les trois premiers paliers, en présentant des registres d'action favorables à l'accommodation de l'eau, sont emblématiques d'un registre de pensée qui conçoit les fronts d'eau comme des objets à l'interface des systèmes urbain et aquatique, à différents degrés. Les deux derniers paliers posent quant à eux les fronts d'eau comme des limites à stabiliser et à franchir et reproduisent ainsi le mode de pensée conventionnel. Trois différentes conceptions des fronts d'eau urbains sont donc présentées, traduites à travers des formes diverses.

Cela étant posé, que soumettons-nous à l'analyse? Comment orienter notre analyse et à partir de quelles sources documentaires? Pour y répondre, il convient maintenant d'exposer la démarche analytique dans laquelle nous nous sommes lancés.

2.4.2 Démarche d'analyse et matériaux de recherche associés

Déchiffrer les variations dans l'évolution des rapports entre la ville et l'eau et des idées qui traduisent leur mise en forme nécessite de s'intéresser aux projets de ville qui se sont succédé sur

le front d'eau de Manhattan à travers le temps, en remontant de sa genèse jusqu'à aujourd'hui. Ces projets, s'ils ont permis de configurer le front d'eau ou l'un de ses segments de façon singulière à un moment donné, ont également contribué à articuler de manière spécifique les relations entre la ville et l'eau en vertu de conceptions particulières du front d'eau. Des lunettes plus précises ont été apposées sur trois tronçons particuliers, ayant connu de grandes opérations d'aménagement emblématiques des modèles de régénération urbaine diffusés dans la littérature scientifique. Les années 1970 ont effectivement ouvert la voie au développement d'équipements de type *Festival Market Place* à *South Street Seaport* et d'immeubles de bureaux et d'habitations à *Battery Park City*, tandis que les années 2000 ont été marquées par la mise sur pied de parcs et d'espaces publics au contact de l'eau, dont la concentration est particulièrement intense le long de l'*East River*⁷⁸ (figure 2.3).

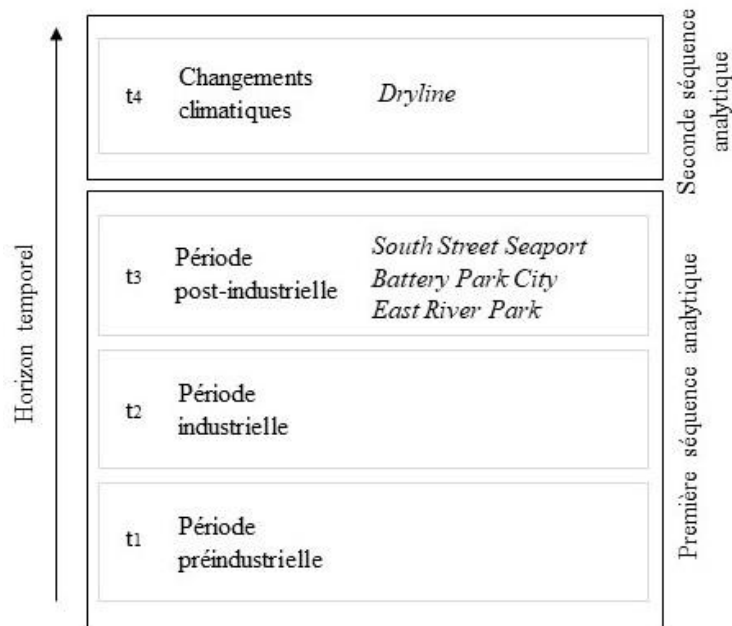
Figure 2.3 Localisation des opérations d'aménagement emblématiques des phases successives de reconquête des fronts d'eau urbains



⁷⁸ La rive adossée au fleuve Hudson est elle aussi caractérisée par la présence d'espaces verts emblématiques du troisième modèle de régénération urbaine présenté dans le chapitre précédent. Mais leur localisation géographique excède, pour la plupart, les limites de la *Dryline*. Ce faisant, ces opérations ont été mises de côté.

Notre cadre interprétatif repose sur deux séquences d'analyse (figure 2.4). Ces dernières répondent à une logique temporelle et constituent en outre les clés de lecture de notre interprétation historique. Différents horizons temporels (t) ont à ce titre été considérés. Ces derniers correspondent aux temps forts de l'histoire du front d'eau de Manhattan. La périodisation retenue s'amorce avec la période préindustrielle, remonte vers l'époque industrielle, avant d'arriver à la période post-industrielle, qui va de pair avec l'amorce des réflexions quant à la reconquête du front d'eau et la planification subséquente des opérations de régénération urbaine, jusqu'à l'émergence d'un idéal de résilience insufflé par les risques engendrés par les changements climatiques, à l'origine du projet de la *Dryline*.

Figure 2.4 Coupes historiques retenues et séquences d'analyse privilégiées



En clair, le problème inspire une démarche en deux étapes : il s'agira d'explicitier, par tranches synchroniques, comment les rapports entre la ville et l'eau se sont définis dans le temps (1) et proposent de se redéfinir sous l'impulsion d'un nouvel idéal de résilience (2), sans jamais dissocier ces rapports d'une interrogation sur l'idée même du front d'eau qui anime la pensée aménagiste et la configuration physique à l'intérieur desquelles ils s'incarnent. Voyons plus en détail les tenants des deux séquences d'analyse afin de tracer les modalités de cet exercice.

2.4.2.1 Le portrait des rapports historiques entre la ville et l'eau

L'objectif de la première séquence analytique est de comprendre la construction, par l'addition successive de différentes couches idéelles et matérielles, les rapports historiques qui se sont noués entre la ville et l'eau. Nous proposons ici de retracer, en parallèle des idées ayant mené à l'édification formelle du front d'eau à travers le temps, « tout ce qui n'a jamais été, mais qui aurait pu être » (Gamboni, 2008, p. 9) à un moment donné, c'est-à-dire l'éventail des projets ayant marqué l'imaginaire d'une époque, et de réfléchir sur la connaissance qu'ils produisent sur le plan des relations entre la ville et l'eau. Ces projets avortés ou écartés⁷⁹ nous semblent pertinents pour plusieurs raisons. D'une part, ils peuvent consolider ou renforcer le portrait des rapports historiques qui aura été décelé en contribuant à préciser ce qui était alors dans la culture et l'air du temps. D'autre part, ces projets, malgré l'échec de leur mise en forme, peuvent prétendre influencer, directement ou indirectement, sur l'histoire du lieu auxquels ils étaient destinés (Gamboni, 2008) ou même survivre à leur abandon et faire perdurer les rapports ville/eau qu'ils sous-tendaient sous la forme d'une nouvelle mouture, pour ultimement arriver à marquer l'évolution de la ville réelle.

Considérant qu'il est « impossible d'établir comment la ville ou l'une de ses composantes se fait, se défait et se refait, sans saisir le rôle qu'y tient la représentation de la ville qui habite les agents de la transformation » (Mercier, 2011, p. 124), cet exercice génétique s'intéresse d'abord et avant tout aux représentations de ceux qui rêvent et imaginent le front d'eau à venir, le dessinent, lui donnent une structure et qui, ultimement, « ajoutent leur pierre à celles du passé » (Roncayolo, 1990, p. 160). Le front d'eau représente effectivement une limite ou une interface selon l'idée que l'on s'est formée, aux différentes époques, de ce même front d'eau. Chaque projet de ville, réalisé ou abandonné, est doté d'une vision et d'intentions particulières et met en valeur des relations spécifiques entre la ville et l'eau, qu'il est possible de déceler à travers les représentations visuelles ou les projections produites à un moment donné. Évidemment, ces projets ne sont compréhensibles, il en a été question, qu'à la lumière de leurs contextes de planification et de production. On peut notamment penser aux contextes économiques, sociaux, politiques et environnementaux qui prévalent lors de la planification, de la production ou de la mise en œuvre et qui modèlent les

⁷⁹ L'intérêt pour les projets non réalisés s'exprime d'ailleurs à travers des ouvrages comme « *Never Built New York* », de Greg Goldin et Sam Lubell (2016). Daniel Libeskind, dans une note liminaire, articule sa pensée en comparant habilement une partition de musique aux dessins d'architecture. La partition survit à la performance physique, de la même manière que les croquis vivent sans œuvre architecturale concrète.

interactions entre la ville et l'eau, mais aussi aux savoir-faire, aux besoins exprimés en matière d'aménagement, aux motivations à l'origine des projets de ville, aux moyens mis en œuvre, aux impératifs fonctionnels et aux contraintes de l'action – quelle(s) que soi(en)t leur(s) nature(s) (légale, réglementaire, financière, technique, etc.) – qui déterminent, en un temps et un lieu donnés, ce qu'il est possible et impossible d'édifier (Gamboni, 2008) et qui sont source d'ajustements, de transformation, de révision partielle ou intégrale des projets (Rossi, 1981; Borie, Micheloni & Pinon, 1984; Gallion & Eisner, 1984; Roncayolo, 1990; Kostof, 1991; Moley, 1991; Morisset, 2011). Cet entre-deux des projets, qui s'étend des idées initiales à leur mise en forme, ouvre une parenthèse vaste et significative, révélatrice des processus qui influencent la trajectoire des propositions et qui éclairent le contexte de l'époque.

Pour saisir l'intensité des relations entre la ville et l'eau et connaître les projets de ville et les contextes dans lesquels elles s'inscrivent, des données fiables doivent être identifiées. Cette première séquence d'analyse puise dans un très large corpus documentaire, au premier plan duquel figurent les documents iconographiques de toutes sortes, témoins ou produits des différentes phases de développement du front d'eau. Cartes et divers types de plans de ville nous permettent a priori de faire la chronique de l'évolution de l'état physique du front d'eau, mais surtout celle des idées qui ont modelé son rapport à l'eau. Parce que si ces corpus ont valeur de témoignage sur leur époque et sont un moyen de connaissance du passé (Boudreau, 2006), ils sont moins une représentation fidèle et objective du réel aspirant à montrer la ville « telle qu'elle est », qu'une construction (Corboz, 2009f). Ils dénotent, mais connotent aussi. Entendus comme expressions d'une idée originale de la ville et manifestations visibles d'intentions de planification et d'action, les plans et les cartes, par leur capacité à fixer les imaginaires, correspondent ainsi à des représentations de la production de discours sur la ville⁸⁰ (Marin, 1994). Plus que des dessins, ils incarnent, par leur visée transformatrice, des desseins et des « pro-jets »⁸¹ (Marin, 1994), énoncent des intentions, expriment avec force l'idéologie véhiculée (Roncayolo, 2002), présentent une vision idéalisée de ce que la ville pourrait être à un moment donné et sont donc intentionnalités

⁸⁰ Hervé Gumuchian (1991) parle à ce titre de discours de types linguistique et iconographique. « Comme les mots », écrit Nathalie Roseau (2022), « les images figurent des discours » (p. 19). Elles communiquent et transmettent des messages (Joly, 1994, p.5).

⁸¹ Les plans de la *Dryline*, pour reprendre les termes de Louis Marin (1994), seraient en ce sens un dessein structurant l'avenir du front d'eau de Manhattan et un dessin signifiant sa mise en scène.

signifiantes (Marin, 1994). Idem pour les autres formes de projections graphiques (rendus, dessins, croquis conceptuels, plans schématiques, représentations axonométriques, en plan, en coupe et en élévation), lesquelles sont des représentations graphiques intentionnées donnant corps à ce qui n'existe pas encore. En tant que médium d'expression, de communication et de transmission, elles cristallisent la pensée des aménageurs⁸², donnent à voir une idée, voire un idéal – ne serait-ce qu'en produisant des vues idéalisées – et rendent tangible une vision. Se montrant extrêmement efficaces pour faire comprendre une idée, ces images que génèrent les aménageurs constituent une matrice de significations où se construit une interprétation de la ville (Mercier, 2011). Viennent ensuite les documents de planification. Exprimant la pensée architecturale, urbanistique et paysagère et l'intention des aménageurs, ces derniers nous permettent de détailler les concepts, les visions, les idées, les idéaux, les orientations et les objectifs d'aménagement, mais aussi la métamorphose des choix qui ont conduit à la forme définitive. Les différents types de projections graphiques contenus dans ces documents projectuels sont également importants, puisqu'ils expriment, en renfort du texte, la pensée architecturale et urbanistique à l'origine du façonnement des rapports entre la ville et l'eau. Finalement, les articles publiés dans des ouvrages et des revues spécialisées en architecture et en design urbain, ainsi que les articles de presse nous permettent, en tant que tribune d'expression et de diffusion des idées, d'apporter des précisions sur le plan des visions et des idéaux exprimés. Ces derniers sont aussi utiles pour retracer la chronologie des gestes urbanistiques, identifier les acteurs et leurs prises de position et cerner les contextes de planification, de production et de matérialisation destinés à alimenter et approfondir l'analyse. Si le corpus couvre principalement l'imaginaire aménageur au sens large, d'autres documents s'y adjoignent ponctuellement pour conforter l'évolution du cadre matériel du front d'eau et donner à voir ce qui est réellement advenu, mais aussi donner des éclairages supplémentaires quant au contexte idéal de l'époque. Photographies historiques et aériennes, gravures anciennes, ouvrages historiques et spécialisés complètent ainsi le corpus documentaire. Ces discours scientifiques sur New York permettent de poser les projets au regard de l'imaginaire – certes plus large – de la ville, qui reste difficile à évacuer.

À l'issue de cette première séquence d'analyse, nous serons à même de cerner la manière dont les rapports entre la ville et l'eau se sont définis, dans le temps, de cibler les idées qui s'articulent au

⁸² Ola Söderström (2000) parle à ce titre de « pensée visuelle ».

langage de leur interaction et de décrire les formes à l'intérieur desquelles ils s'incarnent. La somme des représentations recueillies nous permettra en outre de typifier un imaginaire géographique particulier, à partir duquel s'est défini le front d'eau de Manhattan, dans sa relation à l'eau. Ce travail préalable d'envergure forme en quelque sorte le socle de l'analyse ultérieure. Ceci nous mène à notre seconde séquence analytique.

2.4.2.2 Analyse de la *Dryline* : à la recherche de la transformation des rapports entre la ville et l'eau

La seconde séquence analytique vise à débusquer les nouveaux rapports qui se dessinent entre la ville et l'eau, en s'intéressant cette fois à un projet particulier : la *Dryline*. Ce projet de ville a, depuis l'idéation originelle, connu plusieurs itérations. La vision primitive élaborée dans le cadre du concours *Rebuild by Design* a effectivement été retravaillée au moment de l'atterrissage des plans dans le monde réel. Le projet est ainsi le résultat d'un travail, c'est-à-dire d'une élaboration progressive au cours de laquelle certaines idées ont été abandonnées, exploitées autrement, reformulées ou renversées. À l'instar de la première séquence analytique, il s'agit ainsi de remonter de l'idée initiale aux objets projetés sur papier en vue de saisir les rapports ville/eau qui s'expriment et qui se dégagent de ces itérations, en prenant soin d'interroger le contexte de planification et de production. Soulignons à cet égard que, contrairement aux opérations d'aménagement précédentes, la *Dryline* demeure encore à l'état de projet et n'a pas encore atteint sa forme aboutie. Sa réalisation matérielle ne fait que débiter⁸³, ce qui nous empêche de nous confronter à l'œuvre achevée. Il reste que les documents projectuels dévoilent la nature des relations entre la ville et l'eau que les concepteurs souhaitent projeter dans le réel. C'est effectivement par cette iconographie projectuelle (Lussault, 1996) qu'on préfigure le construit que l'on souhaite faire advenir (Boutinet, 1992) et qu'on donne à voir la ville transformée par le projet proposé (Prochazka, 2009), telle qu'elle deviendrait une fois transmuée par la praxis (Lussault, 1996). Une version définitive du projet a par ailleurs été adoptée dans certains segments à l'étude. Bien qu'il ne s'agisse que de design, et par conséquent d'aménagements projetés, la représentation graphique du dessein du front d'eau – soit sa représentation idéale, désirée – est, au même titre que les plans, un « pro-jet » (Marin, 1994), influencé par l'idéal à atteindre. Elle témoigne ainsi des changements de représentations sur le plan

⁸³ Initialement, la concrétisation de ce projet était prévue pour 2018. Cet échéancier a depuis constamment été repoussé, tant et si bien que l'inauguration est maintenant prévue pour 2026.

des rapports ville/eau qui s'exercent au sein du front d'eau. À cet égard, les concepteurs de la *Dryline* formulent des intentions quant aux formes urbaines en devenir, par l'entremise d'une panoplie d'images. Nous invitent à nous projeter dans le territoire d'après, ces images procurent une vision tangible de la traduction des interventions dans le réel, et rend ainsi possible la visualisation des interactions ville/eau qui se dessinent.

Le corpus de cette seconde séquence analytique est plus restreint que le premier. Il est d'abord composé d'une série de documents projectuels, de nature graphique et textuelle, permettant de reconstituer de manière fidèle et précise les gestes ayant donné naissance au projet et fait évoluer ses formes. Ces documents véhiculent, par le texte et par l'image (planches visuelles, plans, croquis, images de synthèse, etc.), un ensemble de représentations pouvant être analysées pour déceler la nature des rapports entre la ville et l'eau, depuis les toutes premières esquisses jusqu'à la formulation de sa version définitive. Le dossier de candidature, soit l'idée initiale formulée dans le cadre du concours *Rebuild by Design*, apparaît comme un document d'analyse central. À ce dernier s'ajoutent les comptes-rendus des nombreux ateliers de travail menés dans le sillage de la planification de la *Dryline* effectuée conjointement avec les communautés et les acteurs locaux, dont certains ont été captés sur vidéo et mises en ligne⁸⁴. Ces documents, jumelés aux communiqués de presse, aux articles de presse et aux articles de revues spécialisées, nous permettent de préciser les visions, les idées et les idéaux, mais aussi le lot de contraintes financières et techniques ayant mené aux choix finaux.

La seconde phase analytique consiste ainsi, par le corpus de représentations assemblées, à saisir les rapports à l'eau en train de prendre forme au fil des itérations, en les liant à la conception du front d'eau que ces rapports sous-tendent et aux formes à l'intérieur desquels ils s'incarnent. Tout l'intérêt de ce volet analytique consiste à se pencher sur les segments du front d'eau en voie d'être reconfigurés pour comprendre comment se décline l'idéal de résilience. Mais sur le plan méthodologique, comment cela se traduit-il? Quels sont les procédés analytiques mobilisés pour mettre au jour les dimensions de la grille de lecture mobilisée dans le cadre de cette thèse?

⁸⁴ En raison de la pandémie de Covid-19, les ateliers de travail entourant la planification de la *Dryline* ont été tenus en format virtuel. Nous avons donc pu en profiter à distance.

2.5 Programme méthodologique

Le corpus visé est, nous l'avons vu, constitué de documents représentatifs des idées à l'origine de projets de ville, mais surtout des relations qu'entretiennent la ville et l'eau à une époque donnée, saisies principalement à partir d'énoncés picturaux et scripturaux. Ces documents forment autant de matériaux à partir desquels reconstruire l'évolution des relations entre ces deux entités et des idées qui traduisent leur mise en forme. Dans la section qui suit, nous verrons maintenant comment les analyser. Mais d'abord, il convient de préciser le positionnement épistémologique de la recherche.

2.5.1 Approche phénoménologique et démarche historico-interprétative

L'importance accordée aux objets aménagés et aux représentations qui les nourrissent commande l'adoption d'une approche avant tout phénoménologique. Cette approche, pour laquelle « *the "reality" is embodied in the meaning of an object in subjective consciousness* » (Groat, 2013, p. 228), invite le chercheur à proposer une interprétation du phénomène urbain qui sous-tend « *both the outward appearance and inward consciousness based on image and meaning* » (Creswell, 2007, p. 59) et à mettre de côté « *any prejudgments and relies on his/her intuition and imagination to uncover the universal or essential qualities of the phenomena* » (Groat, 2013, p. 228). Elle nous invite à réaliser une lecture du front d'eau tel qu'il se manifeste à nous, en faisant abstraction des théories préétablies, par le truchement d'une grille de lecture que nous dirons « endogène », puisqu'intrinsèquement liée au lieu de laquelle elle émane⁸⁵. Soulignons également que nous nous sommes lancés dans la recherche en archives, sans savoir exactement ce que nous allions trouver, ni où cela allait nous mener; en d'autres termes, il s'agissait de « courir plusieurs lièvres à la fois », à la manière de la méthode proposée par André Corboz (cité dans Paquot, 2011, p. 23). Les errances et les tâtonnements, bien qu'ils nous aient parfois donné l'impression de nous éloigner de nos balises de recherche, nous ont amenés à considérer notre objet d'étude de manière particulière, puisque des perspectives d'analyse insoupçonnées ont pu être dégagées. La découverte de projets

⁸⁵ Cette ouverture à l'émergence et l'enracinement des analyses dans le terrain renvoie à la théorisation enracinée ou à la « *grounded theory* » (Luckerhoff & Guillemette, 2012), mais fait aussi écho à la méthode non positiviste proposée par André Corboz (2009g). « Trouver une chose en en cherchant une autre », écrit-il, « l'anglais nomme ce phénomène serendipity » (p. 28). N'ayant pas d'équivalent français, ce dernier propose de le traduire par marguerite cinghalaise, une façon de nommer le procédé par lequel « un intense va-et-vient de l'œuvre à ses centres de référence comme à ses possibles périphéries » (p. 25) est privilégié. Les tracés effectués autour de l'objet – qui forment en outre les pétales d'une marguerite – le constituent de manière dynamique, au fil des découvertes, le transformant ainsi en sujet.

avortés ou abandonnés a, par exemple, réorienté notre lecture des projets étudiés dans le cadre de notre thèse, en infléchissant la signification des opérations contemporaines.

Par la nature de notre questionnement, c'est une démarche historico-interprétative qui est ici mobilisée. Considérant que « *we must take account of the past even to understand the narrowly defined present* » (Vance, 1990, p. 17) « *[and] to help us understand the transformation of the future* » (Scheer, 2010, p. 106) et que « *history research brings into view something from the past* » (Wang, 2013, p. 175), cette démarche paraît tout indiquée pour démasquer l'évolution des relations entre la ville et l'eau, des idées et des formes du front d'eau. Ainsi, par l'appréhension des structures de chaque couche, plus de 400 ans de l'histoire du front d'eau de Manhattan (1609 à aujourd'hui) ont été retenus pour cette recherche. Le résultat de cette démarche prendra la forme de différents actes de narration.

2.5.2 Outils de collecte de données et sources

Notre stratégie de recherche mobilise trois outils de collecte de données : l'observation documentaire, la revue de presse et l'observation *in situ* des formes urbaines et architecturales du front d'eau⁸⁶. L'assemblage du corpus documentaire de la première séquence d'analyse a été rendu possible grâce à la recherche en archives, qui a permis d'exhumer les projets avortés et de faire l'inventaire des exercices de planification antérieure pour remonter jusqu'aux projets réalisés. Nous avons dépouillé les archives de la *New York City Municipal Archives*, de la *New York City Department of Records and Information Services*, du *New York City Department of Parks and Recreation*, du *South Street Seaport Museum*, de la *Battery Park City Authority*, de la *New York Historical Society*, du *Museum of the City of New York*, de la *New York Public Library* et de la *New York State Archives*⁸⁷. Des centaines de photographies, de cartes anciennes et de plans témoignant

⁸⁶ Le recours à des entretiens avec les acteurs publics et privés n'a pas été retenu, non par désintérêt, mais en raison de la densité du corpus documentaire, qui permettait d'atteindre une saturation informationnelle suffisante pour répondre à nos questions de recherche.

⁸⁷ Si les archives municipales, le *New York City Department of Records and Information Services*, le département des parcs, et les archives du *South Street Seaport Museum* et de la *Battery Park City Authority* ont constitué une porte d'entrée essentielle vers les documents de planification, la *New York Public Library* nous a quant à elle été fort utile dans la recherche de documents cartographiques, d'impressions et de photographies, pour l'essentiel déjà numérisés. Le musée de la Ville de New York, la *New York Historical Society* et la *New York State Archives* nous ont quant à eux été particulièrement utiles dans la recherche de plans, de représentations cartographiques, de photographies historiques et aériennes et d'ouvrages historiques de toutes sortes.

des relations qui se sont tissées entre la ville et l'eau au cours des siècles ont été extraits. Plus de 50 exercices de planification ont été numérisés, classés par secteur et selon leur apparition chronologique⁸⁸.

En ce qui a trait à la revue de presse, un quotidien principal a été retenu en raison de sa présence sur la scène médiatique : le *New York Times*⁸⁹. Des mots-clés ont été sélectionnés afin de servir de points d'entrée dans le moteur de recherche : *South Street Seaport*, *Festival Market Place*, *Battery Park City*, *East River Park*, *East River Drive*, *BIG U*, *Dryline*, *East Side Coastal Resiliency Project* et *Lower Manhattan Coastal Resiliency Project*. Les années recensées couvraient initialement les décennies 1960 à nos jours, période au cours de laquelle nous croyions que s'étaient déroulées la planification, la production et la matérialisation des projets d'aménagement à l'étude. Un ajustement temporel a été apporté au fil des découvertes, si bien que nous sommes remontés jusqu'aux années 1930⁹⁰. Le travail de collecte des articles a été effectué aux archives de la *New York Public Library*. Au total, 372 articles ont été recensés pour le secteur de *South Street Seaport*, 465 pour celui de *Battery Park City*, 88 pour l'*East River Park* et 36 pour la *Dryline*. Tous ont été organisés chronologiquement, et par secteur d'étude.

Le terrain, véritable témoin physique des différentes phases de développement du front d'eau, a lui-même servi de corpus d'informations. Si les plans devançant les mutations en les prescrivant, le terrain les rend effectivement visibles et palpables. Des relevés photographiques détaillés des éléments morphologiques des différents secteurs touchés par l'étude ont été réalisés en vue d'atteindre un niveau de description plus fin de l'état matériel actuel du front d'eau et mieux saisir le rapport à l'eau. Les visites terrain se sont déroulées en deux temps, soit de septembre à décembre 2018 et en juin 2022⁹¹. Notre premier terrain a été l'occasion de nous familiariser avec ce que les

⁸⁸ Les dizaines d'ateliers de travail menés dans le sillage de la planification de la *Dryline* n'ont pas été comptabilisés dans ce calcul. Soixante-quinze comptes-rendus d'ateliers entourant le remembrement de l'*East River Park* ont été consultés, une quinzaine en ce qui a trait au district de *South Street Seaport* et une trentaine pour *Battery Park City*.

⁸⁹ D'autres quotidiens et hebdomadaires ont ponctuellement complété le corpus documentaire, lorsque le besoin s'est fait sentir. Des croquis, des extraits d'entrevues et des photographies ont été extraits du *New York Observer*, du *New York Tribune*, du *Tribeca Trib*, du *Gotham Gazette* et du *Gothamist*.

⁹⁰ Exception faite du projet d'aménagement de l'*East River Park*, qui a nécessité de faire un bond temporel en 1893.

⁹¹ Entre-temps, de nombreux échanges avec les archivistes ont eu lieu et nous ont permis de compléter notre corpus documentaire.

archives avaient à offrir et d'établir des pistes de recherche à explorer. Des « dossiers de genèse » ont été constitués pour chacune des périodes et chacun des projets à l'étude afin d'inventorier les exercices de planification et les documents iconographiques recueillis, structurés selon la chronologie des pièces. Le corpus et les sources étant ciblés, voyons maintenant comment nous avons effectué l'analyse des données.

2.5.3 Traitement de l'information : procédés analytiques

Le programme méthodologique s'appuie, pour l'essentiel, sur la technique de l'analyse de contenu. L'analyse de contenu est un « ensemble de démarches méthodologiques recourant à des méthodes et des techniques utilisées en vue d'interpréter des documents » (Sabourin, 2009, p. 416). Il s'agit d'« une phase du traitement de l'information dans laquelle le contenu de la communication est transformé par l'application objective et systématique de règles de catégorisation, en données qui peuvent être résumées et comparées » (Paisley, 1969, cité dans Gumuchian, 1991, p. 78). Les domaines de l'analyse de contenu sont multiples; ce type d'analyse interpelle les productions visuelles et auditives, ainsi que les productions langagières, soit les discours oraux ou écrits (Sabourin, 2009). Dans le cadre de notre thèse, ce sont les textes (documents de planification, articles de presse, etc.) et les images (cartes, croquis, plans, etc.) qui sont interpellés.

Pour systématiser la technique d'analyse de contenu, nous avons suivi les étapes proposées par Bardin (1977), Gumuchian (1991), Robert et Bouillaguet (1997) et Gumuchian et Marois (2000). La phase de préanalyse du corpus nous a dans un premier temps permis de dégager des rapports de dissemblances et de ressemblances sur le plan des relations entre la ville et l'eau, de reconnaître les thèmes saillants ayant un sens vis-à-vis des questions de recherche et de faire émerger des catégories générales d'analyse pertinentes. Cette étape entraînait en outre une « décontextualisation » des données du corpus en vue d'élaborer une grille dotée de répertoires interprétatifs génériques. Des allers-retours constants entre l'analyse des données et la référence aux écrits scientifiques ont, à cette étape, été effectués pour mieux asseoir notre problématique de recherche, établir la « sensibilité théorique » avec laquelle le problème a été pris en considération (Luckerhoff & Guillemette, 2012) et définir les concepts qui nous ont servi de lunettes pour observer, analyser et réfléchir. Une lecture plus approfondie a ensuite permis d'ajuster et d'affiner le travail de catégorisation, de découper les catégories thématiques en unités comparables et de les

organiser sous forme d'indicateurs. À ce travail d'élaboration d'une grille de lecture spécifique présentée à la section 2.4.1 s'est succédé un travail de traitement des données en appliquant cette même grille au corpus étudié : il s'agissait alors de classifier le contenu des énoncés picturaux et scripturaux dans les « cases » de la grille en procédant par regroupement ou différenciation (Bardin, 1977). Les extraits de contenu retenus réfèrent à deux types de contenu : des « segments d'image » et des segments de textes constituant des unités de sens.

En ce qui a trait aux énoncés picturaux, l'exercice de repérage consistait à s'attarder aux formes figurées dans les images et à en dégager les « signifiants plastiques » (Joly, 1994), soit les aspects morphologiques immédiatement perceptibles, en référence aux registres d'analyse de la grille de lecture⁹². Le sens de l'image, qu'il s'agisse d'une carte, d'un plan ou d'un croquis, a ainsi été défini par sa valeur référentielle (Hénault, 2008), soit ce qu'elle représentait au regard des catégories analytiques et des indicateurs préalablement formulés. En clair, il s'agissait de relever ce qui se donnait à voir, pour ensuite lier ces signifiants aux signifiés de la grille, pour ainsi saisir ce que convoque et connote le système de signes qui est à se dessiner sur le plan des rapports ville/eau. Hormis les composantes des images, une attention a été apportée au cadrage, aux angles ou aux prises de vue, aux fonctions du lieu représenté et au médium qui le montre, mais aussi à ce qui n'apparaît pas, donc à ce qu'on a voulu montrer et camoufler (Prioul, 2006; Corboz, 2009f, Gervereau, 2020; Roseau, 2022). Puisque les énoncés picturaux pouvaient comporter une substance linguistique (Barthes, 1964), nous nous sommes attardés aux titres et aux légendes. Mais ce sont dans les énoncés scripturaux que ces signifiants linguistiques (Joly, 1994) étaient prépondérants.

En ce qui a trait aux énoncés scripturaux, il s'agissait de décrire et d'analyser les concepts et les formules linguistiques employés, de déceler les expressions, le vocabulaire, les mots, les groupes de mots, voire les phrases complètes, en vue de dégager des champs sémantiques faisant écho aux registres d'analyse. Cet « exercice de déchiffrement, de déconstruction et de “mise à nu” du texte » (Létourneau & Pelletier, 2006, p. 79) impliquait également de décoder les sous-entendus, voire les non-dits. Bien que l'objet de cette analyse de contenu visait à déceler l'intensité des relations entre

⁹² Précisons que la lecture ou l'interprétation qu'on fait d'une image peuvent être infinies. Elles varient en fonction de la nature du questionnement de recherche et des lunettes que met le chercheur pour les analyser – voir ici la grille de lecture mobilisée.

la ville et l'eau, précisons que cet exercice nous a également permis de nous familiariser avec les projets qui les soutiennent et les encadrent, de reconstituer les idées à l'origine de ces mêmes projets et de saisir le contexte dans lequel ces derniers ont émané. Le travail d'analyse s'est achevé lorsqu'un point de saturation a été atteint dans chacune des dimensions de notre grille de lecture, soit jusqu'à ce que de nouveaux documents n'apportent plus suffisamment d'information, et que les éléments contextuels étaient assez documentés.

Tableau 2 Synthèse de la démarche et des procédés analytiques

| | Type de corpus | Type de documents | Type d'informations | Objectif de l'analyse | Procédés analytiques |
|------------------------------|---------------------------|--|--|--|---|
| Première séquence analytique | Documents iconographiques | Cartes, plans, croquis, représentations en coupe, en élévation, etc. | Définit la pensée urbanistique, architecturale et paysagère, traduit des intentions formelles et une conception particulière du front d'eau via des formes | Esquisser le portrait des rapports historiques qui se sont noués entre la ville et l'eau | Analyse de contenu des énoncés picturaux et scripturaux : Étendue de la surface de contact Degré de restriction Nature du contact Place de l'eau dans le tissu urbain Gradient de mixité fonctionnelle Métaphore spatiale |
| | | Photographies historiques et aérienne, gravures | Conforte l'évolution du cadre matériel et donne à voir ce qui est réellement advenu | | |
| | Documents textuels | Documents de planification | Définit la pensée urbanistique, architecturale et paysagère via des visions, des orientations et des objectifs d'aménagement | | |
| | | Articles de presse | Diffuse les concepts et met en lumière leur contexte de planification et de production | | |
| | | Ouvrages spécialisés | Donne des éclairages supplémentaires quant au contexte idéal de l'époque | | |
| Deuxième séquence analytique | Documents iconographiques | Planches visuelles, plans, croquis, etc. | Définit la pensée urbanistique, architecturale et paysagère, traduit des intentions formelles et une conception particulière du front d'eau via des formes | Caractériser les rapports renouvelés entre la ville et l'eau | Analyse de contenu des énoncés picturaux et scripturaux : Étendue de la surface de contact Degré de restriction Nature du contact Place de l'eau dans le tissu urbain Gradient de mixité fonctionnelle Métaphore spatiale |
| | Documents textuels | Dossier de candidature, comptes-rendus des ateliers | Définit la pensée urbanistique, architecturale et paysagère via des visions, des orientations et des objectifs d'aménagement | | |
| | | Communiqués, articles de presse et de revues spécialisées | Diffuse les concepts et met en lumière leur contexte de planification et de production | | |

La même grille a été mobilisée tout au long du processus d'analyse, de manière à répondre à une exigence d'invariance (Gumuchian, 1991; Gumuchian & Marois, 2000). Pour une raison fort évidente, nous avons renoncé aux méthodes d'analyse automatique : les logiciels de type NVivo ne prennent pas en charge l'analyse des énoncés picturaux; il s'agit de logiciels d'analyse de données textuelles. Précisons également que la démarche analytique reposait moins sur le comptage ou le décompte des extraits selon leur fréquence d'apparition que sur une appréciation qualitative du degré d'interfacé qui ressortait de leur classification. Soulignons à cet égard que la grille de lecture se situe davantage dans la sphère de l'ordonnable et moins du quantifiable; elle comprend toutes les composantes qui permettent de dire « ceci est plus que cela et moins que cet

autre ». Qui plus est, la nature même de notre objet de recherche nous oblige à interpréter les résultats plutôt qu'à les compiler quantitativement. Par exemple, des dizaines d'énoncés scripturaux caractérisant la *Dryline* décrivent un champ sémantique gravitant autour de la protection, laissant ainsi croire à un degré d'interfacé nul. Pourtant, lorsqu'on s'attarde aux énoncés picturaux, il apparaît clair que le front d'eau – du moins dans certains segments – accommode la présence de l'eau et que ce dernier est pensé et conçu comme une interface. L'interprétation dépend en outre du référent dont il est question dans les discours écrits ou visuels, à savoir s'il s'agit de la ville à protéger ou du front d'eau comme dispositif de protection, programmé pour accommoder l'invasion des eaux. Recourir uniquement à la quantification aurait ainsi gommé les nuances pourtant essentielles à l'interprétation de l'intensité des relations entre la ville et l'eau à un moment donné.

L'interprétation des résultats consiste à « prendre appui sur les éléments mis au jour par la catégorisation pour fonder une lecture à la fois originale et objective du corpus étudié » (Robert & Bouillaguet, 1997, p. 31). Plus concrètement, c'est la méthode d'analyse synchronique et diachronique qui a été mobilisée pour fonder l'interprétation. Sur le plan synchronique, la classification des données a permis de qualifier les rapports qui se sont tissés entre la ville et l'eau pour chacun des temps forts de l'histoire du front d'eau de Manhattan et de cibler les régimes de pensée qui sous-tendent les modalités de leur mise en forme. La grille a en outre constitué le filet à travers lequel ont été filtrées les informations recueillies, analysées par tranches synchroniques. Des tableaux en fournissent à ce titre une représentation simplifiée, au dernier chapitre de cette thèse. Pour éviter toutes redondances, une sélection des énoncés picturaux et des passages de textes les plus parlants, évocateurs et surtout emblématiques de l'intensité des relations entre la ville et l'eau à une époque donnée, a été effectuée. Les énoncés retenus ont été intégrés au corps du texte. Ce travail impliquait de resituer les énoncés picturaux et scripturaux dans leur contexte de production et d'énonciation spécifiques, attendu que ces énoncés doivent être historiquement situés pour être véritablement compris et que ce contexte est déterminant pour identifier d'éventuels biais et donc établir leur fiabilité⁹³. À ce travail essentiellement descriptif s'est joint un travail

⁹³ Il s'agit ici de cibler qui est à l'origine de ces énoncés, de mettre à jour la commande et les objectifs sous-jacents, de connaître le contexte dans lequel ils ont été créés, etc. Ce procédé réfère à la critique externe des documents (Boudreau, 2006; Létourneau & Pelletier, 2006; Prioul, 2006).

interprétatif pour dégager un sens aux résultats. C'est grâce à la perspective diachronique que nous y sommes parvenus.

L'acte interprétatif consistait à poser la nouvelle strate d'histoire en voie de s'édifier sous l'impulsion d'un idéal de résilience en regard de l'épaisseur physique et imaginaire du front d'eau. Plus précisément, il s'agissait de détailler la façon dont la *Dryline* se positionne par rapport à l'histoire longue du front d'eau et de voir en quoi les énoncés picturaux et scripturaux qui la caractérise se posent en rupture vis-à-vis des rapports historiques qui se sont façonnés entre la ville et l'eau – ou si au contraire ils en sont représentatifs. L'analyse aboutit ainsi à une interprétation de l'image du front d'eau en train de prendre forme, qui, nourrie par une réflexion historique ancrée dans l'exercice morphogénétique et sémiogénétique qui aura été fait auparavant, permet de décoder les ingrédients du changement posé en hypothèse, qui est à se dessiner et à prendre forme. C'est la perspective diachronique qui a ainsi servi de clé d'interprétation pour décoder la nature, la portée et la signification de la transformation en cours.

PREMIÈRE PARTIE

La configuration physique du front d'eau de Manhattan a connu un parcours riche en diversité. Fruit d'une longue succession de mutations, de superpositions, d'adjonctions et d'effacements, ce territoire est en effet structuré par le déroulement, dans le temps, d'idées de ville ou de projets de ville qui y ont tour à tour imprimé leur marque en remodelant sa morphologie et en proposant un rapport ville/eau particulier. L'ambition de cette première partie analytique est justement d'esquisser le portrait des rapports historiques qui se sont noués entre ces deux entités et des idées qui traduisent leur mise en forme.

Le retour dans l'histoire débute avec les périodes pré-industrielle et industrielle. Avant de s'engager sur la voie des opérations d'aménagement emblématiques des modèles de régénération urbaine qui se sont diffusés à l'échelle internationale et qui se sont matérialisés sur le front d'eau de Manhattan au cours de la période post-industrielle, nous investiguerons plus en détail la manière dont le front d'eau s'est formé et transformé, dans son rapport à l'eau, sous l'action des enjeux propres aux époques antérieures au cours du chapitre trois. Les strates historiques précédentes ayant été détaillées, les trois chapitres suivants seront quant à eux consacrés à l'analyse des trois opérations d'aménagement. Une loupe historique plus précise sera posée sur chacun des tronçons étudiés dans le cadre de notre thèse. Nous débiterons avec le district de *South Street Seaport*, avant de nous pencher sur *Battery Park City*, et de terminer avec le secteur de l'*East River Park*. Par souci de compréhension, le texte est articulé en ordre chronologique pour en faciliter la lecture. Mais un certain degré d'oscillation temporel a été nécessaire pour remettre adéquatement en perspective le contexte dans lequel certains projets ont été imaginés.

CHAPITRE 3

LA GENÈSE DU FRONT D'EAU POST-INDUSTRIEL : DE LA CONQUÊTE DE L'EAU AU TEMPS DU DÉCLIN ET DE L'ABANDON

Très tôt dans son histoire, le rivage naturel de l'île de Manhattan est altéré et stabilisé de manière permanente. Les contours de l'île sont redressés, lissés et constamment dépassés au fil de l'adjonction continue de murs de soutènement étanches à la présence de l'eau, pour accommoder des activités commerciales d'abord, et l'industrie maritime ensuite. La baie de New York est à cet égard reconnue, à l'échelle internationale, comme « *one of the most elaborately reconfigured man-made ports* » (Bergdoll, Oppenheimer & Nordenson, 2011, p. 17). Ce chapitre propose de se pencher sur la genèse de cette transformation.

3.1 La conquête hollandaise : de la domestication des terres à l'internalisation du front d'eau

Lorsque Henry Hudson, un Anglais naviguant pour le compte de la Compagnie hollandaise des Indes orientales, explore la baie de New York et le fleuve Hudson – plus tard nommé en son nom – en 1609 à la recherche d'un passage maritime vers l'Asie, il voit se profiler une île densément boisée, alors localement connue sous le nom de « *Mannahatta* » (l'« île aux collines »)⁹⁴, et qui, malgré son étroitesse (1,5 à 3,7 kilomètres de large), se démarque par des richesses naturelles (Sanderson, 2009; Koeppel, 2015). Son journal de bord et les nombreuses descriptions qu'il rapporte suscitent l'intérêt d'une autre société par le potentiel commercial qui s'en dégage. C'est la Compagnie hollandaise des Indes occidentales qui installe un comptoir sur la pointe sud de l'île en 1624 (Phelps Stokes, 1916; Bone, 2004; Raulin, 2006). Progressivement, les colons affluent et le comptoir se transforme en petit village qu'ils baptisent *Nieuwe Amsterdam* – la Nouvelle-Amsterdam –, en l'honneur de la capitale de la nation conquérante des Pays-Bas.

Mais au-delà de ce que le site a à offrir en matière de richesses naturelles, c'est la relation à l'eau qui justifie l'établissement du comptoir et du lieu de peuplement des premiers colons⁹⁵. C'est avant tout « *the potential utility of nature* », souligne l'historien Jaap Jacobs (2009, p. 5), qui suscite

⁹⁴ Le peuple algonquin des *Lenapes* occupe à l'époque les lieux.

⁹⁵ L'importance de la présence de l'eau se reflète dans l'iconographie historique. C'est ce qui est systématiquement montré au premier plan.

l'intérêt des Hollandais. C'est que les attributs géographiques et les prédispositions naturelles rendent alors la pointe sud de l'île particulièrement hospitalière à la navigation et présentent par le fait même un intérêt commercial et stratégique unique, considérant que les échanges commerciaux s'effectuent par la mer. Tous les ingrédients d'un espace portuaire idéal s'y trouvent. Flanké de deux longues étendues de terre – la péninsule de *Rockaway* et *Sandy Hook* –, le site est localisé dans un estuaire bien abrité des vents et des turbulences de la mer, pouvant être défendu contre les attaques en provenance du large. Situé au confluent du fleuve Hudson⁹⁶ et de l'*East River*⁹⁷, il offre un lieu de mouillage naturellement profond connecté aux principales voies navigables et à proximité des eaux marines (figure 3.1) (Shumway, 1975; Bone, 2004; Steinberg, 2014; Kadinsky, 2016). Si le fleuve Hudson constitue le chemin de découverte, l'*East River* s'impose rapidement comme principale voie de transport et de peuplement et d'axe de commerce et de développement. Adriaen Van der Donck, un avocat voyageant pour le compte de la Compagnie des Indes occidentales, décrit à ce moment les attributs de l'*East River* dans un ouvrage paru en 1655 sous le nom de « *Beschryvinge van Nieuw-Nederlant* » (Description de la Nouvelle-Amsterdam)⁹⁸ : « *River or bay, as one pleases, it is one of the best, commodious, and commendable attributes a country could be desired to have* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 15)⁹⁹. Le sud-est de l'île de Manhattan est alors privilégié pour accueillir les premières infrastructures portuaires pour deux principales raisons. Ce secteur est d'abord à l'abri des glaces hivernales, et donc mieux adapté aux petites embarcations de l'époque. Les collines du *Lower Manhattan* protègent quant à elles les embarcations des vents d'ouest dominants (Shumway, 1975; LPC, 1977b; Bone, 2004; Steinberg, 2014). Considérant que les colons sont majoritairement des marchands pour qui l'accès à l'eau est primordial pour la pratique de leurs activités commerciales (Buttenwieser, 1999), ces avantages géographiques justifient et soutiennent une densité d'occupation plus importante dans ce secteur, tel qu'en attestent les lanières étroites perpendiculaires aux chemins primitifs de la figure 3.2. Le noyau formé dans la portion sud-est de l'île (figure 3.3) est le lieu à partir duquel se déploiera la

⁹⁶ Le fleuve Hudson est alors nommé la *North River*.

⁹⁷ L'*East River*, malgré le nom qu'elle porte, est en réalité un estuaire, au même titre que l'Hudson. Pour éviter toute ambiguïté, nous utiliserons les mots « rivière » et « fleuve » pour les désigner.

⁹⁸ Ce livre est traduit en 2010 par Diedrik Willem Goedhuys.

⁹⁹ Pour une description précise des observations faites au moment de la découverte et de l'exploration du territoire, voir l'ouvrage « *Narratives of New Netherland, 1609-1664* », de J. Franklin Jameson (1909), réalisé à partir de la compilation de lettres, de journaux, de rapports et de carnets de voyage.

colonie. On profite en contrepartie de la topographie accidentée du flanc ouest de l'île pour y ériger un fort destiné à protéger la colonie des autres puissances coloniales.

Figure 3.1 Carte de la baie de New York réalisée par Joan Vinckeboons et publiée en 1639 dépeignant l'évolution du peuplement de la Nouvelle-Amsterdam. L'index de la carte indique les noms des fermes, des bâtiments, ainsi ceux des propriétaires. « *Manatvs gelegen op de Noot [sic] Riuier* », G3291.S12 coll. H3, *Library of Congress Geography and Map Division*, Washington.



Figure 3.2 Cette carte produite par le cartographe Tyler Henry Dunreath en 1642 – et publiée en 1897 – donne à voir les lots créés par la Compagnie hollandaise des Indes occidentales, sous le tracé actuel de Wall Street. « Map of the original grants of village lots from the Dutch West India Company to the inhabitants of New-Amsterdam (New-York) lying below the present line of Wall Street : Grants commencing A.D. 1642 », e03ab760-c5aa-012f-f578-58d385a7bc34, Lionel Princus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library

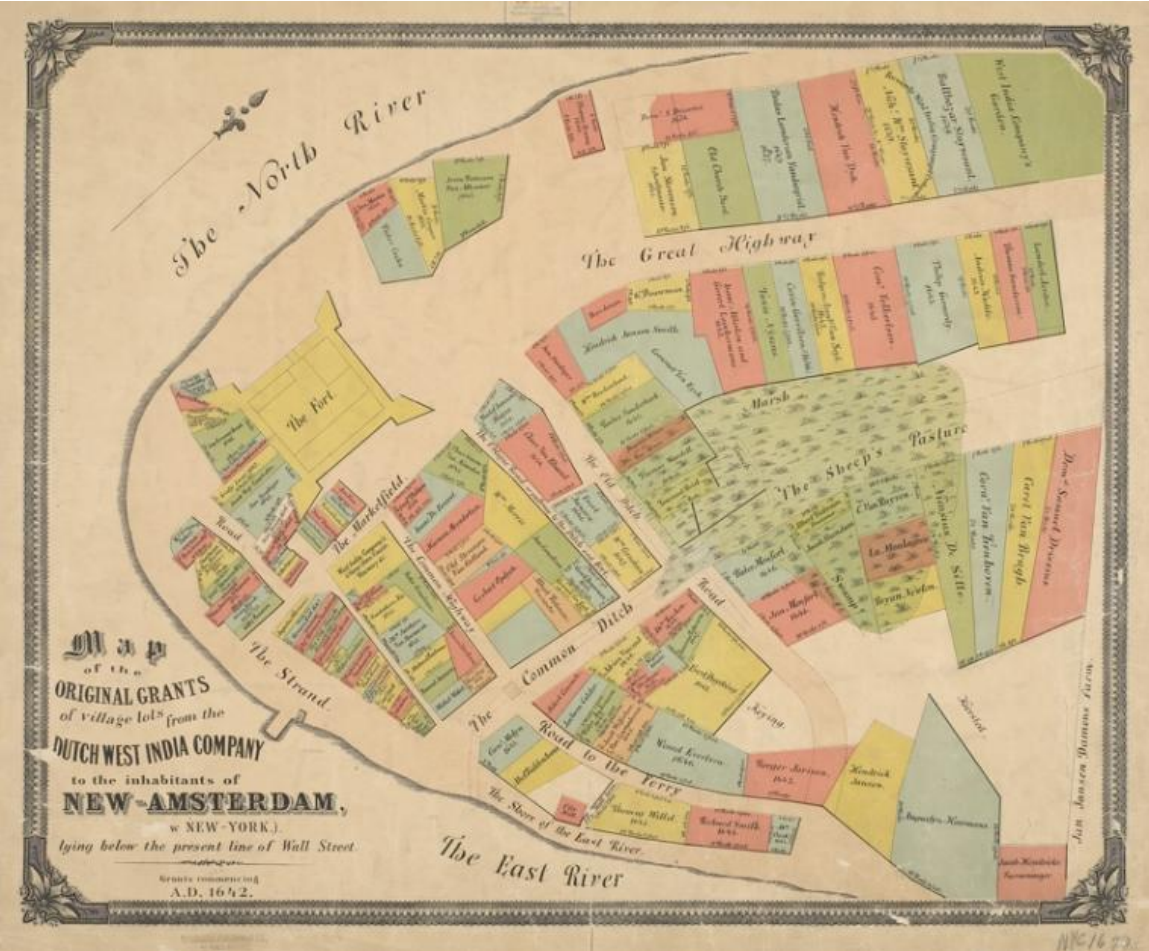


Figure 3.3 Cette vue, réalisée en 1670 par un artiste inconnu, dépeint la Nouvelle-Amsterdam en 1650. Cette représentation contemporaine de la vue originale donne à voir le caractère de la berge naturelle et les dizaines d'habitations qui meublent alors la rive est. « *Nieuw Amsterdam, ofte nue Nieuw Iorx opt 't Eylant Man* », Phelps Stokes (1915)



Conduits par la nécessité d'établir des activités commerciales avec leur pays d'attache, les colons entreprennent de remodeler la topographie du site, ainsi que la forme et les frontières de la rive est pour accommoder le commerce maritime. Malgré des prédispositions naturelles avantageuses, « *there is scope for man-made improvements in many places* », écrit à cet égard Adriaen Van der Donck (cité dans Steinberg, 2014, p. 17). Leur bagage culturel teinte alors largement les interventions.

Figure 3.4 *New Amsterdam*, 1660. Cette reproduction contemporaine du *Castello plan* produite par John Wolcott Adams et Isaac Newton Phelps Stokes et publiée en 1916 montre les canaux traversés de plusieurs ponts et les fortifications qui deviendront respectivement *Broad*, *Beaver* et *Wall Streets*. « *Redraft of the Castello plan* », 621026b0-c603-012f-3297-58d385a7bc34, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library



Reconnus pour leurs techniques ancestrales de gain d'espace sur les zones marécageuses¹⁰⁰ (van Veen, 1962), les Hollandais s'évertuent à reproduire leur manière d'habiter le territoire nouvellement conquis. C'est en 1643 qu'ils domestiquent l'espace en drainant les zones humides qui occupent la pointe sud de l'île de Manhattan¹⁰¹, dans le triangle de neuf hectares délimité par la ligne de marée haute et les fortifications qui ceinturent à l'époque le nord et l'ouest de la ville¹⁰²

¹⁰⁰ Depuis le XVI^e siècle, les Pays-Bas gagnent de l'espace habitable sur l'eau. Les polders, véritables étendues artificielles dont le niveau est inférieur à la mer, sont réalisés par drainage et endiguement (Goeldner-Gianella & Verger, 2009).

¹⁰¹ Une trace de ces zones humides primitives apparaît sur la carte de la figure 3.2.

¹⁰² Localisées à l'emplacement actuel de *Wall Street*, ces fortifications sont érigées dans le contexte de la première guerre anglo-hollandaise de 1652-1654 pour protéger la colonie de l'invasion des Britanniques (Lorenzini, 2017a). Elles seront quelques années plus tard prolongées le long de la *North River*. Éventuellement, les Britanniques conquerront la colonie, démantèleront les fortifications en 1699 et nommeront la rue *Wall* (Lorenzini, 2017b).

(figure 3.4) (Koeppel, 2000, 2015; Steinberg, 2014). Des fossés de drainage – identifiés sous le nom de « *Common Ditch* » et « *Eld Ditch* » dans la figure 3.2 – sont rapidement créés à même les petits ruisseaux qui s’écoulent alors vers l’*East River*, avant d’être dragués et approfondis pour former des canaux entre 1654 et 1657 (Hill & Waring, 1897). À l’emplacement actuel de *Broad Street* figure le plus imposant canal, le *Heere Gracht*, tandis que le canal secondaire de *Prinzen Gracht* longe le tracé de ce qui est maintenant *Beaver Street* (Kadinsky, 2016). Les canaux de *New Amsterdam* reflètent à coup sûr les traditions urbanistiques de son homonyme, lui-même traversé d’un réseau de canaux incurvés au sein de son cœur commercial¹⁰³. Retenus à l’aide de palplanches de bois¹⁰⁴ pour stabiliser à la fois leurs rives et les rues étroites localisées de part et d’autre (figure 3.5), ces canaux traversés par quelques ponts autorisent également le passage de petits navires dans la colonie à marée haute¹⁰⁵ (Steinberg, 2014; Kadinsky, 2016). C’est d’ailleurs avec l’intention de maximiser le potentiel commercial du front d’eau que le gouverneur de la colonie, Peter Stuyvesant, commande la construction d’un quai « *for the convenience of the Merchants and Citizens* » (cité dans Phelps Stokes, 1915, p. 31) en 1647. Le conseil formé de représentants de la colonie recommande également qu’un mur de soutènement en palplanches de bois soit érigé le long d’un court tronçon du rivage primitif de l’*East River* (figure 3.3), à la hauteur de l’actuelle *Pearl Street*, pour parer à l’érosion des berges qui menace alors l’hôtel de ville édifié en bordure de la rive. Il est à cet égard résolu, en novembre 1654, que « *the City Hall be properly protected with sheet piles. [...]. It is deemed expedient* », lit-on, « *not only for the welfare of this City in general, but the neighbours resident about the beach in particular, that the sheeting be altogether erected and completed* » (cité dans Phelps Stokes, 2015, p. 121), la berge étant constamment « *washed away by the high water and heavy rain* » (cité dans Phelps Stokes, 2015, p. 121). Des travaux de drainage et de remblaiement sont à ce moment ponctuellement entrepris par les Hollandais pour retenir le mur de soutènement. Plus au sud, à l’emplacement de l’actuelle *Moore Street*, une autre plateforme est également accolée en 1659 à une petite superficie de terres gagnées sur l’eau¹⁰⁶ (Bone,

¹⁰³ Les canaux de *New Amsterdam* sont d’ailleurs nommés après deux élégants canaux construits à Amsterdam à la même époque (Kadinsky, 2016).

¹⁰⁴ Les palplanches sont des pièces en bois s’emboîtant les unes aux autres pour former une paroi étanche.

¹⁰⁵ On peut notamment lire, dans les textes assemblés par J. Franklin Jameson (1909), la description suivante : « *At low water the gut is dry, at high water boats come into it, passing under the bridges* » (p. 423). Cette citation a été extraite d’un chapitre consacré à la description de la Nouvelle-Amsterdam, telle qu’elle apparaissait en 1661.

¹⁰⁶ Cette superficie de terre gagnée sur l’eau demeure néanmoins exclue des frontières légales ou des limites officielles de la colonie (Buttenwieser, 1999).

2004; Buttenweiser, 1999; Steinberg, 2014; Lorenzini, 2017c). Cette expansion de l'île, quoique de faible envergure, marque l'amorce d'une longue tradition de conquête de l'eau, qui s'accroîtra au cours des prochaines décennies.

Figure 3.5 Cette illustration, produite au cours des années 1640, montre la portion sud du *Heere Gracht*, localisé à l'emplacement actuel de *Broad Street*. « *The lower part of the canal in Broad Street* », 533bc7d0-c60c-012f-a20f-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*



Le rapport de la colonie à l'eau est ainsi rythmé par des pratiques paysagères aux antipodes l'une de l'autre : le dragage des ruisseaux visant à « interioriser » l'eau, c'est-à-dire à lui octroyer une place dans le tissu urbain, et le remblaiement – bien que ponctuel – de la rive mis en œuvre pour contraindre et repousser l'*East River*. Malgré le caractère antagonique de ces pratiques, reste que les Hollandais imposent à ce moment une première forme de frontière entre la colonie et la rivière et ses affluents. Le contact avec l'eau, qui s'établissait auparavant dans la profondeur, s'effectue dorénavant sous la forme d'un front, empêchant la mobilité latérale des cours d'eau et leur équilibre dynamique, par des tracés statiques et contraints. La limite des terres apparaît alors nettement

établie. Les ouvrages de palplanches qui s'interposent à l'époque entre la colonie et l'eau varient en orientation en étant établis de manière à la fois parallèle et perpendiculaire au rivage. À cet égard, l'orientation des canaux autorise une forme de médiation entre la colonie et l'eau, par l'intégration contrôlée de l'eau dans la trame urbaine.

Cette frontalité a tôt fait de créer des frictions. Des signes avant-coureurs du risque lié à ces pratiques se manifestent à plusieurs reprises, et ce, dès 1654. Dans un procès-verbal d'une séance du conseil, on peut lire que le canal principal « *had again fallen down by August 24th, due to heavy rain and water* » (cité dans Phelps Stokes, 2015, p. 49). En 1656, un rapport fait également mention que « *the bank of the East River should be renewed with thick plank and boards* » et recommande de « *replace that which had been destroyed by high water and storms* » (cité dans Phelps Stokes, 2015, p. 58). Au printemps 1657, la Nouvelle-Amsterdam subit les contrecoups d'épisodes de pluies intenses, qui inondent certains secteurs de la ville¹⁰⁷. Face à chacune des calamités qui s'abat sur *New Amsterdam*, Peter Stuyvesant proclame « *a general day of fasting and prayer in an appeal to Heaven for alleviation* » (cité dans Phelps Stokes, 1915, p. 30). Ces catastrophes, alors construites en tant que fléaux divins, ne découragent pas les Hollandais, qui manifestent le désir d'habiter les lieux risqués malgré des événements météorologiques parfois violents. Ils poursuivent ce qui avait été entrepris. En 1663, on procède à la réparation du mur de soutènement, alors en première ligne de front, ce dernier ayant de nouveau été endommagé par l'action de la marée haute et des tempêtes (Phelps Stokes, 1915). La rivière sera d'ailleurs envahie davantage au cours des prochaines décennies, dans le sillage de la conquête britannique de 1664¹⁰⁸.

3.2 Conquête britannique : l'amorce de l'expansion horizontale de l'île

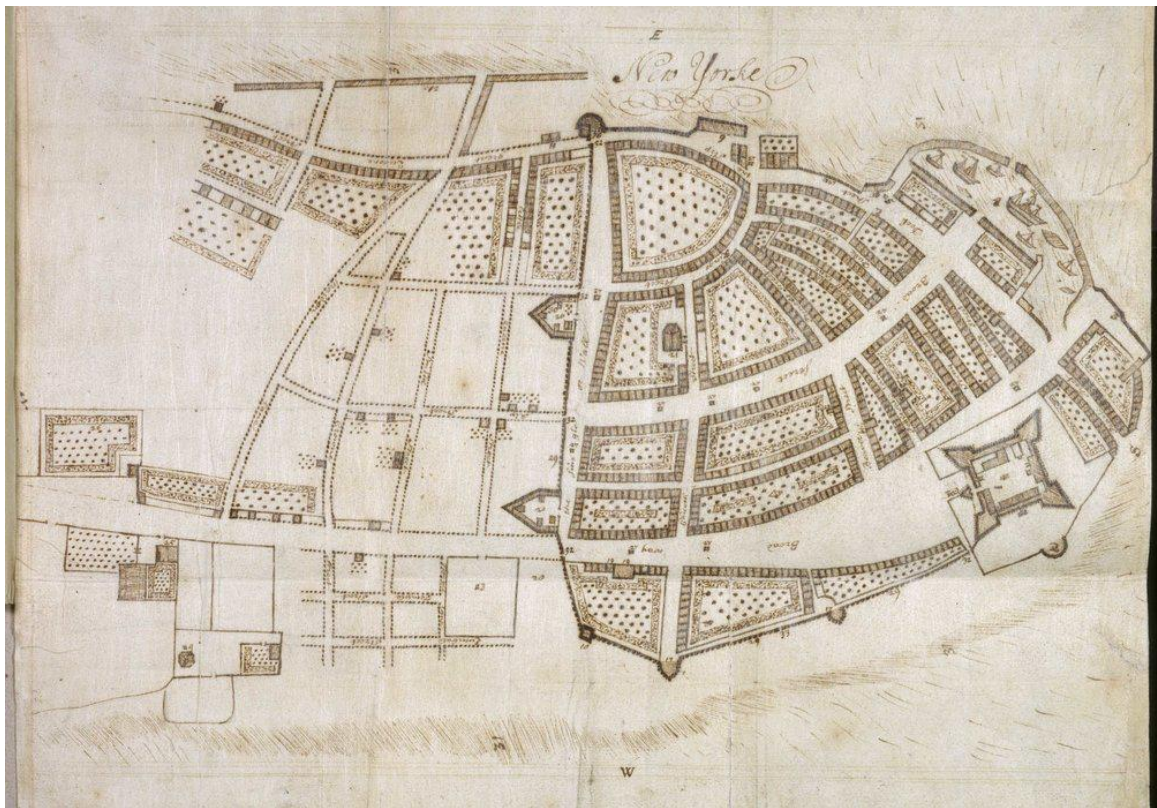
La prise de la ville par les Anglais amène un vaste mouvement de colonisation. La colonie qui, sous le régime colonial hollandais, n'avait pas dépassé les proportions d'un village, connaît dès lors une expansion rapide. À la colonisation d'un territoire se combine cette fois-ci une conquête plus vigoureuse de l'eau qui permet à la ville de New York – ainsi rebaptisée en l'honneur du frère du roi Charles II, le duc d'York, futur roi d'Angleterre – de devenir un port maritime prospère.

¹⁰⁷ Il s'agit de l'une des premières inondations dont la mémoire ait gardé trace (Phelps Stokes, 2015).

¹⁰⁸ En 1673, les Hollandais reprennent New York. Mais le traité de Westminster de 1674 transfère de nouveau la colonie aux Anglais (Lorenzini, 2017d).

Cette prospérité s'acquiert en plusieurs étapes. Un remaniement interne est d'abord privilégié pour accommoder une croissance démographique soutenue. À ce remaniement succède une reconfiguration des contours naturels de l'île pour favoriser l'expansion horizontale des rives.

Figure 3.6 Le plan réalisé par John Miller en 1695 permet de visualiser la manière dont la ville évolue en s'étendant vers le nord et les marais intertidaux de la rive est de l'île. On y constate en effet le déploiement progressif des rues au-delà des fortifications partiellement démantelées, le tracé de *Water Street*, les nouvelles installations portuaires le long de l'*East River* et le remplacement du canal *Heere Gracht* par la rue *Broad*. « *New Yorke 1695* », G3804.N4 1695 .M5 1895 MLC, *Library of Congress, Geography and Map Division, Washington*



Moins accoutumés à la présence de canaux, et compte tenu de leur état sanitaire lamentable¹⁰⁹, les colons anglais entreprennent dans un premier temps de recouvrir ceux qui avaient été creusés par les Hollandais dans l'objectif d'en faire des rues (Shumway, 1975; Steinberg, 2014; Kadinsky, 2016). Marquant le moment inaugural de l'histoire du système d'égout new-yorkais (Hill & Waring, 1897), ce geste contribue à éliminer les canaux du paysage et à exclure de manière définitive l'eau

¹⁰⁹ Au fil du peuplement de la pointe sud de l'île – et de sa surpopulation – les canaux deviennent l'époque de véritables égouts à ciel ouvert (Koeppel, 2000).

de la trame urbaine. Comblés en 1676 avec les matériaux issus du nivellement de la voirie et de l'excavation nécessaire à l'édification croissante d'habitations (Buttenwieser, 1999), les canaux arqués donnent lieu à une trame incurvée dont le tracé caractéristique constitue encore aujourd'hui un vestige des Hollandais¹¹⁰ (Office of Lower Manhattan Development, 1975). Cette trame, jumelée au tracé structurant de *Broad Way* (figures 3.6 et 3.8), servira ensuite de squelette à partir duquel se déploiera un réseau de rues plus serrées. C'est avec l'intention d'intensifier l'occupation du sol que les îlots sont morcelés par le tracé de rues transversales au cours du dernier quart de siècle. Mais cette densification du tissu de la ville fortifiée n'a l'effet escompté que pour un court laps de temps. La ville devient en effet si bondée vers la fin du XVII^e siècle que le démantèlement de cette enceinte apparaît rapidement comme la voie à emprunter pour soulager la pression démographique et permettre une croissance par extension. La ville, auparavant représentée comme un espace bien circonscrit, fait place à un espace libéré, aux frontières indéfinies. C'est du moins l'impression qui se dégage des productions cartographiques des figures 3.6 et 3.8. L'échantillon de ville extra-muros qui s'était formé dans le prolongement de *Broad Way* et en bordure de la rive est quatre décennies avant le démantèlement formel des fortifications en 1699 s'urbanise et prospère alors rapidement.

Si la ville demeurée déborde de ses limites historiques vers le nord, une logique semble s'exercer vers les franges, plus particulièrement sur la rive est de l'île. On érige, par dragage et enrochement, deux bassins protégés à l'embouchure de *Broad Street* en 1676 (Bone, 2004). Mais la capacité d'accueil de ce qu'on appelle à l'époque le *Great Dock* (figure 3.7) se montre largement insuffisante face aux échanges commerciaux florissants. Mentionnons également que les perspectives commerciales sont d'autant plus limitées par l'action des marées, qui forcent alors les plus gros navires à s'ancrer au large en raison des eaux trop peu profondes. Le rivage boueux apparaît ainsi comme une barrière de croissance. C'est dans ce contexte que germe l'idée de repousser les frontières du front d'eau. L'objectif est alors de faire de New York un port majeur de l'Atlantique et de rivaliser avec ceux de Boston et de Philadelphie (Phelps Stokes, 1915).

¹¹⁰ Dans le même ordre d'idées, la rue *Bridge* évoque également le pont qui surplombait le *Heere Gracht* à cet endroit (Kadinsky, 2016).

Figure 3.7 Cette vue de la rive est de New York réalisée par l'artiste Jasper Danckaerts donne à voir le *Great Dock* et le mur de soutènement apposé sur la rive, tel qu'ils apparaissent en 1679.
 « *The Labadist general view of New York* », Phelps Stokes (1915)

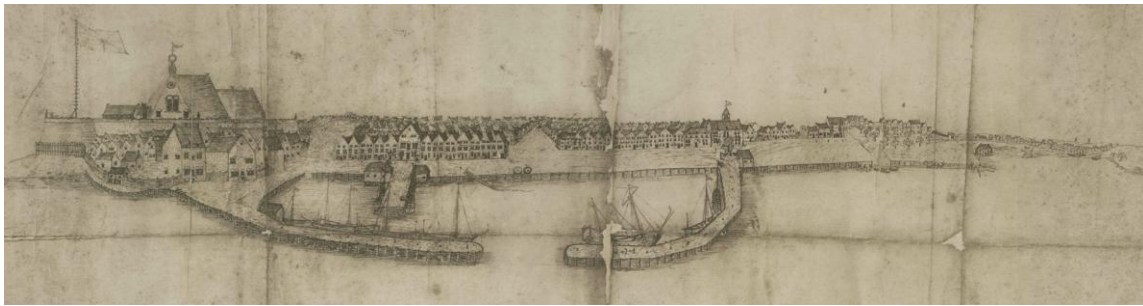
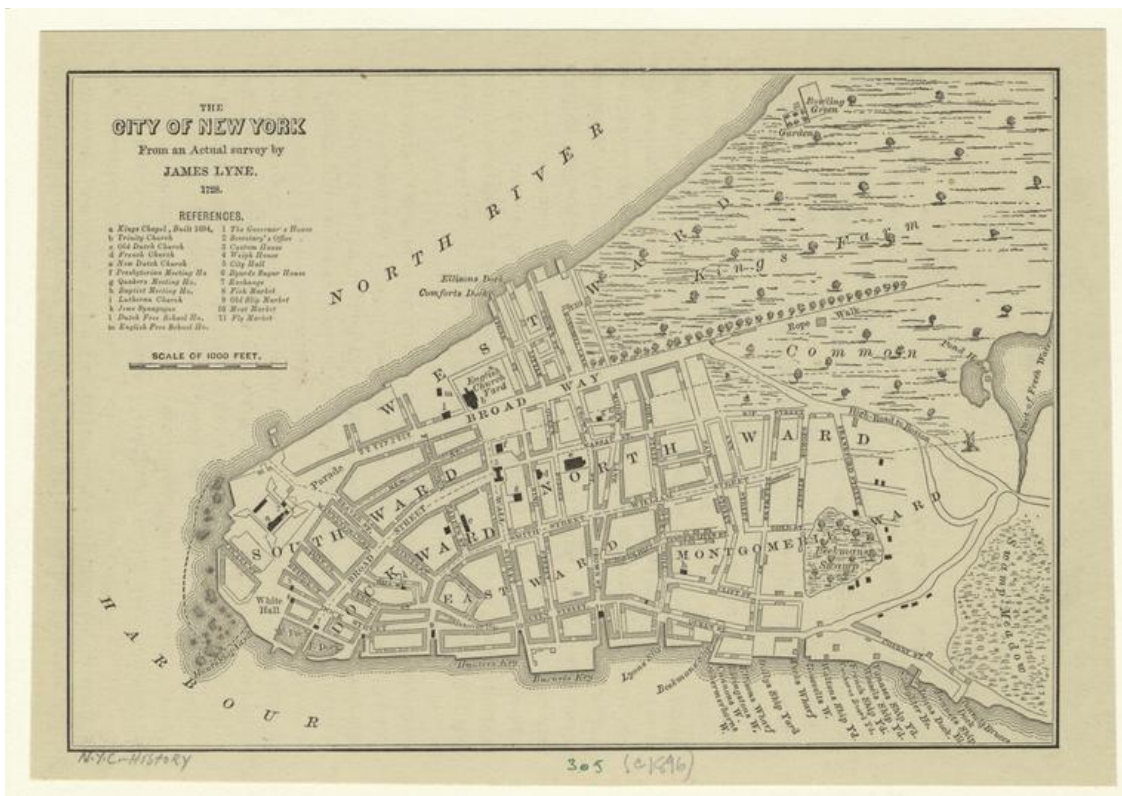


Figure 3.8 Publiée en 1896, cette représentation de New York en 1728 atteste de la croissance de la ville vers le nord, de l'expansion de la rive et du démantèlement des fortifications. « *The City of New York from an actual survey by James Lyne, 1728* », ca638880-c55e-012f-7ac5-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Picture Collection, The New York Public Library.*



C'est avec l'ambition d'étendre le rivage jusqu'à la ligne de marée basse – soit 60 mètres au-delà de la limite naturelle formée par la marée haute – que le lieutenant-gouverneur Thomas Dongan¹¹¹ transfère la propriété des terres non grevées à la Ville de New York en 1686 par les pouvoirs habilitants de la charte portant son nom (Buttenwieser, 1999; Steinberg, 2014). Un chapitre précise à cet égard la concession des terrains vacants sur « *Manhattans Island aforesaid Extending and reaching to the Low water marke* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 23). Une section suivante confère ensuite le droit de « *take in fill and make up and laye out land along the coast* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 23). Une nouvelle forme de propriété est par le fait même introduite : la « *land under water* ». Quelques lots d'eau sont alors octroyés à des marchands. Responsables de conquérir le rivage par endiguement et de construire les infrastructures nécessaires au bon fonctionnement des activités commerciales (Shumway, 1975; Buttenwieser, 1999), ces derniers deviennent des figures de premier plan dans la reconfiguration du front d'eau. En plus d'assumer l'édification du nouveau tronçon de rue et la construction des quais, les marchands sont également chargés d'ériger, en front de lot, des entrepôts de deux étages en brique ou en pierre (Phelps Stokes, 1915).

Suivant la tradition des villes portuaires de l'époque, un mur de soutènement de pierre plus robuste supporté par des matériaux provenant du nivellement des terres, de l'arasement des collines et de l'excavation des sous-sols est érigé, enfouissant sur son passage des carcasses de navires abandonnés et les quais datant de la conquête hollandaise (Buttenwieser, 1999; Bone, 2004). Destinée à stabiliser le rivage et à se prémunir contre les forces de la nature qui détruisaient constamment les fragiles structures artisanales de bois, l'érection de ce mur a pour effet de gagner de l'espace sur la rivière et donc de redéfinir l'allure, les frontières et la superficie de l'île. Le front portuaire, auparavant situé à l'emplacement de *Pearl Street*, se prolonge dès lors d'un îlot et se déplace à la hauteur de l'actuelle *Water Street* en 1696 (Phelps Stokes, 1916; Bone, 2004). Délimitant alors le territoire de la ville, cette étendue de terre artificielle gagnée sur l'eau s'inscrit, de manière générale, dans le prolongement des rues transversales existantes. C'est notamment le cas de *Moore Street* et de *Broad Street*, qui s'étendent vers l'*East River* avec, à leurs abords, deux nouveaux îlots ceinturés à l'intérieur des limites du *Great Dock*. Il est également intéressant de relever que le tracé de *Water Street*, tel que le montrent les figures 3.6 et 3.8, arbore l'amorce d'une

¹¹¹ Attribué à la direction des affaires coloniales de New York entre de 1682 à 1688, Dongan joue un rôle clé dans le développement de la ville de New York (Koeppel, 2015).

trame redressée. Se distinguant de *Pearl Street* qui épousait la ligne de rivage naturelle arquée et la sinuosité de la rivière, la rive reprofilée imprime en effet une nouvelle logique en imposant une première forme d'ordre. Mais considérant que cette opération d'expansion est à l'époque assumée par différents marchands, les lots se prolongent à une distance inégale de la rive et le mur de soutènement demeure irrégulier. Si cette première tentative de redressement engendre des îlots à géométrie variable, elle s'effectue également à géographie variable. Un décalage persiste entre les processus d'expansion des rives est et ouest de l'île.

Accusant un certain retard, l'ouest de l'île ne connaît un sort semblable que six décennies plus tard. La profondeur d'eau qui, par endroits, touche la roche mère à plus de 12 mètres, freine l'expansion du *Lower West Side*, la construction d'un mur de soutènement et de quais impliquant des techniques d'ingénierie complexes et coûteuses (Buttenwieser, 1999). Ce n'est qu'à partir de 1754 que le rivage, alors situé à l'emplacement actuel de *Greenwich Street*, s'étend jusqu'à *Washington Street*¹¹². Cette opération d'expansion s'effectue au nord de la rue *Cedar*, laissant la portion complètement au sud, occupée par des résidences, dans son état naturel.

À l'époque, la ville traverse ainsi la frontière qui avait momentanément freiné son progrès. Progressivement, l'espace de liberté de la rivière et du fleuve est amputé de l'essentiel de sa surface au profit de la ville. Le comblement des marais intertidaux – ces zones peu profondes exposées à l'air à marée basse et englouties à marée haute – engendre en effet le retranchement de la zone tampon entre ces deux entités, qui contribuait à atténuer l'effet des ondes de tempête en ralentissant, en absorbant et en retenant temporairement une bonne quantité d'eau. Ce faisant, la survenue de la tempête du 29 juillet 1723 a des effets dévastateurs; elle détruit la plupart des quais et des installations portuaires. Le procès-verbal de la séance du conseil de ville souligne à cet égard que « *[t]he wharves surrounding the Great Dock are almost Intirely Ruined and washed Away* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 27). La Ville ordonne tout de même la reconstruction des infrastructures. L'urbanisation se poursuit ainsi en dépit du risque, tant et si bien que la nouvelle limite territoriale devient une frontière instable, périodiquement retravaillée par les forces naturelles. Cette première phase d'empiètement de la ville dans le lit de l'*East River* et de l'Hudson marque d'ailleurs un

¹¹² Les activités portuaires demeurent néanmoins largement concentrées dans le sud-est de l'île, réservant la portion ouest à la fonction résidentielle (Bone, 2004).

point tournant dans la relation de la ville à l'eau. Le profil de berge modifié et artificialisé donne en effet naissance au développement d'une ligne de fracture très nette entre le cadre bâti et l'eau, en rupture avec l'allure auparavant arquée de la ligne de rivage. Seuls quelques « *slips* », ces criques artificielles visibles à la figure 3.8 construites par les marchands pour accommoder les activités portuaires, viennent interrompre ce front en laissant l'eau pénétrer dans la trame grâce à leur orientation perpendiculaire. Mais ces derniers seront néanmoins comblés quelques décennies plus tard sous l'action d'une expansion territoriale qui s'accéléra.

Figure 3.9 Cette carte publiée en 1775 et produite par Peter Andrews dépeint l'expansion successive de l'île, telle qu'elle se manifestait en 1766, par l'adjonction ponctuelle d'un ou deux îlots. « *A plan of the city of New York & its environs: to Greenwich, on the North or Hudsons River, and to Crown Point, on the East or Sound River, shewing the several streets, publick buildings, docks, fort & battery, with the true form & course of the commanding grounds, with and without the town: survey'd in the winter, 1775 [i.e. 1766]* », 8d6df3f0-c5d5-012f-6d48-58d385a7bc34, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library



Dès 1730, l'adoption d'une autre charte, celle du gouverneur John Montgomerie¹¹³, modifie de nouveau le visage de l'île en autorisant 60 mètres de remblai supplémentaire, soit « *four hundred feet beyond low-water mark* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 27); les concessions stipulent que les lots en question seront « *made Land & Gained out of the East River* » (cité dans Steinberg, 2014, p. 34). Quelques îlots additionnels viennent dans ce contexte se greffer, quoique de manière sporadique, à la rive est (figure 3.9). La légende de la carte représentée à la figure 3.9 relate à cet égard l'état des zones humides situées sur le flanc est de l'île, « *constantly filling up in order to Build on* ». À la conquête des espaces submersibles se substitue ainsi une conquête des espaces submergés de manière permanente. Coïncidant avec la quantité de matériaux de remblai disponible, l'expansion du rivage est rythmée par la croissance graduelle de l'urbanisation vers le nord, qui produit alors d'importantes quantités de pierres et de sols remodelés. Les ambitions formulées sont atteintes. À l'aube de la Révolution américaine de 1776, New York devient la seconde ville du continent en importance après Philadelphie, avec le commerce maritime comme moteur de croissance (Bone, 2004).

3.3 La Révolution américaine et l'accélération de l'expansion territoriale de l'île

Si l'édification de structures portuaires est mise en veilleuse pendant la Révolution américaine¹¹⁴, les travaux de remblaiement de la rive, tout comme la construction de quais reprennent ensuite de plus belle afin d'assurer la prééminence de la ville de New York au sein du peloton de tête des villes portuaires d'envergure mondiale – un désir d'autant plus stimulé par l'élection de New York à titre de capitale éphémère pour la jeune nation américaine (1785-1790) – et d'assouvir les besoins d'une nouvelle nation durement éprouvée par la Révolution. D'autres îlots s'adjoignent à la rive est en s'immisçant dans les interstices pour former un tronçon continu, quoique ponctuellement tronqué et interrompu, considérant que les lots s'étendent à distance inégale de la rive. La limite territoriale du front d'eau se prolonge dès lors d'un autre îlot, atteignant officiellement *Front Street* en 1797. Puis, la capacité à modifier l'environnement naturel des cours d'eau est mise à profit de manière encore plus intense. Une troisième phase d'expansion, de laquelle se profileront plusieurs tronçons de *South Street* à l'est et de *West Street* à l'ouest – toujours au nord de la rue *Cedar* –,

¹¹³ John Montgomerie est gouverneur de New York et du New Jersey entre 1728 et 1731.

¹¹⁴ Les troupes britanniques occupent la ville de New York pendant sept ans, avant de quitter définitivement en 1783.

s'en suit. Destinées à atteindre des eaux toujours plus profondes, ces opérations donnent lieu au dépassement de la frontière établie par la charte Montgomerie, mais aussi au lissage des contours de l'île. En l'occurrence, d'autres motivations président au déploiement de cette troisième phase : la volonté de corriger, de redresser et d'uniformiser le profil irrégulier et l'allure déchiquetée du front d'eau pour faciliter le transit commercial par l'entremise de tracés rectilignes. C'est par le travail de géomètres, chapeauté et encadré par le *Outer Streets and Wharves Act* adopté en 1789, qu'une systématisation plus soutenue du lotissement se formalise (Buttenwieser, 1999; Barr, 2016). Témoins des aspirations d'une métropole en émergence¹¹⁵, ces phases d'expansion successives, rapprochées dans le temps, consolident ce qui avait été auparavant entrepris en surimposant aux frontières naturelles une géographie plus rationnelle, à des fins commerciales.

De nouveau, l'expansion territoriale de l'île vers les franges s'effectue conjointement à la croissance de l'urbanisation vers le nord, qui continue alors de se matérialiser dans le paysage. Le lotissement se prolonge et se déploie notamment jusqu'à la pointe de terre protubérante formée par *Corlears Hook* – connu sous le nom de *Crown Point* au moment de l'occupation anglaise – identifiée à la figure 3.9. La rive, à l'époque formée d'une plage (NYC Planning Department, 1986a), est éclipsée par le tracé des rues. La ville perd de nouveau le contact physique avec son milieu aquatique. *Water Street* atteint *Corlears Hook* en 1784 (Phelps Stokes, 1918) (figure 3.10), suivi par *Front Street* en 1809 et *South Street* en 1817 (Phelps Stokes, 1928). En 1814, les collines du secteur¹¹⁶, qui s'élevaient à 25 mètres de hauteur (Sanderson, 2009), sont nivelées pour faciliter la progression de l'urbanisation vers le nord (Hall, 1939; NYC Department of Parks, 2020a). Sans surprise, les mètres cubes de terre et de pierre extraites sont déversés dans la rivière et servent à gagner du terrain sur l'eau, dans l'optique d'encourager la montée des activités portuaires, qui battent alors leur plein dans le sud de l'île.

¹¹⁵ En 1790, la ville de New York devance Boston et devient la première ville des États-Unis, avec une population de 33 131 habitants (Phelps Stokes, 1915).

¹¹⁶ Ces collines sont identifiées par les zones ombragées de la figure 3.10, à l'est de l'île.

Figure 3.10 Plan de la ville existante publié en 1797 par B. Taylor et J. Roberts. « *A new and accurate plan of the city of New York in the state of New York in North America* », e33d7d60-c5aa-012f-92c7-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*



Au tournant des années 1800, la majeure partie de la pointe sud de l'île est remblayée et ceinturée d'un mur de soutènement étanche. Le fort sis à l'extrémité sud de l'île est par ailleurs complètement rasé en 1788 et ses vestiges sont utilisés pour engraisser le rivage et étendre l'espace connu sous le nom de *The Battery*¹¹⁷, dans l'objectif d'en faire une promenade et un parc riverain (NYC Department of Parks, 2020d). En tout, 295 hectares de terres sont alors ajoutés, corrigeant l'exiguïté initiale de l'île (Bone, 2004). La reconstitution topographique et hydrologique de l'île de Manhattan produite par l'ingénieur Egbert Ludovicus Viele (figure 3.11) démontre avec force l'ampleur de l'action anthropique sur le site originel. Dans un rapport adressé au Sénat et à l'Assemblée générale de l'État du New Jersey sur les empiètements sur la baie et le port de New York, Viele (1855) indique à ce titre que « *the original shore line has, in a great measure, disappeared* » (p. 23). L'allure organique du rivage naturel initialement constitué de criques, de marais intertidaux, d'étangs et de plages a été complètement effacée au fil de l'expansion et de

¹¹⁷ En référence à la série de canons érigés en bordure de la rive à l'époque coloniale.

l'artificialisation croissantes des berges, et de la surimposition de structures artificielles. Le liquide, le mouvant et le perméable ont fait place au solide et à l'imperméable; c'est ce que donne à voir la carte produite par Egbert Ludovicus Viele (figure 3.11). Mais à l'époque, le déni de l'identité géographique de l'île ne s'arrête pas au rivage. Des régimes coloniaux hollandais et britannique à la Révolution américaine, New York lutte contre l'eau sur tous ses fronts pour tenter de croître dans toutes les directions. Perçues comme une nuisance et un obstacle à l'urbanisation, les eaux de surface sont chassées, évacuées et canalisées. Dans le rapport adressé au Sénat et à l'Assemblée générale de l'État du New Jersey, Viele (1855) met d'ailleurs en relief « *the alarming nature and extend of the encroachments now made* » (p. 24). Il poursuit en affirmant que « *with regard to rivers, nature acts by certain fixed laws [...]. Man cannot change them; all his efforts to do so, have but produced modifications; the evil he attempts to remove, reappears with greater force at another point* » (p. 24). Il termine en précisant que « *it remains for legislation to guard against future repetitions* » (p. 27). Les énoncés picturaux des prochaines pages démontrent que ses recommandations n'ont pas eu d'écho auprès des décideurs.

Figure 3.11 Cet extrait de la carte produite par Egbert L. Viele et publiée en 1865 montre le degré d'altération du site naturel en entremêlant l'état construit et l'état naturel. « *Sanitary and topographical map of the City and Island of New York* », d03a5790-3855-013b-2b48-0242ac110003, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library



À la fin des années 1700, le nord de la zone densément peuplée est encore largement caractérisé par la présence de l'eau. Un continuum formé par trois milieux écologiques distincts¹¹⁸ bloque d'ailleurs l'avancée de l'urbanisation. Ces derniers, particulièrement visibles sur la figure 3.11, forment une dépression qui, à marée haute et en période de fortes pluies, scinde l'île en deux¹¹⁹ (Hill & Waring, 1897; Steinberg, 2014). Mais à terme, l'entièreté de cette zone transversale est remodelée par les forces de développement. Ruisseaux, marais et marécages sont absorbés dans la ville qui prend forme.

Cette progression de la ville aux dépens de l'eau permet d'atteindre les objectifs que la Ville et ses dirigeants s'étaient fixés. Au début du siècle, New York dépasse Boston et Philadelphie en matière de commerce d'importation et d'exportation (LPC, 1977b) et la ville de New York s'impose graduellement au sommet de la hiérarchie urbaine américaine (Office of Lower Manhattan Development, 1975). Cela étant dit, cette effervescence s'accompagnera d'une destruction encore plus soutenue des écosystèmes naturels, puisqu'amplifiée par un projet de ville qui contribuera à l'avènement de la ville moderne.

Si la croissance organique de la ville – qui se développe alors de façon additive, sans projet urbain particulier – donne lieu à un paysage hautement perturbé, la même dynamique se reproduira, à plus grande échelle, avec la ville planifiée. L'avancée tentaculaire de l'occupation urbaine est en effet encadrée, dès 1811, à l'aide d'un dispositif spatial robuste : le plan des Commissaires¹²⁰ (figure

¹¹⁸ Un marécage – connu à l'époque sous le nom de *Beekman Swamp* – alimenté par le ruisseau *Old Wreck* s'étend immédiatement au nord de la zone urbanisée, sous les rampes de l'actuel pont de Brooklyn, sur la rive est de l'île. Sur la rive opposée se trouve un second marécage d'envergure, s'étendant de *Duane Street* au sud à *Spring Street* au nord, qu'on connaît alors sous le nom de *Lispenard Meadows*. À la jonction de ces milieux humides siège un large étang de 18 mètres de profondeur alimenté par une source souterraine (Hill & Waring, 1897) et l'eau de ruissellement de la colline adjacente, *Bayard's Mount* (Steinberg, 2014). Localisé au cœur de l'île, *Collect Pond* alimente la ville en eau potable. Pour la recension détaillée des étangs disparus, voir Cozzens (1843).

¹¹⁹ À l'ouest, un chenal étroit permet même aux petits navires de passer de l'Hudson à l'étang. Au tournant du XIX^e siècle, on propose d'ailleurs le creusement d'un canal navigable de 12 mètres de large destiné à lier de manière plus formelle l'Hudson et l'*East River*. Mais avant que le projet ne se concrétise, le déversement de déchets et de résidus organiques avait débuté dans l'étang. Transformé en égout à ciel ouvert, le site devient un enjeu de santé publique et les autorités locales ordonnent son drainage et son remblaiement en 1805 (Hill et Waring, 1897). Le ruisseau est néanmoins redressé, creusé et planché en 1811 (Phelps Stokes, 1915), formant un canal de trois mètres de large, bordé de part et d'autre de chaussées (Hill & Waring, 1897), aujourd'hui connu sous le nom de *Canal Street*. Le petit canal est converti en égout entre 1816 et 1819 (Phelps Stokes, 1915).

¹²⁰ Le Gouverneur Morris (l'un des pères fondateurs des États-Unis), l'avocat John Rutherford (anciennement sénateur du New Jersey) et l'arpenteur-géomètre Simeon De Witt figurent à titre de commissaires. C'est néanmoins l'arpenteur John Randel qui réalise la majeure partie du travail.

3.12). New York connaît à l'époque une expansion démographique sans précédent et la nécessité d'un plan directeur de développement s'impose pour ordonner cette croissance. Le projet est d'envergure. Douze avenues dans un axe nord-sud proposent de recouper à angle droit 155 rues, pour ainsi quadriller le territoire au nord de la 14^e rue et imposer le même esprit de rationalité que ce qui avait été prescrit sur les berges quelques décennies plus tôt. Ce projet de ville, malgré quelques modifications et adjonctions, survit largement à l'épreuve du terrain et du temps. Constituant encore aujourd'hui la structure portante du territoire, ce maillage orthogonal uniforme se déploie en effet à un rythme soutenu, semblable à celui imposé par le déploiement de la grille territoriale américaine; comme si l'île incarnait un microcosme de l'ouverture de la frontière de l'Ouest américain, destinée à coloniser le territoire américain. À l'instar de son homologue, la grille de Manhattan fait abstraction des caractéristiques naturelles du territoire. La projection de cette intention organisatrice abstraite a pour effet d'ensevelir la réalité topographique et hydrologique sous un tapis d'urbanisation.

Figure 3.12 Extrait du Plan des Commissaires publié en 1811. « *Plan of Manhattan Island* », 4c7481b0-c5f0-012f-ea0f-58d385a7bc34, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library*



La quête de cet idéal d'ordonnement crée également un modèle rigide pour la poursuite de l'expansion des rives vers le nord. On prévoit en effet que le système en damier atteigne le niveau des nouvelles lignes de rivage. La grille n'est donc pas qu'un projet de redéfinition du sol existant, « *but a manifesto for growth at the expanse of the surrounding rivers* » (Steinberg, 2014, p. 50). Steinberg (2014) soulève avec justesse la question suivante : « *How else to make sense of the idea for Twelfth Avenue, a route laid out on the 1811 matrix that, for much of its course, ran right through the Hudson River?* » (p. 50). Au fil de la dilatation horizontale de l'île, la grille gagne en effet l'espace nouvellement conquis sur l'eau. La projection de la ville sur les cours d'eau entreprise depuis la fin du XVII^e siècle se poursuit, mais à plus grande échelle. Si d'autres avenues parallèles aux berges sont tracées au nord de la ville existante, le déploiement de rues perpendiculaires, systématiquement érigées à 60 mètres de distance, offre quant à lui des approches directes à l'eau et autorise le développement serré de quais étroits à chacune de leurs extrémités (Buttenwieser, 1999).

L'altération du rivage naturel atteint de nouveaux sommets à l'époque industrielle. Ne cessant de gagner du terrain, l'île, auparavant caractérisée par son étroitesse, devient un espace dont l'étendue apparaît désormais ouverte. C'est notamment l'impression qui se dégage de la carte produite en 1873 par le général Charles K. Graham (figure 3.13). À l'époque, l'île ne semble plus avoir de limites quant à l'expansion territoriale de ses frontières, tant son emprise géographique se dilate. Elle se gonfle graduellement à la manière d'un ballon qu'on souffle et qui prend de l'expansion, rythmé par des ambitions commerciales toujours plus grandes. Incapable de contenir sa croissance, elle colonise les eaux environnantes en les adaptant à ses besoins de croissance, comme si les cours d'eau étaient de simples territoires à annexer. Historiquement, les limites du front d'eau ont sans cesse été franchies. Le front d'eau apparaît ainsi comme une frontière de développement; une frontière « qu'il ne faut pas comprendre comme une barrière, mais comme une sorte de battue du moment que cette ligne ne cesse de progresser » (Corboz, 2009c, p. 200). Le sens de ces opérations de conquête de l'eau ne peut être décelé sans référence au mythe de la frontière. La frontière, au sens américain, n'est pas celle qui délimite et qui enferme; c'est la ligne qui doit être franchie (Durpaire, 2016). L'expansion de l'île adopte ainsi une dynamique qui rappelle celle de la ruée vers l'or souvent associé aux frontières américaines : une forme de ruée vers l'eau, portée par les

impératifs de développement. La conquête du milieu aquatique prendra par ailleurs des proportions jusqu'ici inédites dans le sillage de la révolution industrielle.

3.4 L'épopée industrielle : de ville portuaire à métropole maritime de classe mondiale

Amorcée avec la nouvelle énergie offerte par la vapeur, la poussée industrielle de la première moitié du XIX^e siècle se consolide avec la percée du canal Érié (1817-1825). S'étendant des Grands Lacs à l'Hudson, cette voie navigable intérieure stimule le commerce maritime et transforme le port de New York, alors situé au nœud d'un carrefour d'échanges et d'un réseau de communications, en véritable plaque tournante des importations et des exportations.

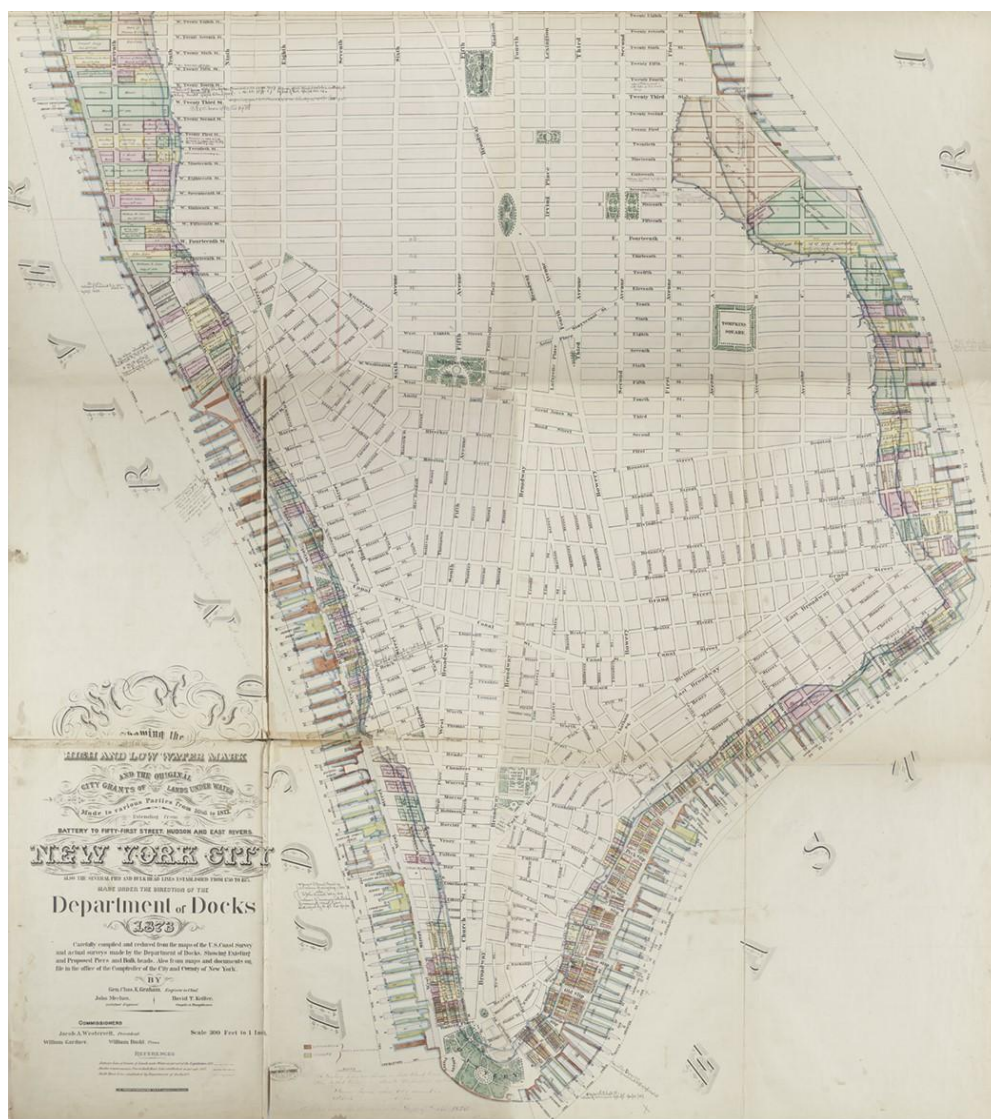
3.4.1 De la consolidation de la rive est à l'essor de la rive ouest

La création d'un service régulier de paquebots et de cargos avec l'Europe et la mise en service du canal Érié se répercutent d'abord sur le trafic et le dynamisme des activités portuaires en bordure de l'axe de *South Street*, sur la rive est de l'île. Le commerce maritime s'accélère, tant et si bien que les quais de *South Street*, alors le cœur névralgique des activités portuaires, deviennent les plus achalandés du pays (Bixby, 1972). Au cours des années 1820, le commerce maritime florissant de la ville amène les quais de l'*East River* sur les rives nouvellement créées à *Corlears Hook* (Hall, 1939), ce qui donne naissance au quartier portuaire éponyme. Mais la croissance du trafic maritime génère une pression de développement sur l'infrastructure de quais en place. Le remblaiement de la rive s'accélère. L'expansion s'effectue lot par lot, pour gagner de l'espace sur l'eau et du terrain vers le nord¹²¹. Par endroit, la ville gagne jusqu'à quatre îlots sur la rivière. Puis, la conquête de l'immense marécage situé un peu plus au nord devient rapidement une nécessité. Connue sous le nom de *Stuyvesant Meadow* – visible aux figures 3.8, 3.10 et 3.11 –, cette zone marécageuse, délimitée par *Houston Street* au sud, la 14^e rue au nord et la 1^{ère} Avenue à l'ouest, est entièrement comblée. Au fil de son remblaiement se prolongent les Avenues A, B, C et D. À terme, l'allure concave du rivage naturel prend alors une forme convexe. Idem pour l'échancrure arrondie du rivage au nord de la 14^e rue, qui sera presque entièrement comblée quelques décennies plus tard (figure 3.13). Le travail de recension des opérations de remblaiement des rives effectué par le

¹²¹ Si des marchands s'y sont d'abord installés pour investir dans les activités portuaires, c'est plutôt l'industrie de la construction navale qui occupe de manière plus marquée cette portion du front d'eau.

général Charles K. Graham pour le compte du *Department of Docks* (figure 3.13) synthétise en quelque sorte la somme des énoncés picturaux présentés jusqu'à présent.

Figure 3.13 Cet extrait de la carte produite en 1873 par le général Charles K. Graham montre les lignes de marée haute et de marée basse, ainsi que les lots d'eau octroyés à différents marchands entre les années 1866 et 1873. Sur la rive est, le rivage originel, situé à la hauteur de *Pearl Street*, est éventuellement étendu de trois îlots, jusqu'à *South Street*. Sur la rive ouest, la rive naturelle, située à l'emplacement de *Greenwich Street*, est étendue de deux îlots jusqu'à *West Street*. « *Map showing the high and low water mark and the original city grants of lands under water made to various parties from 1686 to 1873. Extending from Battery to Fifty-First Street, Hudson and East Rivers, New York City* », 76937dc0-c5aa-012f-00ed-58d385a7bc34, *Department of Docks, New York City Municipal Archives*



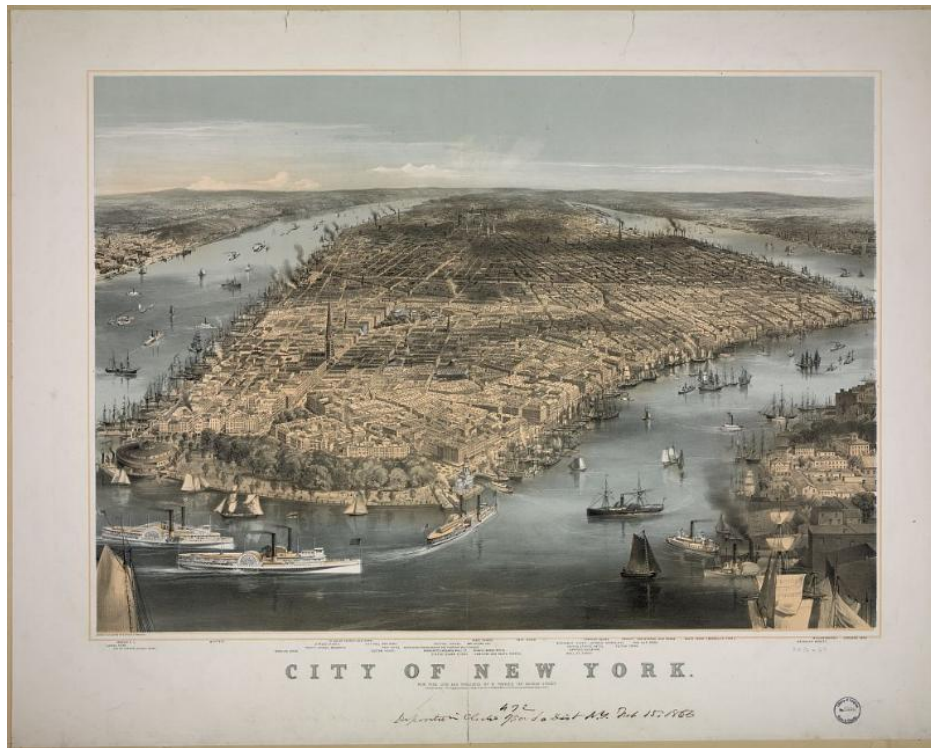
Si, pendant plus d'un siècle, les terrains conquis sur l'*East River* abritent le principal quartier commercial et industriel de la ville, les activités portuaires, qui s'étaient jusqu'ici largement concentrées sur *South Street*, se déversent sur le flanc ouest de l'île. C'est que le fleuve Hudson, directement connecté au canal Érié, devient, par commodité, la principale route commerciale (Bone, 2004). Les berges de l'Hudson, longtemps inactives en raison de leur caractère accidenté, connaissent ainsi un boom de développement. En 1835, *West Street*, qui débute alors à la hauteur de *Cedar Street*, est prolongée vers le sud et atteint *The Battery*. La petite concentration de quais rudimentaires qui avaient graduellement meublé la rive est alors remblayée et d'autres structures viennent s'adjoindre au nouveau mur de soutènement. En décembre 1835, la survenue d'un grand incendie dévaste le cadre bâti du *Lower Manhattan* et génère une énorme quantité de matériaux de remblai à déverser dans le fleuve pour gagner du terrain sur l'eau. Cette catastrophe sert de levier pour étendre le rivage au sud (Buttenwieser, 1999). Dans le climat de prospérité qui s'en suit¹²², on propose l'idée, dès 1837, de tracer une 13^e Avenue se déployant entre la 11^e rue et la 135^e rue à l'ouest; un projet qui ne se concrétisera qu'en partie, soit jusqu'à la hauteur de la 27^e rue. En réalité, la transformation de l'île devient de plus en plus ambitieuse au fur et à mesure que les innovations technologiques rendent possible ce qui, seulement quelques années auparavant, aurait été jugé inconcevable et irréalisable (Bone, 2004). Avec l'émergence de nouvelles techniques de construction capables de s'adapter à la profondeur et aux courants de l'Hudson, on assiste à la multiplication de quais perpendiculaires au rivage (figure 3.13). La taille grandissante des navires influence par ailleurs leur morphologie et leur espacement. Pour faciliter l'expédition des biens arrivés par voie maritime, des rails parallèles au rivage sont également construits à proximité immédiate des quais.

Au cours de la première moitié du XIX^e siècle, l'industrialisation du front d'eau passe ainsi de sa forme embryonnaire à une structure industrialo-portuaire assumée. La montée de l'industrie a pour effet de repousser les lieux de résidence vers le nord. L'urbanisation, globalement contenue sous la 14^e rue au cours des années 1820, atteint la 50^e rue en 1850. Sur la pointe sud de l'île, pratiquement chaque mètre du rivage est alors occupé par un type de structure destinée au

¹²² Ce grand incendie est également le catalyseur de nouvelles constructions dans la ville. En 1835, le nombre d'édifices construits s'élève à 1259. L'année suivante, le bilan monte à 1621. Le secteur ravagé par l'incendie est presque totalement reconstruit en 1837 (Phelps Stokes, 1918).

commerce ou à l'industrie maritime, ce qui permet à la ville de conserver sa suprématie commerciale. Bassins, quais, entrepôts, hangars, lignes de chemin de fer et installations industrielles témoignent d'un port dynamique en plein essor¹²³ (figure 3.14).

Figure 3.14 Ce croquis réalisé par Charles Parsons et publié en 1856 donne à voir le port en ébullition. « *City of New York / Sketched and drawn on stone by C. Parsons* », PGA – Currier & Ives—City of New York, *Library of Congress Prints and Photographs Division*, Washington



Au moment où la densité d'infrastructures gagne en importance et contribue à obstruer les vues sur le port, la Ville entreprend de remblayer le rivage à la hauteur de *The Battery*, pour gagner en superficie d'espace ouvert¹²⁴ (figure 3.15). En plus de créer des percées visuelles, le parc alors aménagé – et raffiné quelques années plus tard (figure 3.16) – contribue à marquer la porte d'entrée du port et alimente le rayonnement de la ville à l'échelle internationale.

¹²³ De passage à New York en 1929, l'écrivain Paul Morand dépeint la frénésie qui anime le port : « La mer, à New York, est aussi habitée que la terre » (Morand, 1930, p. 28).

¹²⁴ La structure circulaire du *Castle Garden* (initialement nommé *West Battery*) construite entre 1811 et 1813 dans le sillage de la guerre de 1812 et édifiée à 60 mètres du rivage (figure 3.15) est alors engloutie dans l'île qui grandissait.

Figure 3.15 *Projet d'élargissement de The Battery*, préparé par l'arpenteur Daniel Ewan en 1848. « *Proposed Enlargement of the Present Battery* », f231ab90-c5aa-012f-16ec-58d385a7bc34, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library

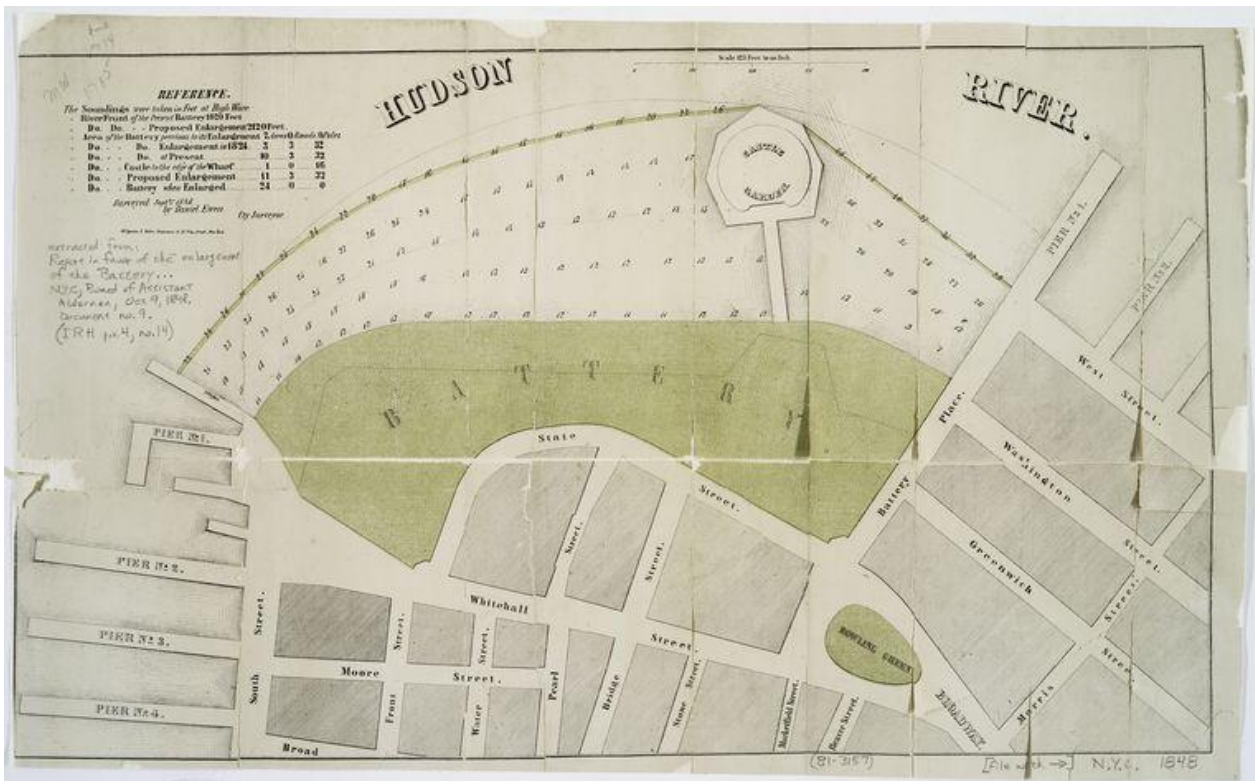


Figure 3.16 *Aménagement paysager proposé en 1871 pour The Battery*. « *Plan of improvements of The Battery* », a2322640-c559-012f-1b74-58d385a7bc34, The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: Print Collection, New York Public Library



3.4.2 Déclin du site portuaire primitif : l'*East River* vaincue par la vapeur

Les différentes phases de conquête de l'eau incitent l'État de New York à établir, en 1856, deux lignes d'empiètement maximal au-delà desquelles aucune structure artificielle ne pourra dorénavant être construite dans les eaux navigables : celle du mur de soutènement (« *bulkhead line* ») et celle de l'extrémité des quais (« *pierhead line* »). Ces deux alignements visent alors à restreindre l'entrave des voies navigables déjà engorgées, qui se faisaient de plus en plus étroites (Buttenwieser, 1999). Bien que l'idée de restreindre l'expansion du front d'eau semble nouvelle pour une ville qui, historiquement, a conquis de manière effrénée les eaux environnantes, les nouvelles frontières ne font en réalité que circonscrire ce qui existe déjà, coïncidant globalement avec les délimitations prescrites dans les chartes *Dongan* et *Montgomerie* et le *Outer Streets and Wharves Act*. Les frontières orientale et occidentale respectivement formées par *South Street* et *East Street* à l'est et *West Street* à l'ouest sont instaurées à titre de mur de soutènement officiel, avec la ligne d'empiètement maximal établie à l'extrémité des quais (Buttenwieser, 1999; Historical Perspectives Inc., 2016).

Parallèlement à ce frein dans l'expansion territoriale de l'île, la transition de la voile à la vapeur mène graduellement au déclassement du port primitif, situé le long de *South Street*. Si des navires plus rapides et plus imposants rendent l'infrastructure de quais étroits et courts de l'*East River* obsolète, il faut aussi souligner que les conditions de navigation dans l'*East River* sont à l'époque difficiles. L'étroitesse du chenal de navigation – générée par le resserrement progressif de l'espace à coup de remblai – en fait alors une voie de navigation extrêmement congestionnée et ne laisse que peu d'espace de manœuvre pour les navires de plus grande taille (Buttenwieser, 1999). Les larges navires transatlantiques trouvent en ce sens un espace d'amarrage plus accessible sur l'Hudson, qui bénéficie également d'une profondeur d'eau adéquate, d'un chenal navigable plus large, mais aussi d'une infrastructure de quais plus adaptée. Ainsi, au moment même où le port primitif subit l'effondrement du commerce maritime qui avait jadis fait sa fortune, la rive ouest de l'île est quant à elle en plein essor. À terme, le port primitif est partiellement abandonné au profit de la rive opposée et le cœur maritime se déplace ainsi vers l'Hudson. Ce mouvement donne lieu à une série de projets de remaniement des rives de l'île.

3.4.3 Des rêves de conquête à la progression formelle de la ville sur l'eau

Pour maintenir sa prééminence commerciale, la Ville de New York se donne pour mission d'étendre l'emprise spatiale des installations portuaires vers le nord et de moderniser son infrastructure de quais existants qui, tel que rapporté par le *New York Times* (1870), se composent de « *mean, rotten and dilapidated wooden wharves* » (p. 4). En 1865, James Serrell, alors ingénieur civil travaillant pour le compte de la Ville, imagine à cet égard un avenir où les rives accidentées et le chenal de l'*East River* sont partiellement comblés et remplacés par un large canal linéaire doté de quais, creusé à même ce qui deviendra les arrondissements de Brooklyn et du Queens¹²⁵, pour faciliter le commerce maritime¹²⁶ (figure 3.17). Le « remodelage » de la ville et de la région, tel que proposé dans le titre du projet, s'appuie ainsi sur l'abolition complète de l'*East River*, dans son tracé actuel, au profit d'une projection horizontale de la ville sur l'eau. Ce projet titanesque avortera; la Ville crée plutôt le *Department of Docks* en 1870 en vue de préparer, pour une première fois dans l'histoire de la ville, une planification d'ensemble cohérente¹²⁷.

¹²⁵ La Ville entreprend de se fusionner à partir de l'année 1898.

¹²⁶ Ce projet vise également à compenser la perte de superficie constructible générée par le déploiement d'un grand parc urbain nommé *Central Park* – il en sera question au chapitre six de cette thèse – et d'accommoder une urbanisation galopante (Steinberg, 2014; Goldin & Lubell, 2016).

¹²⁷ Des consultations publiques sont à l'époque menées afin de recueillir des idées. Entre le 23 juin et le 31 décembre 1870, 70 plans, dessins et projets sont présentés au *Department of Docks*, oralement ou par écrit (Buttenwieser, 1999). Pour consulter quelques-unes des propositions, voir Bone (2004).

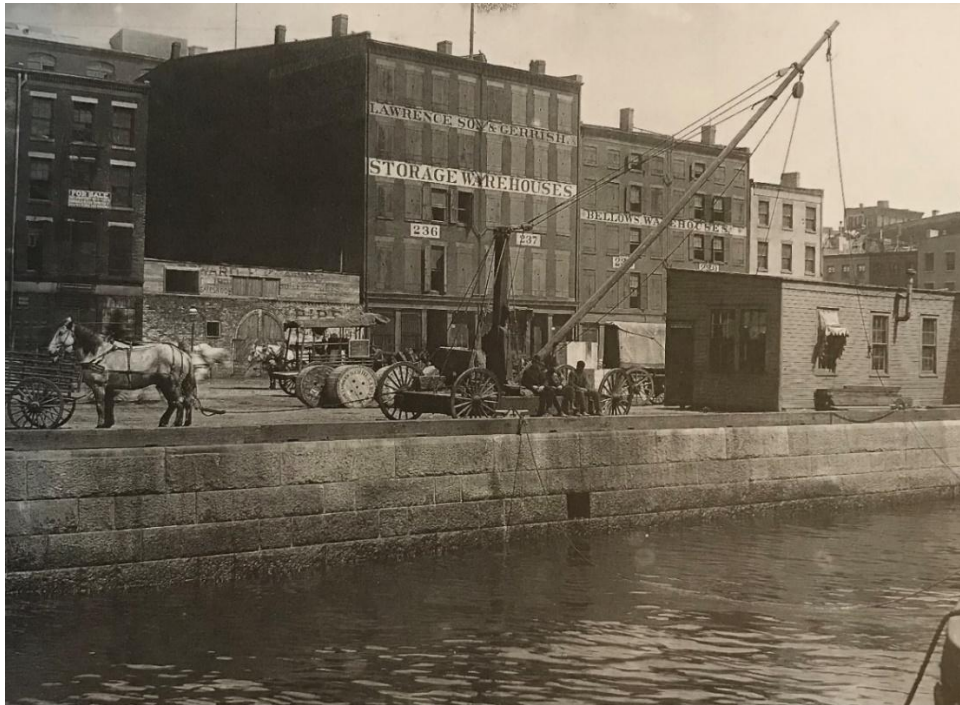
Figure 3.17 Extrait du plan de comblement de l'East River entre les 14^e et 125^e rues, proposé par James Serrell en 1865. « *New York and Vicinity as Proposed to be Remodeled* », 34b6ffe0-3c29-013b-2d5a-0242ac110003, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library



Chargé du développement et du redéveloppement du front d'eau de New York, ce département municipal nourrit à l'époque l'ambition de rivaliser avec les villes portuaires européennes et d'affirmer la réputation et le statut de métropole d'envergure internationale. Sous les ordres du général George B. McClellan, alors ingénieur en chef du département nouvellement créé, une enceinte semi-circulaire massive et monumentale épousant la pointe sud de l'île de Manhattan entre la 61^e rue à l'ouest, *The Battery* au sud et la 51^e rue à l'est, est édifiée (Buttenwieser, 1999; AKRF, 2007). Composé de blocs de béton préfabriqué (figure 3.18) et revêtu d'un parement de granite, cet ouvrage de génie civil se veut résistant à l'impact des navires, des courants et des vagues, ainsi qu'à la déformation du sol générée par la surcharge de marchandises (Bone, 2004). La rive s'élève d'ailleurs à 1,8 mètre au-dessus de la ligne de marée haute. Cet exhaussement de la ville traduit une volonté de se distancier de l'eau – il faut dire que les navires, plus imposants, forcent un certain rehaussement du sol. Qui plus est, la rive est érigée à distance suffisante de l'alignement en place de manière à permettre l'élargissement des rues bordant le rivage (Heffer, 1986). À terme, la mise en forme de ce mur de soutènement a pour effet de redessiner le rivage et de repousser à nouveau

la limite du front portuaire. Mais plus qu'une nouvelle frontière, cette immense ceinture, complétée peu de temps avant la Première Guerre mondiale après des années de travaux pharaoniques (Bone, 2004), fait office de véritable forteresse. C'est un face-à-face monumental entre la ville et l'eau qu'offrent ces berges fortifiées.

Figure 3.18 Vue du mur de soutènement complété à la hauteur de *South Street*, au début des années 1900. Bone (2004)



Cet ouvrage est annexé d'une nouvelle génération de quais uniformes, plus longs et suffisamment espacés pour accueillir deux navires à vapeur plus imposants de manière simultanée. Les quais, qui avaient jusqu'ici abrité de frêles hangars au squelette de bois, sont dorénavant munis d'imposants hangars fermés à ossature d'acier, dotés de larges portes latérales pour favoriser le déchargement des bateaux (figure 3.19) (Bone, 2004).

Figure 3.19 Progression de la construction des *Chelsea-Gansevoort Piers*, 1910. « *Northwest from 16th Street, Chelsea Piers during construction. Wagons on 11th Avenue* », ddf_0212, *Ports & Terminals Collection, Department of Records and Information Services, New York City Municipal Archives*



Dans certains secteurs, la volonté de redessiner le front portuaire et d’y greffer des structures plus longues se heurte à l’étroitesse du chenal de navigation et aux limites d’empiètement maximal. Bien que ces frontières aient été révisées et repoussées en 1890 par le *U.S. Army Corps of Engineers* (USACE)¹²⁸ (figure 3.21) pour encadrer ce désir d’expansion, elles se montrent ponctuellement insuffisantes. C’est notamment le cas du secteur occupé par la 13^e Avenue, compris entre les 11^e et 27^e rues, dans l’ouest de l’île. Cette emprise saillante, sise à la limite légale d’empiètement des quais, fait alors l’objet d’un projet initié en 1885 visant à y greffer les plus longs quais des États-Unis. Puisque l’adjonction de structures plus imposantes s’avère impossible (figure 3.20), une solution s’impose : gruger les îlots de terrain conquis sur l’eau et condamner le petit quartier maritime et industriel alors grouillant d’activités.

¹²⁸ Le USACE est une institution fédérale ayant acquis la juridiction sur la détermination de ces lignes.

Figure 3.20 Le tracé de la 13^e avenue, telle qu'il se matérialise en 1885. Robinson Co. (1885), « *Robinson's Atlas of the city of New York: embracing all territory within its corporate limits from official records, private plans & actual surveys* », planche 10, 2adc95a0-c5fa-012f-2476-58d385a7bc34, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library

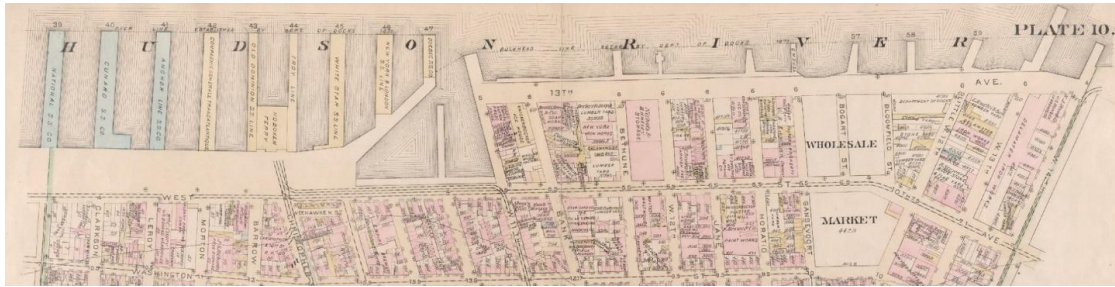
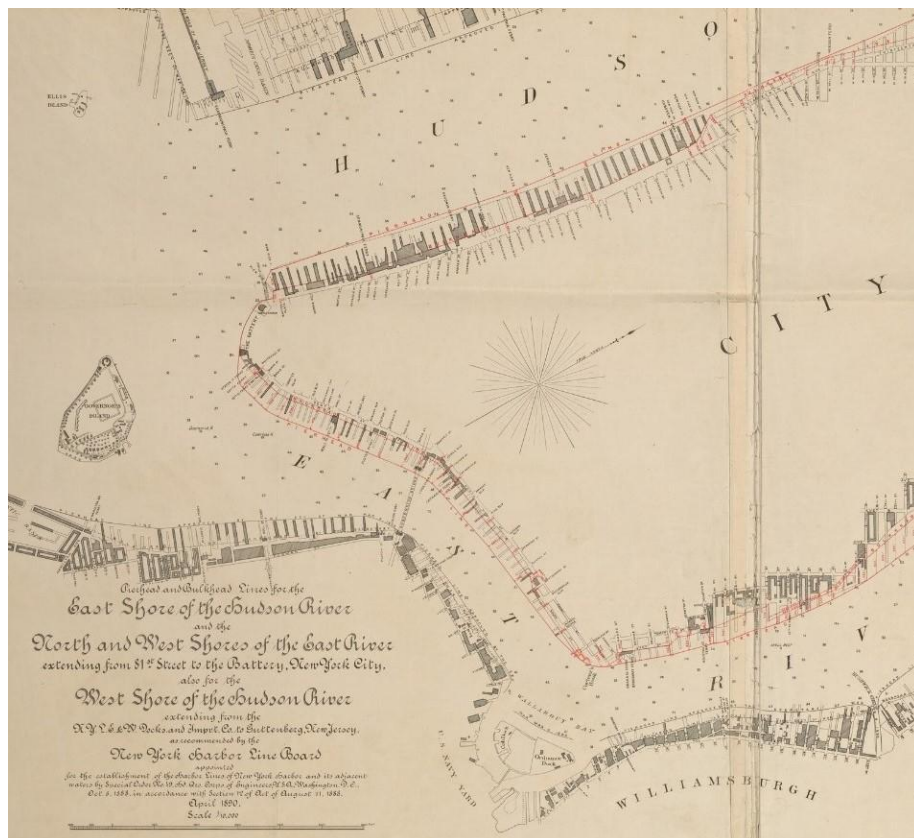


Figure 3.21 Nouvelles limites d'empiétement maximal dans les cours d'eau, établies par le United States Army Corps of Engineers en 1890. « *Pierhead and bulkhead lines for the east shore of the Hudson River and the north and west shores of the East River extending from 81st Street to the Battery, New York City, also for the west shore of the Hudson River extending from the N.Y.L.E. & W. Dock and Imput. Co. to Guttenberg, New Jersey, as recommended by the New York Harbor Line Board appointed for the establishment of the harbor lines of New York harbor and its adjacent waters by Special Order No. 49, hd. qrs. Corps of Engineers, U.S.A., Washington, D.C., Oct. 5, 1888, in accordance with Section 12 of Act of August 11, 1888. April 1890* », 92495270-f092-0130-01e7-58d385a7b928, Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library



Malgré les contraintes, le secteur voit ainsi naître un projet d'envergure. Longs de 259 mètres (Trask, 2018) et larges de 38 mètres (Heffer, 1986), les *Chelsea-Gansevoort Piers* nécessitent l'excavation des terrains industriels entre la 11^e et la 13^e Avenue. Près de 20 hectares de terres retournent à l'eau. Témoin des ambitions commerciales et industrielles du port, cette contraction de la ville à la faveur d'un bassin cristallise dans le paysage urbain une inversion radicale de la tradition de conquête de l'eau. Pour la première fois dans l'histoire de l'île, la ville se cannibalise en grugeant de l'environnement construit pour redonner davantage d'espace à l'eau, le resserrement du chenal du fleuve n'étant plus possible. Cependant, cette opération de retranchement profite symboliquement à la Ville. La commande architecturale vise à célébrer sa puissance. Pour signaler la position dominante du port sur l'échiquier mondial, on érige des hangars dont les façades magistrales transcendent le simple utilitarisme habituel de telles structures. Munies d'une arche centrale ornée de frontons frappés des noms de célèbres compagnies maritimes comme « *White Star* », « *Cunard Line* » et « *French Line* »¹²⁹ (Raulin, 2006), leurs façades de granite reflètent les canons esthétiques du style Beaux-Arts, emblématique du *City Beautiful Movement* (figures 3.22a et 3.22b). Ironiquement, cette opération contribue à couper le contact visuel avec l'eau, depuis la ville. La mise en forme des hangars, par la linéarité de leur structure, a pour effet de créer un véritable rempart entre la ville et l'eau. C'est bien une barrière ramifiée qui se donne à voir sur les photographies historiques (figure 3.23).

¹²⁹ Ces hangars ont constitué un modèle pour les autres quais. Entre 1902 et 1928, le « *Department of Docks* » approuva 52 nouveaux hangars de style néoclassique le long de Manhattan et de Brooklyn (Trask, 2018).

Figures 3.22a et 3.22b Élévation architecturale du hangar projeté sur le *Pier 56*, conçu pour la compagnie maritime britannique *Cunard Line*, et sa traduction matérielle (1940). *Ports & Terminals Collection, Department of Records and Information Services, New York City Municipal Archives*

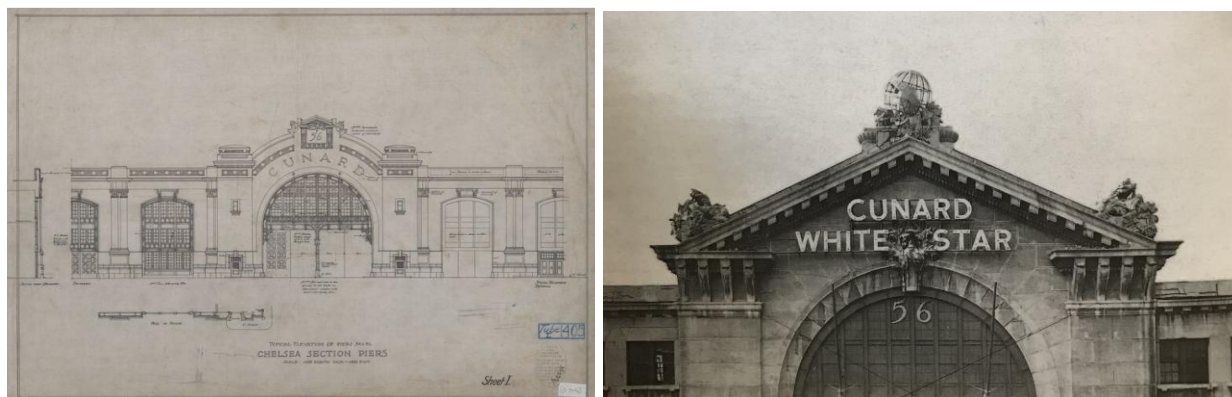


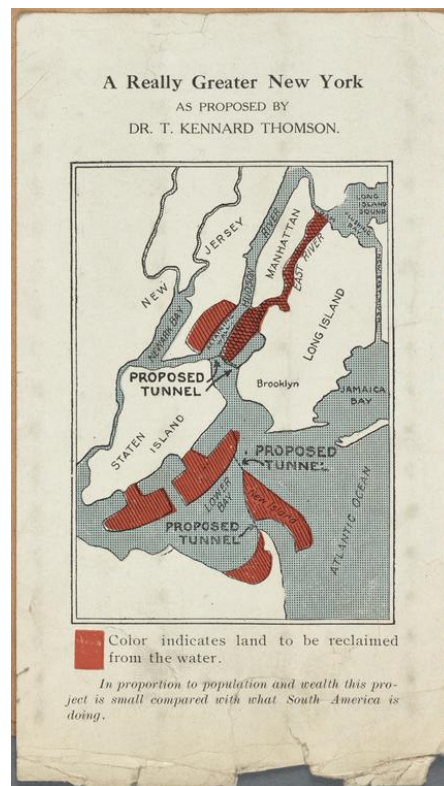
Figure 3.23 Les *Chelsea-Gansevoort Piers*, en 1912. « *New Chelsea Piers* », LC-D4-73031, *Detroit Publishing Company photograph collection, Library of Congress, Washington*



Entre-temps, le déclin de la rive opposée s'accroît, si bien que l'idée d'abolir l'*East River* et d'assécher son lit pour créer des terrains à même la rivière refait surface en 1914 (figure 3.24). Le projet, imaginé par l'ingénieur Thomas Kennard Thomson, propose de gagner des terres sur la baie pour fournir de l'espace d'amarrage pour les navires. À nouveau, il s'agit d'agrandir

artificiellement l'île et d'empiéter sur les cours d'eau environnants. L'expression « *reclaim from the water* » insérée dans la légende évoque par ailleurs l'idée de récupérer, de se réappropriier ou de réclamer la restitution de quelque chose dont la ville s'estime propriétaire. Différentes itérations sont produites jusqu'en 1927, mais le projet avortera.

Figure 3.24 « *A Really Greater New York* » imaginé par Thomas Kennard Thomson. « *A Really Greater New York as proposed by Dr. T. Kennard Thomson* », 1d5716e0-0fda-0134-719f-00505686a51c, *General Research Division, New York Public Library*



3.4.4 L'insularité : d'atout à handicap

Malgré les efforts déployés par le *Department of Docks*, l'infrastructure portuaire tombe rapidement en désuétude, la forme des quais n'arrivant pas à suivre le rythme effréné des avancées technologiques en matière de transport maritime, qui donnent naissance à des navires toujours plus imposants. Qui plus est, la situation insulaire de Manhattan s'impose graduellement comme une contrainte, dans un contexte où la compétitivité d'un port dépend à l'époque de sa capacité à mettre en contact le navire et le rail. À l'exception de la gare de triage du *New York Central Railroad* établie entre les 59^e et 72^e rues (figure 3.25) depuis la fin des années 1870, les terminaux des grandes compagnies ferroviaires sont concentrés sur les rivages du New Jersey. Le fleuve Hudson

présente ainsi une imposante barrière à franchir pour atteindre les infrastructures portuaires de Manhattan. Les marchandises en provenance de l'ouest doivent effectivement rejoindre les voies du *New York Central Railroad* en effectuant un détour par le continent vers le nord, ou être transférées sur des barges ferroviaires pour être acheminées vers Manhattan.

Des efforts sont alors déployés pour contourner le handicap géographique que présente cette situation insulaire. Des jonctions sont établies avec le New Jersey au début des années 1900 par la percée de trois paires de tunnels ferroviaires sous l'Hudson¹³⁰, mais le système montre rapidement son inefficacité face à l'augmentation du volume de trafic maritime, notamment dans la foulée de la Première Guerre mondiale¹³¹ (Pouzoulet, 1999). Pour soulager la congestion du port, la *Port Authority of New York*¹³² fait le pari, avec l'essor du camionnage, de miser sur les transports routiers et la construction de ponts et de tunnels (Levinson, 2016). Pour surmonter une partie des inconvénients de l'espace portuaire et assurer des déplacements inter-rives efficaces, il s'agit alors de rompre avec l'insularité de Manhattan; en clair, contrer et surmonter sa géographie. Si la multiplication des infrastructures routières facilite le mouvement des marchandises par camions grâce aux liaisons établies, la croissance fulgurante de l'industrie du camionnage au cours des années 1920 provoque un engorgement important le long des artères riveraines de Manhattan (Levinson, 2016; Santasieri, 2012). Pour soulager ces problèmes de congestion et répondre aux enjeux de sécurité publique, une solution pragmatique est à l'époque retenue : rehausser le trafic automobile à l'aide de structures surélevées. Ce geste affectera de nouveau le rapport de la ville à l'eau.

¹³⁰ La première à la hauteur de la 32^e rue – les « *Pennsylvania tunnels* » –, la seconde à l'embouchure de *Christopher Street* – les « *Uptown Hudson Tubes* » – et la dernière au niveau de *Vessey Street* – les « *Downtown Hudson Tubes* » (Phelps Stokes, 1918).

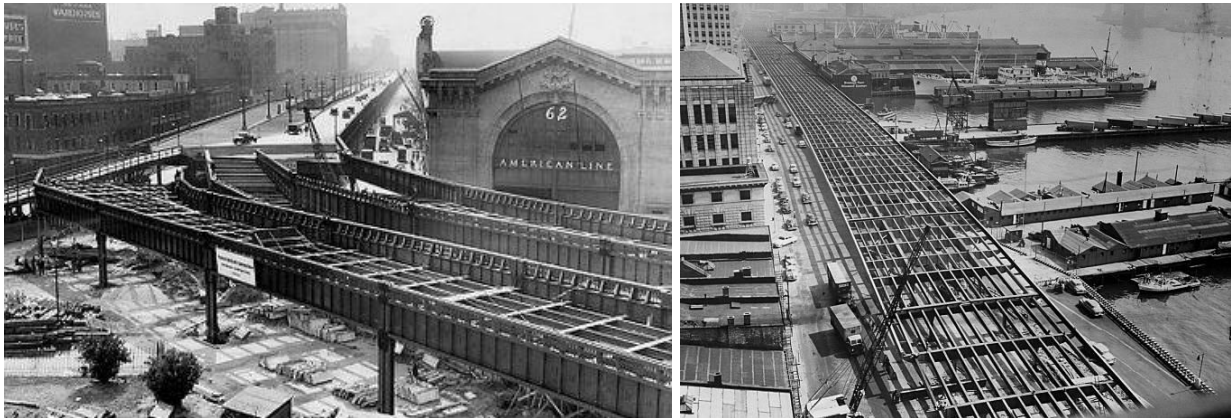
¹³¹ Les armes et les marchandises destinées à ravitailler les troupes exercent à l'époque une pression importante sur les activités du port de New York. En 1915, presque la moitié du commerce international américain transite par le port (Pouzoulet, 1999).

¹³² La *Port Authority of New York* – renommée *Port Authority of New York and New Jersey* en 1972 – est une structure administrative cogérée par les États de New York et du New Jersey qui a pour mission de gérer de manière rationnelle, coordonnée et efficiente le mouvement de marchandises à travers la région de New York (Pouzoulet, 1999).

3.4.5 Tourner le dos à son horizon maritime

La *New York West Side Highway*, formellement connue sous le nom de *Miller Elevated Highway*, est érigée par tronçons entre 1927 et 1948, entre la pointe sud de l'île et la 72^e rue à l'ouest, parallèlement au rivage (figures 3.25a et 3.26). Cette voie express aérienne à structure d'acier autorise les camions à transiter de façon plus limpide des quais aux entrepôts, sans interrompre le trafic automobile (Gastil, 2002). Sur la rive opposée, une structure autoroutière partiellement surélevée vient également meubler le front d'eau au cours des années 1940 : la *Franklin D. Roosevelt Drive* (figure 3.25b). Bien que ce viaduc réponde moins à un besoin logistique pour le port¹³³ qu'à la nécessité de soulager la congestion routière¹³⁴, le tracé et la surélévation de cette voie sur berge achèvent, à l'instar de son homologue, de rompre le lien avec l'eau.

Figures 3.25a et 3.25b L'édification de la *Miller Elevated Highway*, vue vers le nord depuis la 23^e rue (3.25a) et celle de la *F.D.R. Drive* » (3.25b). *New York Daily News* (1932; 1953)



¹³³ Rappelons que les activités du port s'étaient alors essouffées depuis des décennies.

¹³⁴ Il en sera plus précisément question dans le chapitre six.

Figure 3.26 La photographie aérienne donne à voir la *West Side Highway* qui transite au-dessus de la gare de triage du *New York Central Railroad*. (Bone, 2004)

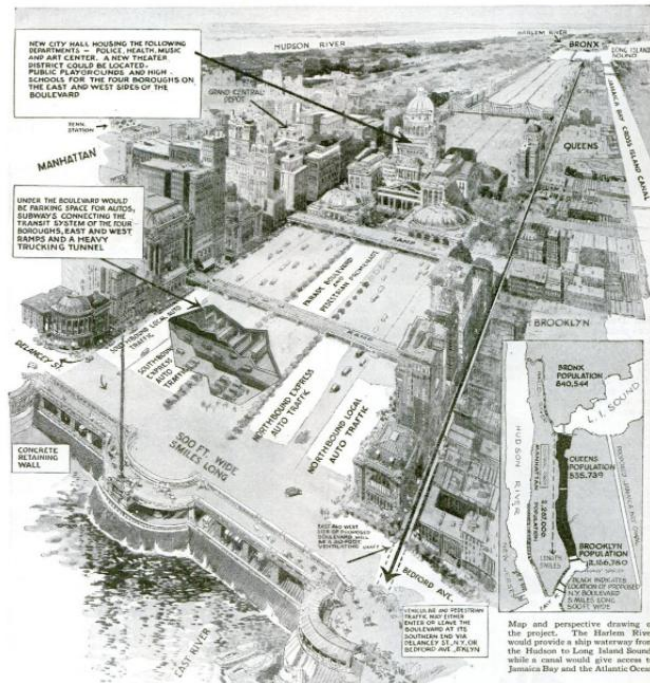


La congestion routière est telle qu'on propose même d'ériger un réseau d'autoroutes, de boulevards, de lignes de métro et de tunnels véhiculaires sur des terrains remblayés de l'*East River* (figure 3.27) et de l'*Hudson* (figures 3.28a et 3.28b). Le vocabulaire employé pour présenter ces projets ambitieux – rendus publics dans le *Popular Science Monthly* en 1924 et dans le *Modern Mechanix and Inventions* en 1934 – gravite autour du même registre : celui de conquérir les espaces submergés pour favoriser la création *ex nihilo* de terres à même la rivière et le fleuve. « *Drain* », « *pump* », « *retain* », « *reclaim* », « *filling* », « *converting* » évoquent tour à tour ce désir d'abolir les cours d'eau par l'apport artificiel de terres. C'est l'imaginaire de la conquête qui domine les énoncés picturaux et scripturaux. Mais seules les autoroutes surélevées se matérialiseront dans le paysage. Si ces structures aériennes transcendent physiquement, depuis leur édification, le chaos de la rue et désobstruent le sol en s'élevant dans les airs, elles alimentent en revanche la coupure spatiale, visuelle et psychologique entre la ville et l'eau; comme si la ville tournait le dos à son front d'eau et à son horizon maritime et prenait ses distances avec ce qui lui avait permis de prospérer.

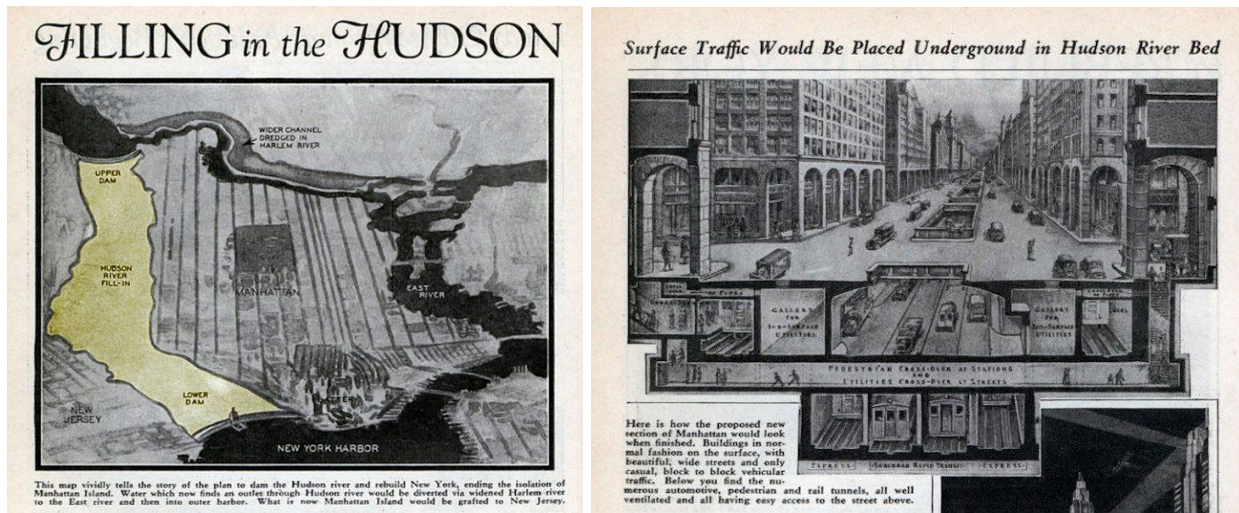
Figure 3.27 Plan proposé en 1924 par John A. Harriss, alors commissaire chargé de la circulation, et publié dans le *Popular Science Monthly* en décembre de la même année. *Popular Science Monthly* (1924)

Plan to Drain a New York River

Vast Engineering Project to Relieve Traffic Congestion



Figures 3.28a et 3.28b Le plan « *Filling in the Hudson* », proposé par l'ingénieur Norman Sper en 1934 et publié dans la revue *Modern Mechanix and Inventions* en mars de la même année. *Modern Mechanix and Inventions* (1934)



Les efforts déployés ne soulageront que temporairement les contraintes de l'espace portuaire. La part de Manhattan dans le tonnage de marchandises en vrac du port passe de 51% en 1925 à 21% en 1961 (RPA, 1966). Mais c'est l'irruption soudaine et massive du conteneur qui précipitera son déclin et mettra un frein définitif aux activités portuaires de l'île.

3.4.6 La révolution du conteneur et l'agonie des activités portuaires de Manhattan

L'apparition du conteneur au cours des années 1960 bouleverse les techniques traditionnelles de manutention des marchandises. Si cette grande boîte métallique de dimension standardisée pouvant être facilement chargée et déchargée des navires et transférée directement sur les remorques ou les wagons à l'aide de grues mécanisées (Gras, 2010) assure une simplification de la chaîne logistique, ce nouveau procédé requiert en revanche des qualités nautiques particulières et impose la création de vastes aires spécialisées. De dimension inédite, les porte-conteneurs nécessitent d'abord une profondeur d'eau appréciable. L'augmentation des capacités de charge des navires conduit également à multiplier la superficie des terrains adjacents aux installations portuaires pour offrir de vastes espaces pour l'entreposage des conteneurs (Moss, 1980; City of New York 1989; Levinson, 2016).

À Manhattan, la technologie du conteneur, en rendant de vastes étendues de rivages inutiles, a pour effet de chasser les activités portuaires du milieu urbain et de les rejeter à la périphérie (Buttenwieser, 1999). En quête de vastes espaces et de parcelles de terrain bon marché, c'est effectivement vers le New Jersey que l'Autorité portuaire se tourne pour aménager de grands terminaux modernes. Ce mouvement de migration des activités portuaires en dehors de la ville entraîne la dissolution de l'espace portuaire traditionnel et provoque la ruine des quais, de l'architecture maritime et des infrastructures ferroviaires. Plus encore, les industries, attirées par le nœud de transport que représentent les terminaux maritimes, les voies ferrées et les infrastructures routières, suivront pour y concentrer leurs opérations et réduire leurs coûts de transport. S'en suivra un mouvement de décentralisation industrielle (Lindner & Rosa, 2017), qui achèvera de consolider le glissement d'une économie de production à une économie de services.

3.4.7 De vaines tentatives de réanimation

Refusant de faire le deuil des activités portuaires et de reconnaître la fin de son règne, alors même que la part de Manhattan dans le tonnage national manutentionné dans le port de New York est en chute libre¹³⁵, la Ville, par l'entremise de son *Department of Marine and Aviation*¹³⁶ (NYCDMA), continue de tenter de réanimer le commerce maritime sur les rives de l'île et à injecter des sommes considérables dans des installations qui se révéleront rapidement obsolètes en raison des contraintes fonctionnelles de l'espace portuaire de Manhattan (Moss, 1980; Wagner, 1980). Alors que l'administration municipale s'engage à maintenir les activités portuaires à New York, en 1959, le NYCDMA divulgue un plan visant à moderniser l'infrastructure de quais de l'*East River*, de la pointe sud de Manhattan, jusqu'à la hauteur de *Corlears Hook*¹³⁷ (figures 3.29a et 3.29b). Des terminaux maritimes modernes capables de transborder de manière mécanique le fret en vrac sont projetés, sans néanmoins épouser la technologie du conteneur. De nouveau, c'est la projection de larges emprises gagnées sur l'eau qui est imaginée, dans la continuité de ce qui avait été entrepris jusqu'à maintenant. Si ce plan ne voit jamais le jour, d'autres projets se matérialiseront. Au milieu des années 1950, au moment où le passage à la conteneurisation était à son apogée, la Ville commande la reconstruction des *Chelsea Piers* – un complexe de quatre quais au nord de la 14^e rue –, des quais 57 et 76 sur les berges de l'Hudson¹³⁸, ainsi que des quais 36 et 42 sur la rive opposée. Tous conçus pour le fret en vrac (City of New York, 1989), ces derniers seront rapidement frappés d'obsolescence, puisqu'inadaptés aux conditions du commerce mondial. Seul le *Pier 42* demeure opérationnel jusqu'en 1987, bouclant le rôle historique de Manhattan dans le commerce maritime.

¹³⁵ La part du tonnage passe de 19% en 1958 à 3% en 1971 (Buttenwieser, 1999).

¹³⁶ Le *Department of Marine and Aviation* constitue la nouvelle incarnation du *Department of Docks*. Le nom de cette agence changera à de multiples reprises au fil des ans : *Department of docks* (1870-1898), *Department of docks and ferries* (1898-1919), *Department of Docks* (1919-1942), *Department of Marine and Aviation* (1942-1969), *Department of Ports and Terminals* (1969-1985), *Department of Ports, International Trade and Commerce* (1985-1986) et *Department of Ports and Trade* (1986-1991).

¹³⁷ Sur l'*East River*, 31 des 35 quais existants ont plus de quarante ans et un tiers d'entre eux sont vacants ou inutilisables (NYC Department of Marine and Aviation, 1959).

¹³⁸ Du côté de l'Hudson, près de la moitié des 79 quais sont en mauvais ou très mauvais état (Buttenwieser, 1999).

Figures 3.29a et 3.29b Proposition de modernisation des quais de l'East River. NYC Department of Marine and Aviation (1959)



3.5 La déshérence de l'espace portuaire traditionnel : les rives en veille

Cette vague de migration des activités portuaires vers le New Jersey entraîne à son tour la rive ouest de l'île de Manhattan dans un cycle de dégénérescence. Faute d'activité et d'entretien, l'infrastructure portuaire déclassée se détériore et le front d'eau se transforme en *no man's land* dégradé, à l'instar de la rive opposée. Exposée aux intempéries, l'architecture portuaire subit les marques du temps et entre dans un processus de détérioration irréversible. Bien que la formation de friches constitue l'aboutissement d'un long processus de dysfonctionnement lié aux contraintes de l'espace portuaire de l'île de Manhattan – un processus qui, nous l'avons vu, s'est entamé près d'un siècle plus tôt sur la rive est –, le choc est néanmoins brutal; le renversement d'image est saisissant. Les quais, qui matérialisaient autrefois fièrement la prééminence du port et faisaient la fierté de la ville, pourrissent et s'effondrent dorénavant dans l'*Hudson River*. En plus des terminaux maritimes, les gares de triage, les usines et les entrepôts sont abandonnés et soumis au vandalisme.

Avec des quais en décomposition ceinturant l'île, des hangars désertés et des usines désaffectées, c'est l'identité même de la ville qui semble en crise. Laissés à l'état de ruine, ces structures industrialo-portuaires autrefois si actives ont perdu leur raison d'être. Ce moment de rupture historique est d'ailleurs capté et fixé en images dans l'objectif de plusieurs photographes.

Figure 3.30 Le quai abandonné à la hauteur de *Greenwich Village* s'effondrant dans l'Hudson est photographié en juin 1978 par Shelley Seccombe. Seccombe (2007).



L'image projetée par le front d'eau est à l'époque celle d'une marge. Cette imagerie trouve dans un premier temps ancrage dans ses caractéristiques morphologiques et fonctionnelles. Le front d'eau apparaît alors comme une entité spatiale distincte, séparée et déconnectée de la ville par la présence de viaducs surélevés massifs qui bloquent l'accès au front d'eau et altèrent la relation de la ville à ses cours d'eau. Enclavée et masquée derrière ces infrastructures de transport se trouve d'ailleurs une lourde emprise spatiale en décalage complet avec l'environnement bâti qui le borde. Son agencement horizontal et morcelé est en effet diamétralement opposé à la dense verticalité de la ville. Mis à l'écart du fonctionnement de la ville, le front d'eau en dormance se pose en rupture complète avec le rythme effréné de Manhattan. Cette image de marginalité se traduit dans un deuxième temps sur le plan des usages et des usagers. Apparaissant comme un espace rejeté de la

ville, le front d'eau devient le réceptacle des « indésirables ». Ce sont des usages à faible valeur ajoutée, sans rapport avec la proximité de l'eau, qui meublent alors les rives (stationnement, lieu de décharge sauvage, amoncellement de déchets, etc.) (figure 3.31). Échappant aux regards, le front d'eau devient aussi progressivement investi par des populations marginalisées. Des activités parallèles de la scène *underground* se déploient sur les quais et dans les hangars, qui deviennent le lieu de transgressions diverses¹³⁹. Cette image de décadence et de dépravation contribue à connoter négativement le front d'eau. Mais peu à peu, le front d'eau apparaîtra comme une marge à résorber et à restituer à la ville; et éventuellement, nous le verrons, comme une frontière à repousser davantage.

Figure 3.31 Vue de *South Street*. Stanford (1970a)



¹³⁹ Pour une analyse approfondie, voir le reportage photographique d'Alvin Baltrop, « *The Piers* », assemblé par James Reid et Tom Watt (2015) et « *Pier Groups : Art and Sex Along the New York Waterfront* », de Jonathan Weinberg (2019).

3.5.1 Le front d'eau de Manhattan : une frontière à reconquérir et à repousser davantage

Après des années d'indifférence et de négligence, les autorités municipales, en quête d'une image de substitution, portent leur attention sur le front d'eau déclassé et tournent leur regard vers l'eau. Les friches portuaires font graduellement l'objet de convoitise en raison de leur localisation géographique centrale et de l'attrait paysager que leur confère leur proximité avec l'eau, tant et si bien que l'effet repoussoir se transforme en effet d'attraction. L'engouement devient alors considérable. À partir des années 1960, un nombre important de rapports (Wallace & al., 1966; RPA, 1966; NYC Department of Planning, 1986a, 1986b, 1992, 1993; City of New York, 1989, 1995) évoquent la possibilité d'une renaissance. En 1966, la *New York City Planning Commission* souligne le caractère scénique du front d'eau et propose de l'ouvrir aux populations et de le réintégrer dans la ville en réinvestissant les friches portuaires de manière à ce qu'elles puissent accueillir de nouveaux usages. La proximité de l'eau est représentée, dans les énoncés scripturaux, comme une source d'agrément dont il faut alors tirer parti. On propose en outre de tirer avantage « *of the great beauty of downtown's waterfront and its striking physical plant* » (Wallace & al., 1966, p. V). L'un des principes phares est de « *bring people to the river to enjoy it* » (RPA, 1966, p. 7). À l'idée de « *reclaim from the water* » dont il était question plus tôt se succède celle de « *reclaiming the city's edge* » (NYC Department of Planning, 1992, p. 1). La Ville, qui s'était progressivement détournée de ses cours d'eau, compte alors retrouver une forme de contact et redéfinir les liens qui s'étaient distendus. C'est la narration du retour et celle de la reconquête qui domine les discours à l'époque. Force est de constater un glissement du vocabulaire : les siècles de conquête de l'eau font dorénavant place à une reconquête des espaces délaissés. Mais il faut relativiser cette lecture. C'est que, nous le verrons, le réinvestissement souhaité du front d'eau de Manhattan ira bien au-delà d'une volonté de reconquête et de la transformation du déjà-là. La tradition de conquête de l'eau héritée des périodes coloniale et industrielle ne sera effectivement jamais bien loin dans l'imaginaire aménageur. Le front d'eau, alors conçu comme une frontière à reconquérir, demeurera également une frontière à repousser encore davantage.

En somme, au tournant des années 1960, le vide laissé par le départ des usages industrialoportuaires n'attendait qu'une reconquête imaginative. Le front d'eau délaissé verra naître, par soubresauts, de grandes opérations de régénération urbaine qui, dans la majorité des cas, seront jumelées à une conquête plus traditionnelle de l'eau. Derrière ce double imaginaire se cachent

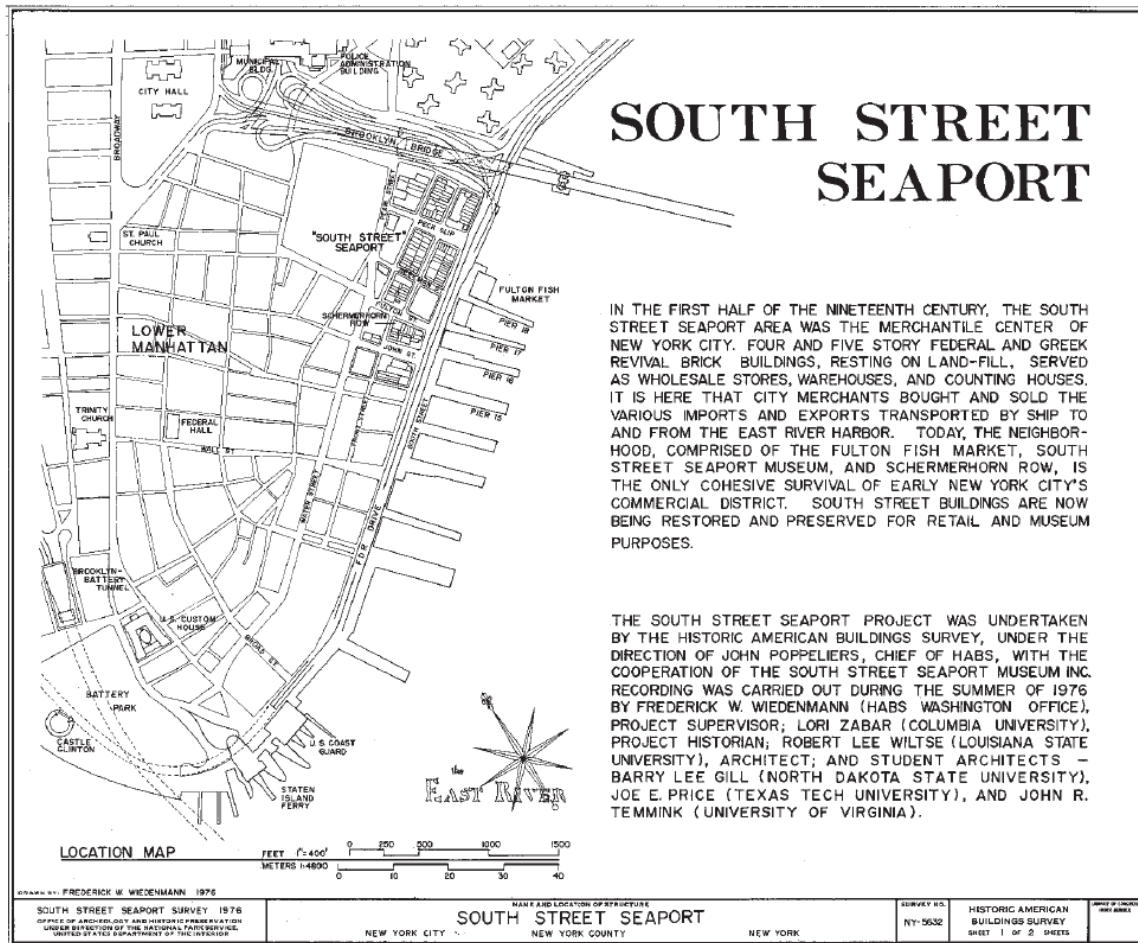
diverses représentations du devenir du front d'eau et de sa relation à l'eau, que nous nous évertuerons à restituer en nous intéressant aux formes résultantes. Au fil de la lecture des prochains chapitres, nous constaterons que le front d'eau de Manhattan a suscité une multitude de visions qui se sont déployées sous la forme de projets de reconquête urbaine. Portant les traces d'époques antérieures et les stigmates d'un temps révolu qu'on voudra réanimer ou au contraire mettre au rancard pour repartir à neuf, les différents tronçons du front d'eau étudiés dans les prochains chapitres se différencient par la nature des formes qu'ils hébergent ainsi que par les idéaux à l'origine de leur développement. Le rapport à l'eau, nous le verrons, suivra quant à lui une même ligne directrice.

CHAPITRE 4

SOUTH STREET SEAPORT : LA RECONQUÊTE D'UN QUARTIER HISTORIQUE

South Street Seaport est un district historique localisé au sud-est de l'île de Manhattan, en bordure de l'*East River*. Délimité par *South*, *Water*, *John Streets* et *Peck Slip*, ce dernier est composé de 12 îlots de bâtiments commerciaux de quatre et cinq étages, lovés au pied du pont de Brooklyn et à l'ombre de la *F.D.R. Drive* (figures 4.1 et 4.7). Couvrant le cœur historique de la ville, la collection d'immeubles délabrés, de rues pavées accidentées et de quais dilapidés, qui forme le paysage du *Seaport* au tournant de la seconde moitié du XX^e siècle, est restaurée à son état d'origine pour favoriser sa mise en tourisme. C'est au cours des années 1980 que le district, jadis en déshérence, se pare d'une nouvelle image : une architecture mythique et des navires historiques mis en scène, plantés à la manière d'un décor et prêts à être consommés à la manière d'un produit. Cette opération emblématique de la première vague de régénération urbaine ayant déferlé sur les fronts d'eau de l'Amérique du Nord n'est pas l'objet d'un scénario isolé; elle s'inscrit plutôt dans l'univers idéal des projets qui la précèdent, un univers lui-même posé en réaction à la vague de modernisation qui frappe alors le *Lower Manhattan* et à une vaste opération de remblaiement des quais qui menace de rompre le lien physique et imaginaire entre le *Seaport* et son élément fondateur : l'eau. En revanche, le district n'échappera pas complètement à la logique de conquête; elle se manifestera simplement à plus petite échelle.

Figure 4.1 *South Street Seaport, 1976*. « *South Street Seaport Museum, New York County, NY* », HABS NY, 31-NEYO, 129, *Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington*



4.1 Déclin et renaissance du *Seaport*

La mise en perspective historique effectuée au chapitre précédent met en lumière le rôle central qu'a joué la portion sud de la rive est de l'île dans le développement de la ville de New York. Rythmé par l'importation et l'exportation grandissante de marchandises par voie maritime, le *Seaport* devient, sur une période de 200 ans, l'un des districts commerciaux les plus prospères de la ville. Au fil des opérations de remblaiement de la rive, le noyau serré de magasins-entrepôts et d'institutions financières immédiatement adossés au groupement de quais rudimentaires évolue vers le port florissant et vibrant des années 1800, avant de rafler le titre du plus grand port d'Amérique du Nord. Atteignant leur apogée en 1850, les activités portuaires et marchandes du district connaissent néanmoins un lent déclin à compter de la fin du XIX^e siècle, sous l'action de

l'ascension fulgurante des navires à vapeur. L'archaïsme des *finger piers*¹⁴⁰ de l'*East River* et l'attrait des eaux profondes de l'Hudson mettent un frein aux activités maritimes du *Seaport*, tant et si bien qu'au milieu du XX^e siècle, les entrepôts se vident de leur activité. Laissé à l'abandon – seul le *Fulton Fish Market* demeure actif –, le *Seaport* attise la convoitise de développeurs oeuvrant depuis quelques années déjà à la relance du marché immobilier du *Lower Manhattan*, encore durement éprouvé par la Grande Dépression des années 1930 et l'essor fulgurant de *Midtown*¹⁴¹. Ces efforts remettront à l'ordre du jour, nous le verrons, l'idée de se projeter sur les eaux, pour ainsi poursuivre la tradition de conquête, après des décennies de stagnation.

C'est sous l'impulsion de l'établissement du siège social de la *Chase Manhattan Bank* (« *Chase Manhattan Plaza* », 1957-1961) que la pointe sud de l'île connaît une véritable renaissance. Déterminé à endiguer l'exode des banques et des sièges sociaux d'entreprises vers le centre de l'île¹⁴², David Rockefeller, accompagné d'autres représentants de grandes corporations et de propriétaires fonciers, fonde la *Downtown-Lower Manhattan Association* (D-LMA) en 1958 pour représenter les intérêts de la communauté d'affaires et effectuer du lobbying auprès des élus municipaux pour planifier la réanimation d'un centre-ville à l'agonie¹⁴³. Après la refonte complète du règlement de zonage en 1961, une vive effervescence s'empare du marché immobilier des espaces de bureaux. Une vague de nouvelles constructions et de tours corporatives faites de verre

¹⁴⁰ En référence aux quais étroits.

¹⁴¹ Bien qu'une première phase de construction de gratte-ciels se déploie sur la pointe sud de l'île de Manhattan au début du XX^e siècle, le krach de 1929 aura pour effet de laisser le quartier financier en dormance les trois décennies suivantes. À la fin des années 1950, plus de 80% des bâtiments du *Lower Manhattan* sont construits avant 1920, la plupart n'étant ni ignifugés, ni rénovés et modernisés à l'aide d'ascenseurs et de climatiseurs (Foster, 2013). De nombreux cabinets d'avocats, ainsi que des institutions bancaires et financières quittent alors le cœur de la ville pour des bureaux plus modernes dans *Midtown*, où la construction avait déjà pris de l'ampleur.

¹⁴² Cette migration débute ironiquement avec l'érection du complexe commercial *Rockefeller Center* à l'initiative du père de David Rockefeller (Flowers, 2009). Composé de 19 bâtiments, ce complexe localisé entre la 5^e Avenue et l'Avenue des Amériques est inauguré en 1939.

¹⁴³ Au moment de la création de la D-LMA, le *Lower Manhattan* est indéniablement en déclin. Le cadre bâti du cœur financier présente d'importants signes de dégénérescence et d'obsolescence et un taux de vacance élevé. À son pourtour, des entreprises traditionnelles déclassées et désuètes notamment actives dans les secteurs de l'industrie maritime, de l'alimentation et du textile sont appelées à être relocalisées de manière imminente sous l'action de la désindustrialisation du centre de la ville, ce qui laisse place à de nouvelles possibilités d'usages. Mandaté par la D-LMA, le cabinet *Skidmore, Owings and Merrill* (SOM) rédige un premier rapport qui prend la forme d'un plan directeur. On y propose de réorganiser la grille de rue en élargissant certaines artères et en en fermant d'autres à la circulation automobile, de raser une centaine d'îlots pour y construire de grands édifices de bureaux et de moderniser les franges est et ouest du secteur et leurs quais décrépits. C'est d'ailleurs à ce moment que l'idée d'ériger un *World Trade Center* est soulevée pour la première fois (SOM, 1958). En somme, c'est alors l'image d'un *Lower Manhattan* moderne, compétitif et tourné vers l'avenir qui se dessine.

et d'acier déferle sur le *Lower Manhattan*, balayant du même coup ce qui reste du tissu urbain ancien. La grille de rues est pour la première fois revue et corrigée¹⁴⁴, si bien que les petits lots irréguliers et le parc immobilier de faible densité qui côtoient alors d'imposants édifices du début du XX^e siècle disparaissent au profit de *superblocks*¹⁴⁵ sur lesquels prend racine une deuxième génération de gratte-ciels plus hauts et plus massifs que les précédents (Huxtable, 1970a).

Le secteur est en pleine métamorphose lorsque la *New York City Planning Commission* (NYCPC), avec le soutien de la *D-LMA* et de l'administration municipale, divulgue le *Lower Manhattan Plan* (1966). Préparé par les firmes *Wallace, McHarg, Roberts & Todds* et *Whittlesey*, et *Conklin & Rossant*, ce plan a pour principale ambition de raviver le cœur financier du secteur localisé au sud de *Chambers Street*. Mais à leurs yeux, l'édification de tours de bureaux modernes n'est pas suffisante pour faire contrepoids à l'essor de *Midtown* et rendre le *Downtown* compétitif. On compte également requalifier le front d'eau largement désaffecté, retirer les quais désertés par les activités industrialo-portuaires, enfouir les autoroutes surélevées qui bordent les rives et procéder à une expansion spectaculaire du rivage pour étendre l'occupation urbaine au-delà de sa limite terrestre actuelle. Cette double rhétorique de conquête et de reconquête se traduit par le projet d'ériger six nouveaux quartiers résidentiels articulés autour d'une série de parcs riverains et de plazas, « *connected together along the water's edge by a waterfront esplanade* » (Wallace & al., 1966, p. VII). Une partie de ces quartiers est implantée sur plus de 75 hectares de terrain gagné sur le fleuve et la rivière (figures 4.2 et 4.3) (Wallace & al., 1966).

¹⁴⁴ La première génération de gratte-ciels s'est quant à elle accommodée de la trame héritée du XVII^e en s'y juxtaposant (Wallace & al., 1966).

¹⁴⁵ Un « *superblock* » résulte de l'effacement des limites parcellaires par l'assemblage de plusieurs lots en vue de n'en former qu'un seul de grande dimension.

Figure 4.2 Cette carte illustre l'expansion projetée du quartier financier et de l'occupation urbaine sur les eaux. Le *Seaport* est indiqué au milieu à droite, dans la zone marquée du sceau « marché obsolète ». Wallace & al. (1966)

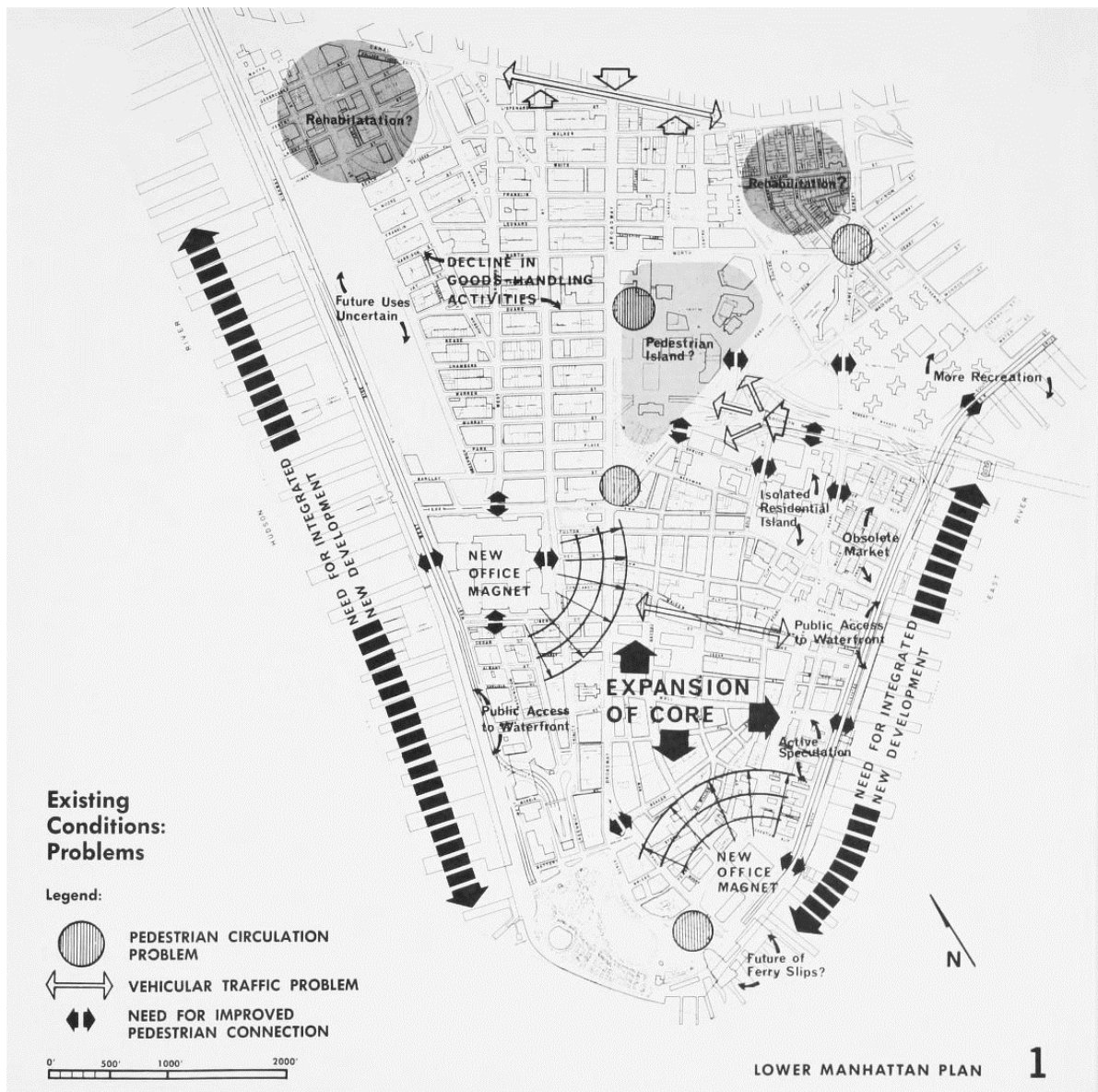


Figure 4.3 Expansion projetée de l'île. Wallace & al. (1966)



Un ambitieux programme d'aménagement est à l'époque développé pour le *Seaport* et le secteur sud adjacent. 200 000 mètres carrés d'espace de bureaux et 6 000 unités d'habitation proposent d'insuffler une métamorphose radicale du paysage urbain (figure 4.4). Le souhait de retirer la « *physical barrier to the river from the west* » (Wallace & al., 1966, p. 92) que représente la *F.D.R. Drive*, jumelé à l'augmentation du linéaire de rivage accessible à la population par la création d'une crique artificielle, vise à multiplier les occasions de contact visuel avec l'*East River*. L'accès physique au cours d'eau compte également être facilité par l'aménagement d'une marina, visible à la figure 4.4. Malgré cette volonté de rétablir un contact récréatif avec l'eau, la nouvelle rive projetée, conquise, rappelons-le, sur la rivière et les quais qui bordent le rivage (figure 4.5), est représentée comme une nouvelle limite stable et étanche aux eaux environnantes. Les énoncés picturaux témoignent à cet égard de la volonté de créer une rive artificielle étroitement délimitée, mais aussi une nouvelle morphologie hermétique à la présence de l'eau. Après tout, c'est bien l'idée de « *creating new land* » (Wallace & al., 1966, p. 93) qui domine le projet à l'époque.

Figure 4.4 Esquisse de la nouvelle communauté résidentielle projetée sur l'East River. Wallace & al. (1966)

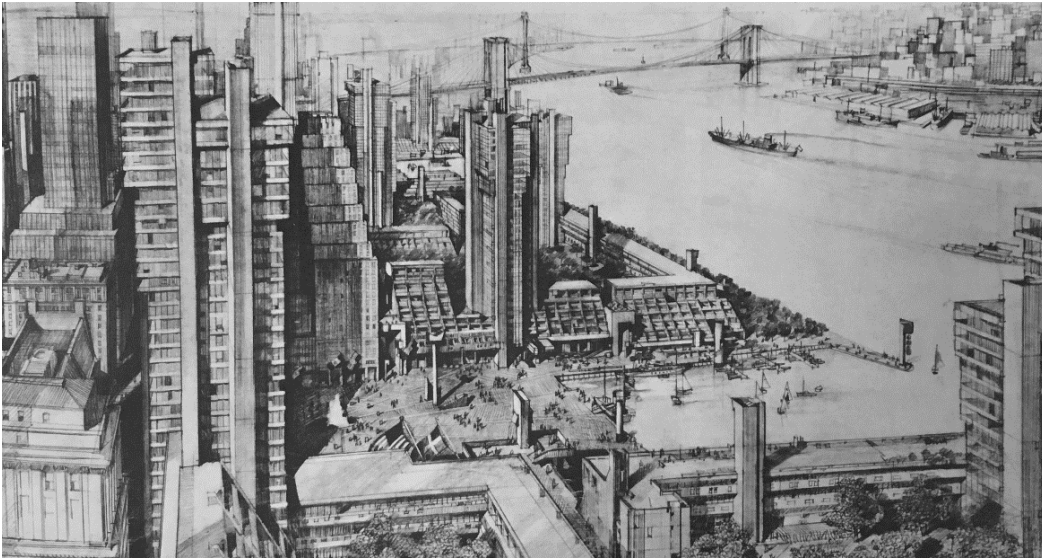
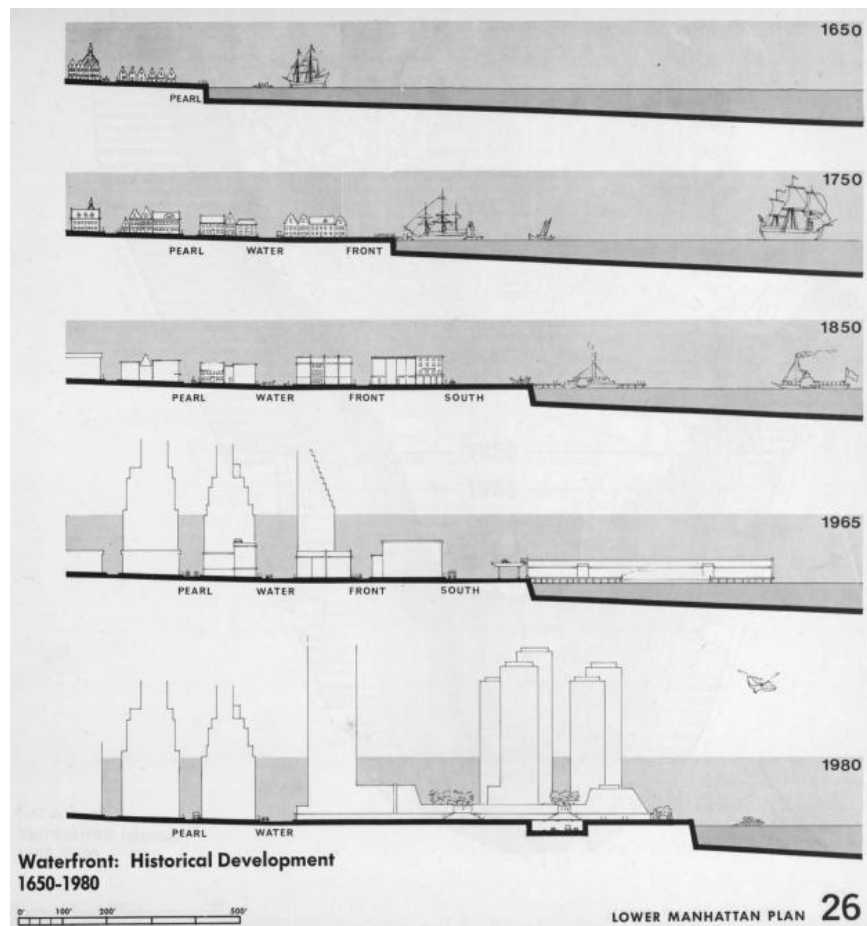


Figure 4.5 Expansion territoriale proposée par l'opération de remblaiement de la rive, à la hauteur du Seaport. Wallace & al. (1966)



Soutenues par le *Lower Manhattan Plan* (1966), l'avancée tentaculaire de *Wall Street* et la prolifération projetée de tours résidentielles exercent à l'époque une pression immobilière sans précédent sur le *Seaport* et ses quais. Si leur redéveloppement semble imminent, le tissu urbain ancien et les quais étroits parviendront néanmoins à subsister, déjouant ainsi le programme d'aménagement pour lequel le site semble pourtant être destiné.

4.2 L'essor d'une sensibilité patrimoniale : le contexte de la préservation du *Seaport*

Parallèlement au vent de modernisation qui souffle sur le *Lower Manhattan*, un mouvement de protection du patrimoine s'affirme, notamment dans le sillage de la démolition de la *Pennsylvania Station*¹⁴⁶ en 1963 (Lindgren, 2014). *South Street Seaport* est à l'époque emblématique de ce souci patrimonial. Au moment de l'entrée en vigueur du *Lower Manhattan Plan* (1966), la valeur historique du tissu urbain du district est commentée, étudiée et documentée par différents organismes. Or, ce n'est qu'une décennie plus tard que prendra forme une évaluation patrimoniale plus soutenue du *Seaport*. Chapeautée par le gouvernement fédéral et le *South Street Seaport Museum* (SSSM), la réalisation d'un inventaire du cadre bâti du district assemblé sous forme de séries photographiques documentaires et descriptives permet de découvrir et de mettre à jour un patrimoine longtemps ignoré – qui sera formellement reconnu en 1977 par la *Landmark Preservation Commission* (LPC)¹⁴⁷ –, témoin de l'épopée marchande et de l'âge d'or du commerce maritime par voiliers (LPC, 1977b).

4.2.1 Un patrimoine urbain et architectural d'intérêt

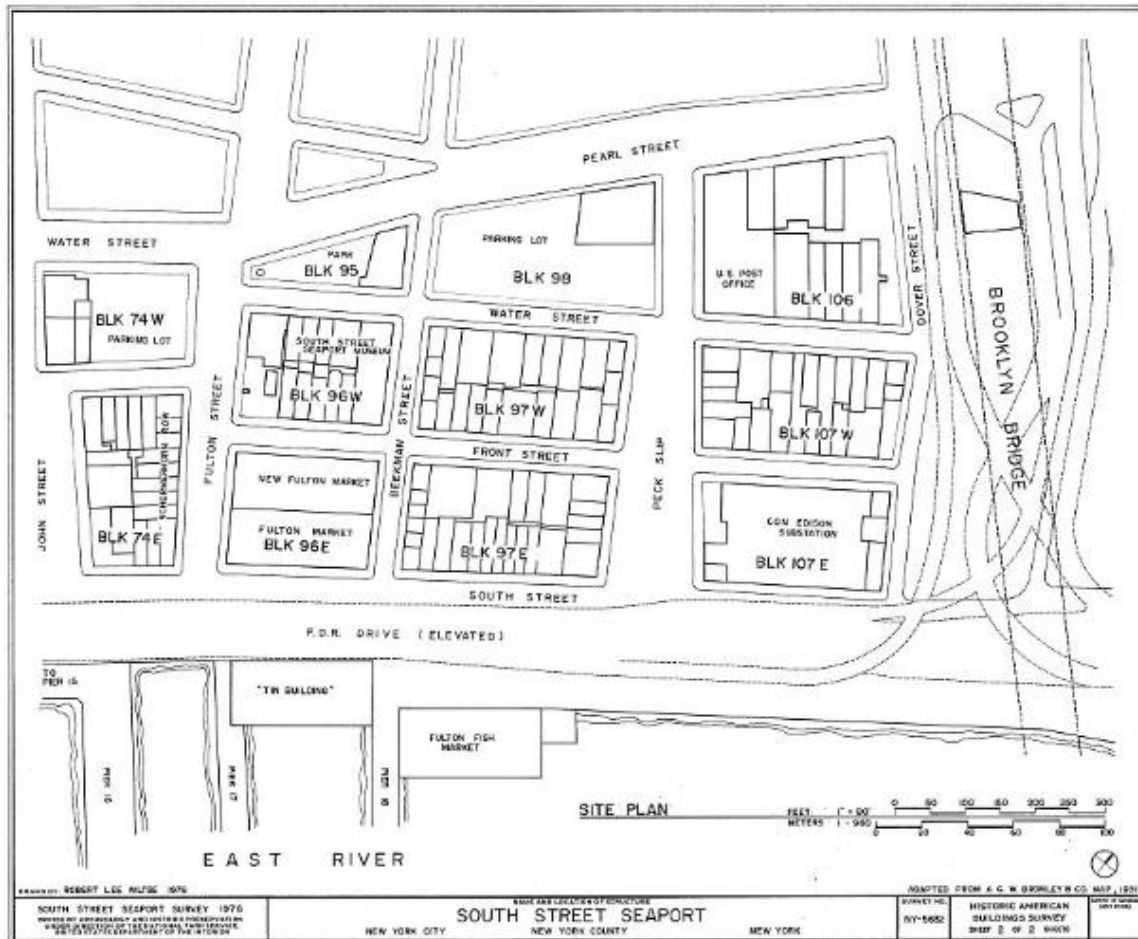
Selon un rapport de la *Landmark Preservation Commission* (1977b), le réseau viaire du *Seaport* (figure 4.6) détient une valeur historique tant dans son tracé que dans sa toponymie. Matérialisant les phases d'expansion successives de la rive est de l'île, les rues pavées du secteur conservent

¹⁴⁶ Conçue par les architectes McKim, Mead et White, cette gare ferroviaire historique de style Beaux-Arts complétée en 1911 est démolie pour faire place au *Madison Square Garden* et à une gare de train de banlieue souterraine (Lindgren, 2014). La perte de ce marqueur historique et architectural sensibilise les New-Yorkais aux enjeux de la préservation et met en lumière l'urgence de contrecarrer les opérations de rénovation urbaine qui sacrifient alors des pans entiers de patrimoine.

¹⁴⁷ La LPC est une agence municipale chargée de protéger les édifices et sites détenant un intérêt architectural, historique et culturel en leur attribuant le statut de monument ou de quartier historique et en les règlementant à la suite de leur désignation. Elle est créée en 1965.

d'abord les grandes lignes de la trame d'origine et reflètent ainsi les rues du noyau colonial hollandais et britannique.

Figure 4.6 Îlots composant *South Street Seaport*, 1976. « *South Street Seaport Museum, New York County, NY* », HABS NY, 31-NEYO, 129, *Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington*



La toponymie renvoie quant à elle directement à des personnages marquants, des faits historiques ou des éléments géographiques que le temps a effacés. *Pearl Street* fait par exemple écho à la présence de lits d'huîtres qui jonchaient le rivage naturel à l'époque précoloniale, avant de prendre un sens nouveau lorsque la rue nouvellement créée devient le quartier général des marchands les plus prospères de la ville. Dans le même ordre d'idées, *Water Street* et *Front Street* évoquent d'anciennes limites territoriales. *South Street* mobilise quant à elle un imaginaire particulier. De la fin de la Révolution américaine à la première révolution industrielle, la rue, connue mondialement sous le nom de *Street of Ships*, était devenue le cœur névralgique d'une jeune nation aux aspirations

internationales (Gallagher, 1969). La rue bordée d'une forêt de mâts de voiliers a d'ailleurs été maintes fois immortalisée par des artistes qui, à travers leurs œuvres (figure 4.7), traduisent en image le récit de l'ascension de la ville et enracinent la mémoire mythique du district.

Figure 4.7 Vue de la *Street of Ships* depuis *Maiden Lane*, réalisée par William James Bennett en 1827. « *View of South Street, from Maiden Lane, New York City* », 54.90.130, *The Edward W.C. Arnold Collection of New York Prints, Maps, and Pictures, Metropolitan Museum of Art*



Outre le réseau viaire, l’empreinte de l’histoire s’exprime de manière encore plus tangible à travers les élévations, les volumes et les matériaux, soit dans la troisième dimension du paysage. À l’ombre des gratte-ciels du *Lower Manhattan*, cet échantillon de la vieille ville contraste avec la volumétrie des immeubles sur lesquels il est adossé (figure 4.8). L’évaluation patrimoniale effectuée par la LPC en 1977 indique par ailleurs que les bâtiments du *Seaport* couvrent une période de près de 200 ans. Le paysage construit est dominé par des *counting-houses*, soit ces magasins-entrepôts où s’effectuaient la réception, le comptage, la vente et la distribution des marchandises.

Figure 4.8 Les bâtiments de petit gabarit du *Seaport* forment une enclave à échelle humaine.
« *South Street Seaport Museum, Block bounded by John, South, Fulton, & Front Streets, New York County, NY* », HABS NY, 31-NEYO, 129A, *Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington, 1976*



Un groupe de structures plus récentes érigées au cours du XX^e siècle font également l'objet d'une attention particulière, cette fois en raison des activités qu'elles abritent. Le garage-entrepôt (1949) localisé en bordure de *South Street*, ainsi que le *Tin Building* (1907) et le *New Market Building* (1939), situés à proximité immédiate de l'*East River* (figure 4.9) sont érigés sur les sites ayant vu germé les premiers marchés publics de Manhattan et abritent les mêmes usages.

Figure 4.9 Vue aérienne du *Seaport* avec, en avant-plan de l'autoroute surélevée, la prédominance de structures plus récentes : le *Tin Building* à gauche (1907) et le *New Market Building* à droite (1939). « *South Street Seaport, Piers 17 & 18, South Street into East River at Fulton Street, New York County, NY* », HAER NY, 31-NEYO, 145A, *Historic American Buildings Survey, Library of Congress Prints and Photographs Division*, Washington, 1976



Le dynamisme et la prospérité de ce qui était le plus grand marché de poissons de la côte atlantique à la fin du XIX^e siècle se reflètent par ailleurs sur les inscriptions commerciales peintes sur les édifices du district (figure 4.10) et les ornements en forme d'étoiles de mer apposées sur les façades (LPC, 1977b). Élimées et décolorées, les inscriptions peintes à la main, toujours visibles, constituent des représentations fanées de l'histoire économique du *Seaport*.

Figure 4.10 *Fulton Fish Market*, vue de *South Street*, Berenice Abbott, 1935. « *Fish Market, South Street* », 20626730-878a-013a-c228-0242ac110002, *The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Prints and Photographs: photography Collection, New York Public Library*



Malgré leur état de délabrement avancé, les quais étroits et leur configuration en peigne (figure 4.11) portent également une charge symbolique particulière. Témoins matériels d'un port autrefois actif, ces ruines entretiennent un lien privilégié avec l'histoire maritime du *Seaport* et leur persistance atteste des profonds bouleversements qui se sont exercés à l'époque industrielle.

Figure 4.11 Façade arrière du *Tin Building* et état délabré du quai 17, 1976. « *View northwest, detail of the end of pier 18 from the water – South Street Seaport, Piers 17 & 18, South Street into East River at Fulton Street, New York County, NY* », HAER NY, 31-NEYO, 145A, *Historic American Engineering Record, Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington*



En somme, le *Seaport* des années 1970 est en pleine crise d'identité. Si le port animé a depuis longtemps disparu et que le district n'est plus que l'ombre de lui-même, l'âme du *Seaport* continue néanmoins de vivre à travers les rues pavées irrégulières, les devantures commerciales délabrées, les enseignes élimées et plus concrètement à travers les activités du *Fish Market*. C'est grâce aux efforts d'ardents défenseurs du patrimoine que le district échappera *in extremis* à la fièvre des démolitions qui bat alors son plein dans le *Lower Manhattan* et à l'opération de conquête de l'eau qui menacera d'enfouir les quais délabrés sous des matériaux de remblai.

4.3 Le mythe de *South Street* en projet

« *We need our maritime past to understand ourselves* » (SSSM, 1969, p. 11).

Face aux pressions immobilières, une série d'actions sont entreprises afin de sauver le secteur de la démolition. C'est notamment sous la pression d'un groupe d'activistes locaux dirigé par Peter Stanford que la sauvegarde du *Seaport* sera assurée. D'abord désignée sous l'appellation *Friends*

of the South Street Seaport et plus tard incorporée sous le nom de *South Street Seaport Museum* (SSSM), l'organisation privée sans but lucratif a pour ambition de faire du *Seaport* un musée à ciel ouvert – un « *living museum* » (SSSM, 1967).

L'organisation manifeste de manière plus officielle ses intentions et soumet du même coup un plan préliminaire pour le district : « *A Proposal to Recreate the Historic "Street of Ships" as a Major Recreational and Cultural Resource in the Heart of New York City* » (1967). Aux antipodes du *Lower Manhattan Plan* (1966), ce plan vise la restauration des bâtiments de cinq îlots, la rénovation des *finger piers*, l'acquisition et l'exposition de quelques survivants de la flotte de navires commerciaux du XIX^e siècle – principalement des voiliers – et la fermeture des rues pavées à la circulation automobile (figure 4.12). Le parti architectural est de restaurer les façades des *counting-houses* à leur état d'origine en ciblant la période historique comprise entre 1790 et 1870, tout en remaniant l'intérieur des bâtiments de manière à ce qu'ils puissent héberger de nouveaux usages. Les édifices proposent d'accommoder une mixité de fonctions muséale et commerciale de manière à réinsuffler une vie urbaine et à réintégrer le district à la dynamique du *Lower Manhattan*, à titre d'équipement culturel et de loisir. Par-delà la projection d'une série d'expositions disséminées au sein des navires et des édifices restaurés, c'est le district lui-même qui se positionne alors comme un musée à expérimenter de manière active au quotidien, « *as a place where citizens could seek out and enjoy an important chapter of the heritage of their city* » (SSSM, 1969, p. 1).

Figure 4.12 Conçue par Thomas Van Arkel (1968), la maquette du projet du SSSM traduit l'intention de restaurer les bâtiments et d'exposer des navires historiques. Lindgren (2014)



Avec ce scénario, *South Street* demeure la limite physique de la ville. À défaut d'outrepasser cette artère en projetant la ville sur les eaux, il s'agit plutôt de réanimer son esprit. On aspire en outre à lui restituer sa valeur symbolique : celle d'un lieu où s'est enracinée l'identité maritime de New York et où s'est forgé le récit de son ascension internationale. À cet égard, on décode, à la lecture du document de planification, que c'est en fait la restauration d'une image qui est le moteur du concept d'aménagement : celle du port prospère du XIX^e siècle. Mais il y a là bien davantage qu'une simple référence témoignant avec éloquence de cet âge d'or du port. Notre analyse nous porte en effet à croire qu'on cherche en réalité à réactiver le récit fondateur et à matérialiser l'image mythique du *Seaport*. Plusieurs indices nous autorisent en outre à adopter cette lecture. Que ce soit par l'entremise de la lecture glorieuse de l'histoire du district relatée dans le document de planification¹⁴⁸, de la propension à élever les marins et les marchands en véritables héros collectifs à l'origine de la fondation et de la croissance de la ville, ou encore par l'iconographie historique mobilisée pour mettre en forme le récit du district, les concepteurs à l'origine du plan exploitent un imaginaire ancré dans l'époque glorieuse où les voiliers, encore greffés à *South Street*, étaient chargés de marchandises et d'immigrants en provenance du monde entier. Des représentations artistiques de cette époque, à l'instar de la figure 4.7, viennent en outre conforter les propos.

Les profondes transformations urbanistiques que subit le *Lower Manhattan* au cours des années 1960 et le rythme effréné du remaniement de son cadre bâti aurait en outre contribué à créer une matrice dans laquelle des sentiments de nostalgie auraient prospérés, nourrissant en retour le désir de « recréer » la *Street of Ships*¹⁴⁹, soit un passé idéalisé et révolu. C'est donc dire que les bâtiments restaurés, les rues pavées rafraîchies et les navires historiques exposés servent à l'époque de remède aux maux d'une ville en rupture avec son passé et proposent une symbolique fédératrice capable de compenser la perte de repères identitaires.

4.3.1 La migration du mythe vers la réalité : l'amorce d'un métissage

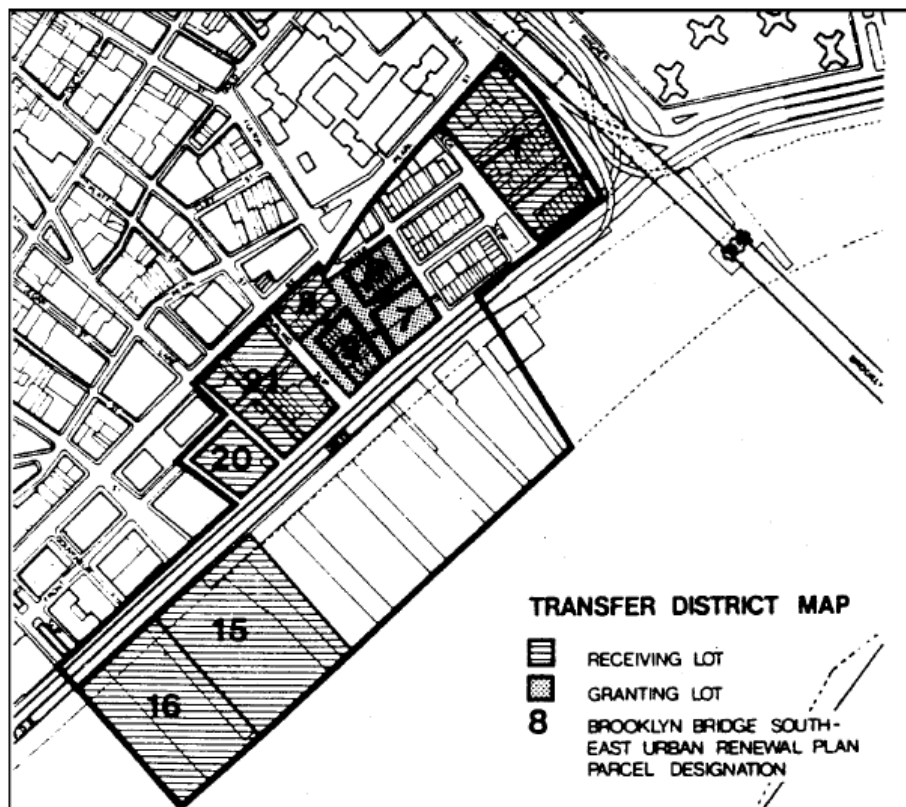
D'emblée, les prises de position quant au devenir du district sont fortement polarisées et se divisent en deux camps bien définis. D'un côté, l'organisation, à laquelle se rallient les citoyens, revendique

¹⁴⁸ On y dépeint allègrement la manière dont le port a été à l'origine de la croissance et de la prospérité de la ville.

¹⁴⁹ Au cours des années suivantes, les ouvrages qui se pencheront sur *South Street* se multiplieront, alimentant à leur tour ce mythe (Stanford, 1967; Kennedy & Stanford, 1970; Bixby, 1972; Fletcher, 1975, 1977, 1999; Mensch, 1985).

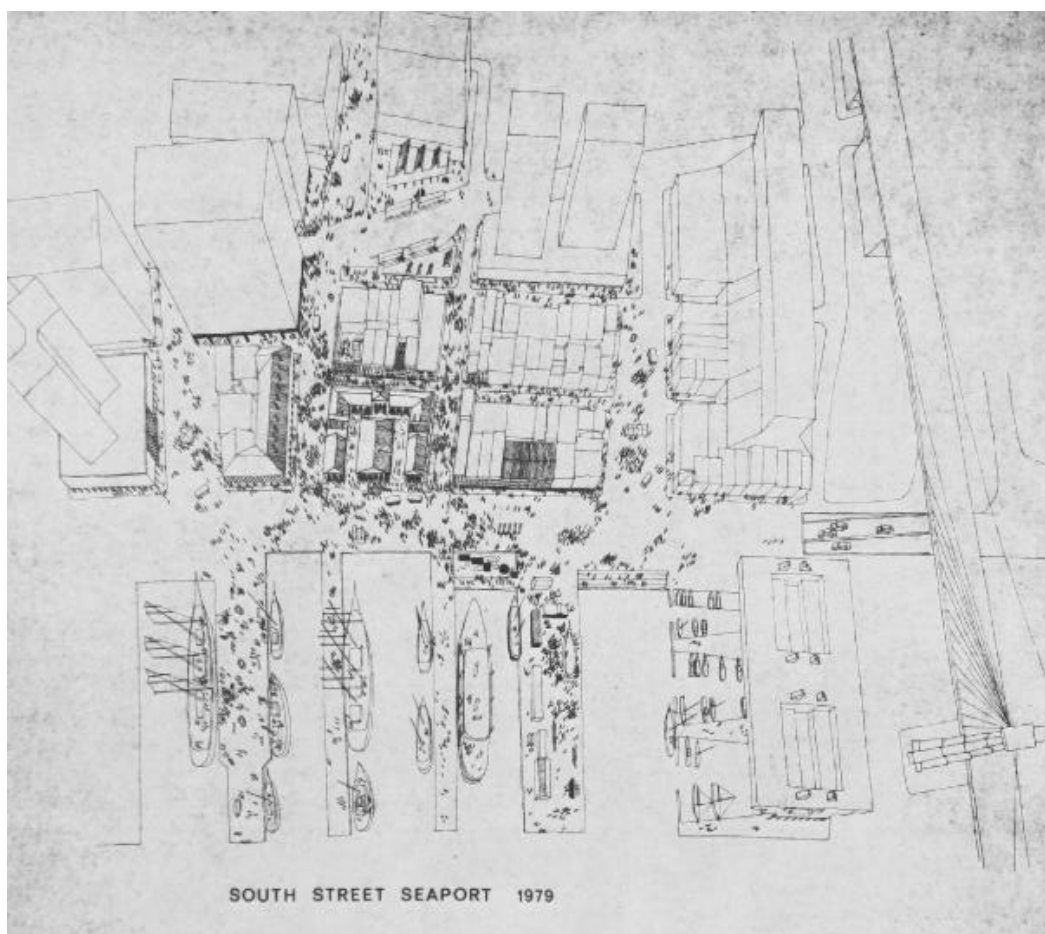
le maintien du tissu historique et rêve de voir à nouveau les grands voiliers amarrés aux quais de *South Street*. De l'autre, des groupes d'intérêts tels que la D-LMA désirent profiter de l'emplacement stratégique des terrains commerciaux du district pour y étendre le cœur financier de la ville et ainsi signaler un pouvoir en voie de s'affirmer de nouveau. Face aux tensions palpables entre deux visions de développement hautement contrastées, un compromis est trouvé par l'administration municipale en place. La vision défendue par Stanford propose d'être intégrée et encadrée dans une aire de rénovation urbaine plus large créée par la NYCPC : la *Brooklyn Bridge Southeast urban renewal area* (NYC Planning Commission, 1969). Si l'appellation même de cette zone fait écho aux objectifs de démolition et de redéveloppement présentés dans le *Lower Manhattan Plan* (1966), la préservation du patrimoine architectural fait office de levier pour la modernisation du secteur. C'est par le transfert des droits de développement inutilisés que l'on compte y parvenir. On identifie alors des zones émettrices pour autoriser le transfert des droits aériens des édifices de faible hauteur vers des parcelles adjacentes jugées plus appropriées, appelées à être densifiées par des tours de bureaux ou d'habitation (figure 4.13).

Figure 4.13 « *Brooklyn Bridge Southeast Urban Renewal Area* ». New York City Planning Commission (1969)



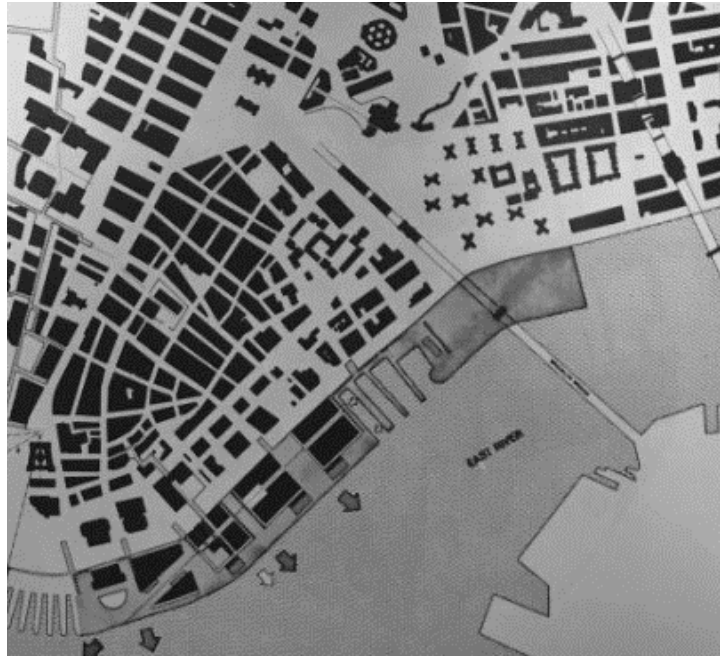
À la suite de la divulgation de cette stratégie, d'autres exercices de planification sont successivement réalisés afin d'adapter le scénario d'aménagement initialement imaginé par Stanford en fonction des tenants et aboutissants du transfert des droits de développement et de maximiser les occasions du développement anticipé (SSSM, 1969; Barnett & al., 1973). Le Musée consent entre autres à accommoder quelques centaines d'unités d'habitation, des tours de bureaux, des usages commerciaux plus soutenus, ainsi qu'une marina (figure 4.14). « *The underused land is here, and the water* » affirme à l'époque Stanford (1970a). L'organisation milite alors en faveur de « *water-oriented projects* » (Stanford, 1970a, p. 14) et prévoit utiliser les autres quais du district « *like parks extending into the water, and serves as a reception for visiting ships* » (SSSM, 1969, p. 25). Si la réanimation de la navigation favorise l'accès à la rivière, la morphologie du district demeure néanmoins hermétique à la présence de l'eau.

Figure 4.14 Le district à l'horizon 1979, tel qu'imaginé par le SSSM en 1969. South Street Seaport Museum (1969)



Pour formaliser le transfert des droits de développement et transposer la vision du SSSM dans le règlement de zonage de la Ville, le *Special South Street Seaport District* est mis sur pied en 1972. Les intentions à l'égard de la rive du *Seaport* restent inchangées, mais il en va autrement des secteurs limitrophes. Un ambitieux projet d'expansion du rivage divulgué en 1972 et connu sous le nom de *Manhattan Landing* propose à cet égard d'accélérer la réhabilitation des édifices du *Seaport* en créant un bassin d'importance pour accommoder les droits de développement inutilisés. On compte à l'époque ériger entre 550 000 et 850 000 mètres carrés d'espaces de bureaux et 6 400 unités de logement sur une plate-forme construite au-dessus des eaux de l'*East River*, dans le secteur compris entre *The Battery* et le *Manhattan Bridge*, en laissant les quais du district de *South Street Seaport* intacts (figure 4.15) (Office of Lower Manhattan Development, 1975). On propose d'élargir l'emprise de la ville en la projetant massivement sur l'*East River*, mais en s'assurant que des corridors visuels soient maintenus « *to obtain a greater sense of contact with the waterfront* » et d'assurer « [an] *unobstructed view to the river* » (Office of Lower Manhattan Development, 1975, p. 18). L'idée est alors de rappeler au piéton « *the presence of the river and of his relation to it* » (Office of Lower Manhattan Development, 1975, p. 18), bien qu'on envisage y surimposer une structure artificielle. Mais le développement projeté, en se positionnant « *along the water's edge* » (Office of Lower Manhattan Development, 1975, p. 18), évacue toute possibilité d'interrelation entre la ville et l'eau. C'est bien une rive nouvellement dessinée, fixée à une limite stable, qui est envisagée. Mais l'essoufflement du marché des droits aériens généré par l'ouverture des tours jumelles et la récession économique des années 1970 (Horsley, 1975) auront raison de ce projet d'envergure et des efforts déployés pour initier et encadrer le redéveloppement et la restauration du district.

Figure 4.15 Le remblaiement de la rive, tel que proposé par le projet *Manhattan Landing*. Office of Lower Manhattan Development (1975)



Au même moment, le succès retentissant du *Faneuil Hall Marketplace* de Boston, un complexe commercial aménagé au sein de trois édifices historiques vieux de 150 ans et réalisé par la société Rouse, apparaît comme un modèle à reproduire. Le *New York City Planning Department* et le *Mayor's Office of Development* formulent dès lors l'intention de prioriser un redéveloppement commercial plus soutenu, dans un plan divulgué en 1977¹⁵⁰ (NYC Department of Planning, 1977). Sans surprise, les énoncés d'intentions de ce plan ouvrent la porte au début des discussions avec la *Rouse Company*. À la suite d'une entente conclue en 1979 entre l'administration municipale, la *Rouse Co.*, le Musée et la *New York State Urban Development Corporation*, le développement d'un projet de *Festival Market Place* (FMP) est annoncé en grande pompe.

4.4 La *Rouse Co.* et la formule de la *Festival Market Place*

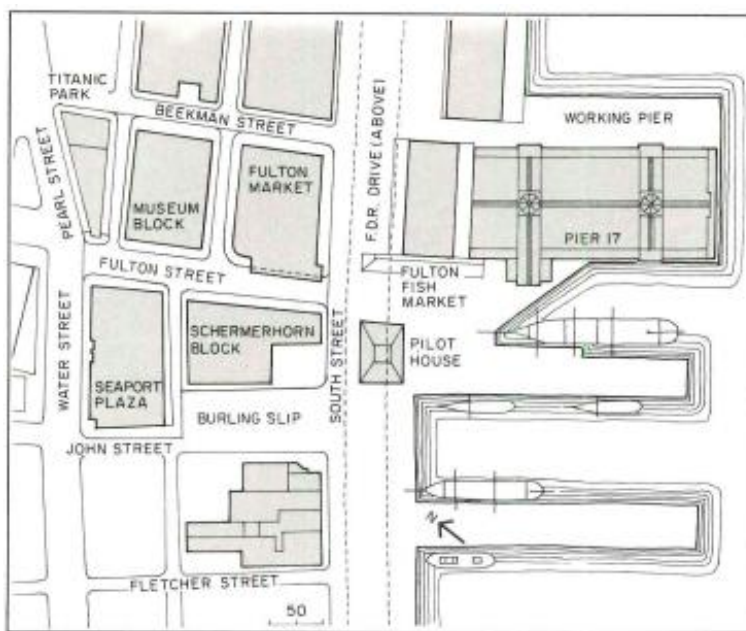
Le programme urbanistique et architectural proposé à l'époque pour le *Seaport* est emblématique de la formule développée par James W. Rouse à Boston et à Baltimore au cours des années 1960

¹⁵⁰ En contrepartie, pour resserrer le contrôle de la Ville sur le district, 12 îlots sont, au cours de la même année, désignés par la LPC à titre de district historique protégé. Les limites du district seront agrandies en 1989 afin d'intégrer un îlot supplémentaire (LPC, 1989).

et 1970. Ce promoteur immobilier américain, qui s'était fait connaître une décennie plus tôt par l'aménagement de *shopping mall* de banlieues, oeuvre alors à changer l'image de centres-villes dévitalisés et à insuffler leur renaissance par une combinaison de fonctions ludique et commerciale. La ville idéale de James W. Rouse s'appuie d'ailleurs sur un modèle d'urbanisme bien particulier : *Disneyland*¹⁵¹. C'est en tirant des enseignements de cet espace planifié dans ses moindres détails pour offrir une expérience intéressante aux visiteurs tout en étant profitable d'un point de vue économique que James W. Rouse développe sa formule et la réplique à maintes reprises.

Au tournant des années 1980, le plan directeur du *Seaport* est rendu public. Ce dernier est structuré autour de *Fulton Street* et envisage des interventions sur quatre îlots et deux quais (figure 4.16). La mise en forme de ce plan se déploiera en deux principales phases. La première sera complétée en 1983 et la seconde en 1985.

Figure 4.16 Plan de site. Brenner (1984)



¹⁵¹ Son admiration pour ce parc à thème est pour la première fois soulignée de manière officielle lors de l'allocution d'un discours prononcé à l'Université Harvard en 1963 : « *I hold a view that may be somewhat shocking to an audience as sophisticated as this: that the greatest piece of urban design in the United States today is Disneyland* » (cité dans Mannheim, 2002, p. 17).

4.4.1 La mise en scène de l'espace au service de sa marchandisation

« *At Seaport, old New York with a new look* » (Goldberger, 1983, p. C1)

C'est sur une trame déjà tracée, un parcellaire déjà forgé et des bâtiments pour la plupart déjà érigés que prend forme la première phase des travaux sur les îlots existants. Tous subissent un traitement urbanistique et architectural visant à exploiter et à mettre en scène le passé mythique du *Seaport*.

Les façades des édifices commerciaux de deux îlots – communément appelés le *Museum Block* et le *Schermerhorn Block* (figure 4.16) – sont restaurées à leur état d'origine en prenant soin de supprimer les adjonctions issues d'un passé plus récent¹⁵². L'ensemble des gestes posés est destiné à accentuer le moment de l'histoire qu'on souhaite privilégier.

Figure 4.17 Rendu du front bâti en façade de la rue Front, *Museum Block*. South Street Seaport Museum (1982)

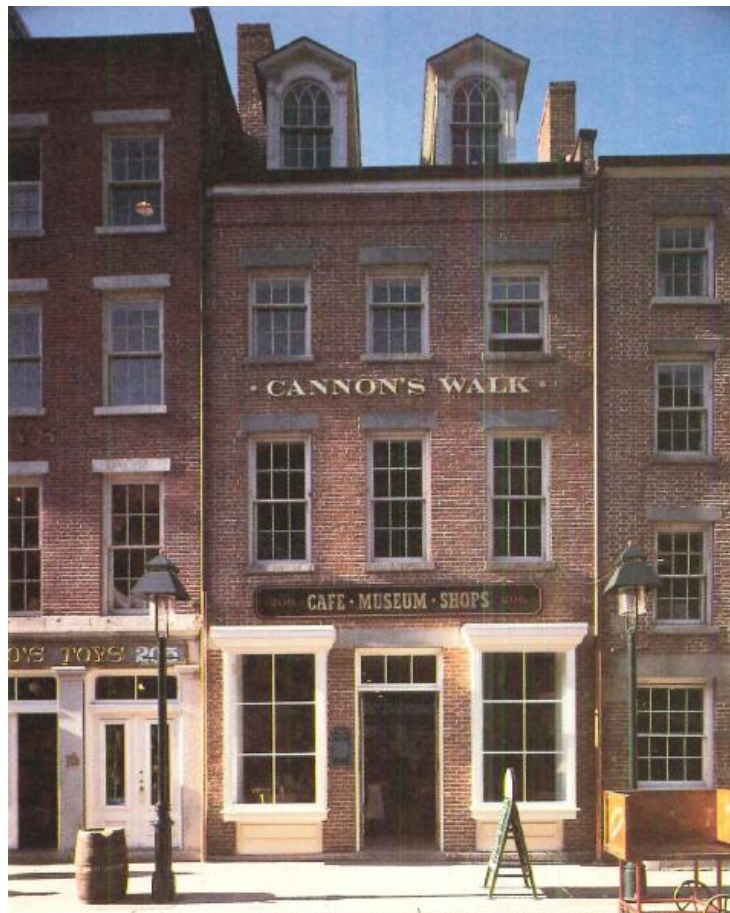


¹⁵² C'est notamment le cas des escaliers de secours extérieurs et de certaines structures en toit plat édifiées au cours du XX^e siècle. En ce qui a trait à l'îlot *Schermerhorn Row*, il est décidé, suite à moult débats, de conserver les altérations de la fin du XIX^e siècle, soit le toit mansardé ajouté à l'intersection de *South Street* en 1868, ces dernières conservant une valeur de témoignage de l'évolution historique du *Seaport*.

Figure 4.18 Rendu de l'îlot *Schermerhorn Row*, en bordure de la rue Fulton. South Street Seaport Museum (1982)



Figure 4.19 Édifices réhabilités du *Museum Block*. Brenner (1984)



L'organisation interne des bâtiments de ces deux îlots est quant à elle repensée de manière à ce qu'elle puisse accommoder un programme commercial et muséal. La nature des usages et des activités proposés traduit l'intention de permettre aux visiteurs de faire l'expérience d'un temps

révolu et de s'approprier un imaginaire qu'on dit être à l'origine de l'histoire du *Seaport*. Des restaurants de fruits de mer, des antiquaires, la librairie maritime *Edmund M. Blunt Book and Chart Store* et une réincarnation de l'imprimerie artisanale iconique *Bowne & Co Stationers* y sont à cet effet aménagés. Dans le même ordre d'idées, le *Trans-lux Seaport Theater* se glisse également dans la coquille d'un bâtiment. Une expérience audiovisuelle immersive recréant les images, les sons et même les odeurs du passé portuaire du *Seaport* y est diffusée.

En remplacement du garage-entrepôt d'un étage construit en 1949 est érigé un nouveau pavillon de trois étages, au pourtour des installations existantes du *Fish Market*, localisées en façade de *South Street* (figure 4.21). L'objectif est de recréer l'environnement de travail et l'ambiance festive typique des marchés, en faisant écho aux différents marchés qui se sont succédé sur le site à travers le temps. Les références picturales mobilisées comme inspirations sont à ce titre très révélatrices de la volonté de recréer le lieu animé du XIX^e siècle dans l'optique de restituer son rôle de carrefour, de centralité civique et de repère identitaire (figures 4.20a à 4.20b). Y est dépeinte l'image des activités commerçantes, où sont mis en scène les marchands et les habitants effectuant des emplettes ou réunis autour d'une table.

Figures 4.20a et 4.20b Iconographie historique des activités du *Fulton Market*. Benjamin Thompson & Associates Inc. (1982)



Scene in Fulton Market, New York City



The Fulton Fish Market
Harper's Weekly; April 3, 1869

Figure 4.21 Rendu du *Fulton Market*. South Street Seaport Museum (1982)

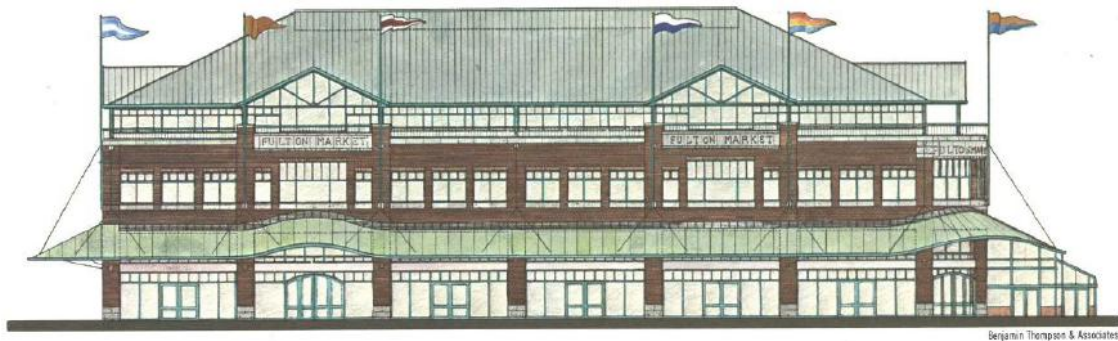
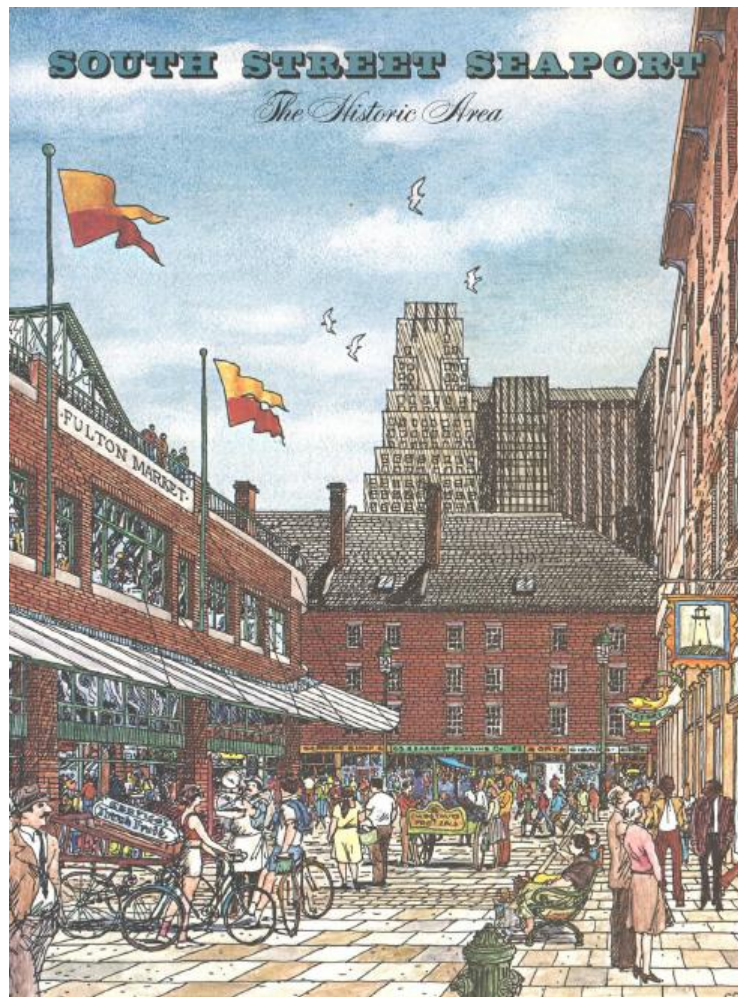


Figure 4.22 *Fulton Market*. Brenner (1984)



La composition d'ensemble de la première phase s'achève en 1983 avec des interventions dans le domaine public. Certaines voies de circulation sont alors redonnées aux piétons. Encadrées par les trois îlots restaurés et redéveloppés, les rues sont animées par des terrasses de restaurants, puis des vitrines commerciales (figures 4.22 et 4.23). Sous couvert de restauration des édifices et de requalification de l'espace public, préside néanmoins une logique de marchandisation de l'espace.

Figure 4.23 Croquis de la jonction des rues *Front* et *Fulton*. South Street Seaport Museum (1982)



Si le mythe de *South Street* a d'abord été mobilisé, rappelons-nous, pour proposer une symbolique fédératrice, d'autres motivations président à son emploi actuel. L'objectif est cette fois-ci théâtral. Le mélange intelligemment orchestré de bâtiments patrimoniaux restaurés à leur état d'origine et déshabillés de leurs marques du XX^e siècle, d'édifices historiques reconstitués et de rues pavées rafraîchies et réanimées à l'aide de marchands ambulants vise en fait à créer un effet scénique en baignant le district d'une ambiance d'antan et à vendre une expérience. Le dispositif par lequel le

district se donne en spectacle¹⁵³ en se transformant en une sorte de parc à thème¹⁵⁴ est à l'époque décodé par M. Christine Boyer (1992, 1994). Dépeignant le *Seaport* à la manière d'une représentation théâtrale, elle soutient que le district, grâce à un décor savamment mis en scène, s'offre désormais comme un tableau à contempler, ou comme un produit à consommer. En recréant l'histoire artificiellement et en la figeant sous une forme stéréotypique, les interventions urbanistiques et architecturales contribuent à modeler un univers imaginaire et enchanteur répondant aux besoins d'une clientèle de passage en quête d'expérience. Le mythe, devenu stéréotype, bascule ainsi dans une image universelle. Pour créer l'effet souhaité et garantir une mise en image cohérente du district, des critères de design stricts sont également créés pour gérer et contrôler les logos, les enseignes et les affiches extérieures (Benjamin Thompson & Associates, 1982). Rien n'est laissé au hasard. Tous les irritants pouvant potentiellement nuire à la performance du spectacle sont éliminés¹⁵⁵ pour favoriser la commercialisation de l'espace. La logique de consommation atteindra d'ailleurs son paroxysme avec la phase de développement subséquente.

¹⁵³ Dans son ouvrage intitulé « *The City of Collective Memory: Its Historical Imagery and Architectural Entertainment* », M. Christine Boyer (1994) soutient que la ville, à titre d'objet de représentation, est re-présentée par différentes « conventions esthétiques » au cours de son histoire. Elle soutient que la mise en spectacle de la ville à travers la réactualisation d'une imagerie historique s'impose comme une manière de représenter la ville au cours des années 1980.

¹⁵⁴ Le *Seaport* fournit une illustration du mouvement de disneyfication identifié et documenté par Sorkin (1992), qui est alors à l'œuvre dans les villes nord-américaines.

¹⁵⁵ Cette habileté de mise en image vaut par ailleurs à James W. Rouse le pseudonyme de « *merchant of illusion* » (Dagen Bloom, 2004).

Figure 4.24 La journée d'inauguration officielle immortalisée sous l'objectif d'un journaliste du *New York Times*, en juillet 1983. Roberts (2016)



La seconde phase des travaux se détache du cœur terrestre du district, pour s'attaquer à celui, non moins symbolique, des structures maritimes greffées à la rive. Le projet prévoit l'édification d'un pavillon commercial de trois étages sur les quais du district, érigé dans l'axe de la rue Fulton. La raison d'être de ce pavillon est alors fort simple : atteindre une masse critique de commerces capable de générer un revenu suffisamment important pour financer la restauration d'autres édifices. Contrairement à la première phase du projet, un remaniement profond de la morphologie s'exerce; et ce faisant, le rapport à l'eau changera. Les structures maritimes alignées en rang serré sont, dans un premier temps, englouties par une gigantesque plate-forme de 16 000 mètres carrés (figures 4.25a et 4.25b) sur laquelle est juxtaposée une masse volumétrique d'importance, sans commune mesure avec le gabarit des bâtiments du district, ni même avec les entrepôts qui recouvrent encore les quais dans les années 1950 (figure 4.26). Le *Tin Building* perd quant à lui sa connexion historique avec l'eau en raison de l'édification du complexe commercial.

Figures 4.25a et 4.25b Remodelage des quais 16, 17 et 18. *SanBorn Map Company, 1976 et 1987, Map Division, New York Public Library*

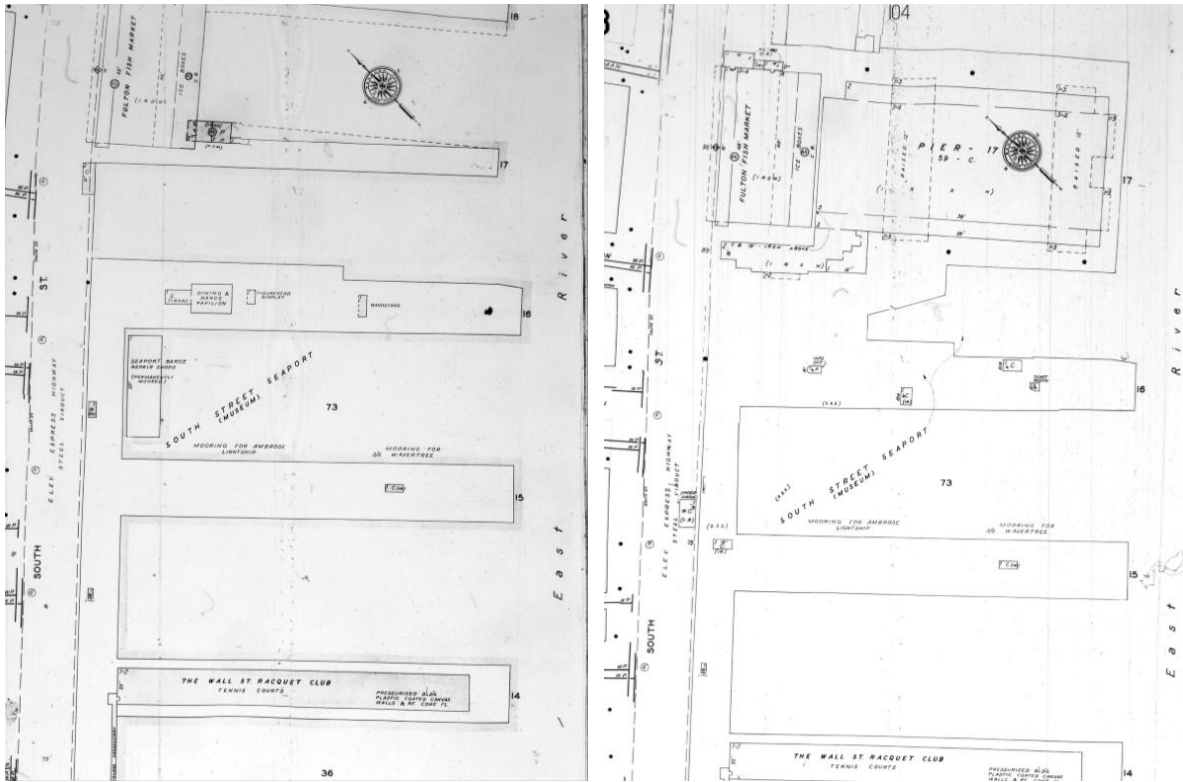
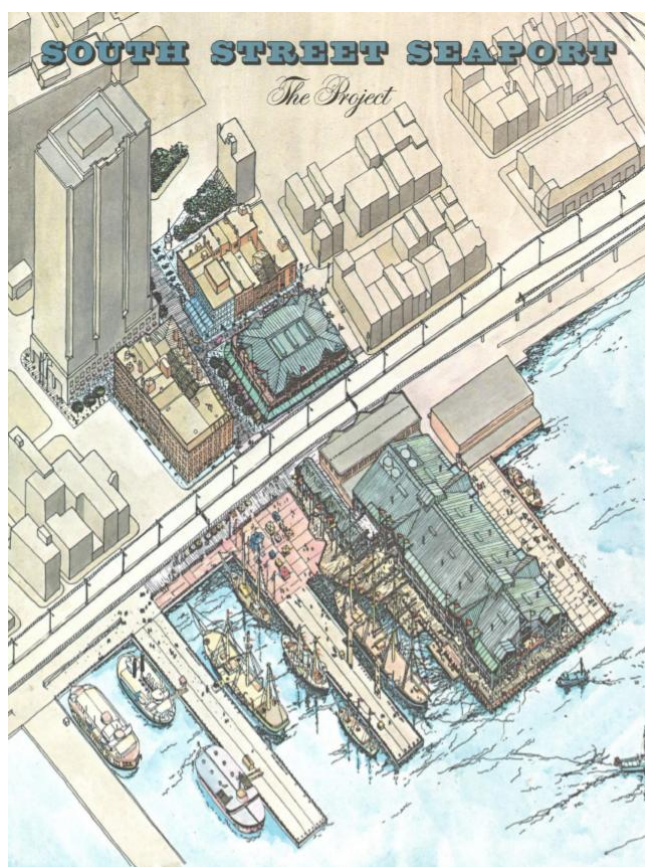


Figure 4.26 Croquis du pavillon 17. South Street Seaport Museum (1982)



La projection de cette plate-forme massive a pour effet de gagner des superficies constructibles sur l'eau, sans néanmoins retrancher complètement l'espace de la rivière. Il s'agit après tout d'une plate-forme érigée sur piliers. Une partie des *finger piers* sont d'ailleurs laissés intacts pour exposer la flotte de navires historiques. L'*East River* et les bateaux amarrés aux quais deviennent à cet égard un élément constitutif de décor urbain, qui contribuent à agrémenter le quartier historique; le spectacle urbain y gagne. Mais reste que la plate-forme nouvellement créée offre une densité d'occupation, bien visible à la figure 4.26. Ce changement d'échelle est commandé par la volonté d'introduire un nouveau type de bâti commercial, partageant l'essentiel de ses caractéristiques avec le centre commercial traditionnel : un groupe de commerces de détail et de restauration au sein d'installations développées, gérées et exploitées par une même entité¹⁵⁶. Cela étant dit, un effort d'adaptation du modèle suburbain est entrepris de manière à ce qu'il puisse cadrer dans un contexte

¹⁵⁶ L'ambition est claire. Mathias J. DeVito, alors directeur général de la *Rouse Co.*, affirme que « *Our mission is to do downtown what has been done in the suburbs* » (DeVito, cité dans Gillette, 2012, p. 92).

urbain et un district historique. Comment? En priorisant de petits commerces locaux indépendants et en personnalisant la forme architecturale. On constate dans un premier temps que la structure introvertie conventionnelle fait place à une configuration extravertie, ouverte à la vie urbaine de la rue, mais aussi au cours d'eau qui la borde (figure 4.27). Les murs aveugles habituels sont en effet remplacés par de larges vitrines et des plates-formes en saillie de manière à renforcer l'articulation entre l'intérieur et l'extérieur (figure 4.28). Aux dires des concepteurs, c'est la découverte de photographies historiques de *recreation piers* caractéristiques du siècle dernier qui fonde l'armature du concept architectural.

Figure 4.27 Croquis du pavillon 17. South Street Seaport Museum (1982)



Figure 4.28 *Pier 17*. Pristin (2012)



Certains quais¹⁵⁷ ont effectivement eu, le temps d'une courte période (fin des années 1800 à 1930-1940), une vocation différente des fonctions maritime, industrielle et portuaire traditionnelles : celle d'un espace de loisirs et de divertissement. Composés de deux étages, ces hangars à ossature d'acier, à la fois couverts et ouverts (figure 4.29), avaient été érigés pour accommoder des événements festifs et ainsi permettre aux citoyens d'échapper aux rues denses de la ville et de profiter de la brise de la rivière. C'est précisément ce que les concepteurs cherchent alors à reproduire. Le concept et la forme de ces *recreation piers* – ou ce que l'équipe de concepteurs nomma « *pleasure parks* » (Thompson, cité dans Historic Districts Council, 2012, n.p.) – sont repris et intégrés aux lignes de la structure sous la forme de plates-formes, dans l'objectif de ranimer cette mémoire maritime festive en invitant les usagers à en faire l'expérience. Si l'intégration de plates-formes ouvertes sur l'eau permet à ces derniers de nouer des liens avec la rivière et de la mettre en scène, le rapport à l'eau, soulignons-le, demeure basé sur le contact visuel. L'*East River* reste effectivement à distance ou, pour le dire autrement, demeure en marge du pavillon; du moins, jusqu'à ce que les rêves de conquête refassent de nouveau surface.

¹⁵⁷ Trois quais répartis sur le pourtour de l'île de Manhattan ont pu être recensés lors de notre recherche dans les archives de la *New York City Department of Records and Information Services* : le *Pier 43*, ainsi que les quais localisés à l'embouchure des 3^e et 23^e rues. Quelques-uns d'entre eux avaient également été aménagés sur le rivage de l'arrondissement de Brooklyn.

Figure 4.29 *Recreation Pier* édifié à l’embouchure de la 23^e rue du côté de l’*East River*, en 1930.
« 23rd Street Recreation Pier, East River from river. Ferry at dock », ddf_0088, Port & Terminals, New York City Department of Records & Information Services



4.5 Du retour des ambitions de conquête de l’*East River* à la reconquête du front d’eau existant

En 1984, un groupe de travail est mis sur pied par l’administration municipale pour étudier le potentiel de l’espace aquatique sous-exploité entre les quais récemment remodelés et l’héliport du *Downtown*, localisé sur la pointe sud de l’île. Rendu public en 1987, le projet connu sous le nom d’*East River Landing* se veut une version allégée de *Manhattan Landing*, abandonné une décennie plus tôt. Plus de neuf hectares de terrains conquis sur l’eau sont alors projetés (Scardino, 1987; City of New York, 2004b), engloutissant au passage le quai 15. Mais le ralentissement économique de la fin de la décennie freine les appétits expansionnistes. Ce contexte économique difficile marque par ailleurs l’amorce d’une période de stagnation dans le *Seaport*. Les revenus de la *Rouse Co.* ne se montrent pas à la hauteur des objectifs fixés¹⁵⁸, ce qui affecte, par voie de conséquence,

¹⁵⁸ Il faut dire que la création d’un nœud commercial concurrentiel gravitant autour du centre commercial souterrain des tours jumelles érigées sur la rive opposée contribue à l’époque à éroder la rentabilité de la FMP. Nous y reviendrons au chapitre suivant.

la capacité de cette société à injecter les surplus dans la restauration d'autres édifices (Grimes, 1992; Martin, 1993). Les autres immeubles du district, laissés à l'abandon, incarnent alors la trace d'un projet inachevé. Cela étant dit, le réinvestissement graduel de résidents au cours des décennies suivantes changera la donne. Une vague de projets de reconversion résidentielle¹⁵⁹ contribuera à la redynamisation graduelle du district, ce qui incitera en retour l'administration municipale à poursuivre la transformation du front d'eau existant, en injectant des fonds dans le domaine public.

La diffusion d'un plan directeur rendu public en 2004 donne une idée de la nature des métamorphoses envisagées. D'emblée, la question qui oriente les réflexions est la suivante : « *how can we link the local community to the water?* » (City of New York, 2004b, p. 20). C'est d'abord en concevant le tablier de l'autoroute surélevée « *as a canopy that will provide new cultural, commercial, recreational, and community spaces along its entire length* » (City of New York, 2004b, p. 9) que la Ville compte y arriver. La morphologie de l'esplanade riveraine est à cet égard considérablement élargie pour investir partiellement cet espace sous-utilisé par l'entremise d'équipements sportifs, de bancs et de plantations. L'esplanade est également agrémentée de mobilier urbain qui, tourné vers la rivière, permet de contempler les eaux environnantes (figure 4.30). Une seconde vie est ensuite donnée au *Pier 15*. Sa reconstruction poursuit des objectifs environnementaux précis : les piliers en support du quai sont plus espacés – et donc considérablement réduits – de manière à limiter les obstacles aux mouvements des eaux (City of New York, 2004b). Inauguré en 2011, ce dernier abrite un centre d'activités pour les visiteurs et les résidents et est surmonté d'une plate-forme d'observation végétalisée (figure 4.31). C'est « *the experience of public open space over the water* » (City of New York, 2004b, p. 48) qui est alors recherchée.

¹⁵⁹ Ce mouvement est à l'époque impulsé, d'après Sharon Zukin (2010), par une ruée des nouvelles classes aisées de jeunes professionnels vers les lofts et leur volonté de se réapproprier des quartiers anciens.

Figure 4.30 L'esplanade réaménagée bordant le front d'eau de l'*East River*. SHoP Architects (2020)



Figure 4.31 *Pier 15*. SHoP Architects (2020)



Ainsi, par-delà l'ensemble des gestes urbanistiques posés depuis les années 1980, la rivière, maintenue dans son tracé artificiel, demeure à l'époque un fond de décor à exploiter. Bien que le *Seaport* ait échappé aux projets de conquête de l'eau qui menaçaient de remblayer les quais pour mieux étendre l'emprise de la ville sur l'eau, reste qu'une forme de projection – certes plus douce – se matérialise dans le paysage avec le pavillon commercial du *Pier 17*, érigé en surplomb de l'*East River*. Malgré les récents efforts déployés pour restaurer l'intégrité écologique de ce cours d'eau,

la Ville poursuit son avancée sur la rivière, bien qu'à plus petite échelle comparativement à ce qui se concrétisera sur la rive opposée.

CHAPITRE 5

BATTERY PARK CITY : LA CONSTRUCTION D'UN QUARTIER IDÉAL CONQUIS SUR L'HUDSON

Battery Park City est un quartier mixte créé de toutes pièces conquis sur le fleuve Hudson, situé à l'extrémité sud-ouest de l'île. Délimité par *Battery Place* au sud, *Chambers Street* au nord et *West Street* à l'est, ce dernier est composé d'un complexe de bureaux central, flanqué de part et d'autre par de grands ensembles résidentiels, eux-mêmes bornés par de grands espaces verts. Bien qu'il soit emblématique du deuxième modèle générique de régénération urbaine des fronts d'eau, il épouse néanmoins des idéaux particuliers qui le rendent tout à fait unique. Pensé à la manière d'une extension naturelle du *Lower Manhattan* (figure 5.1), *Battery Park City*, tel qu'on le connaît aujourd'hui, représente effectivement un microcosme de la ville de New York sur le plan morphologique, en ce qu'il condense le meilleur des traditions urbanistiques, architecturales et paysagères de la ville héritée. Ancrées dans l'héritage d'une époque révolue, les sources du paysage construit puisent dans les quartiers résidentiels prisés d'avant-guerre, le langage de la première génération de gratte-ciels et les prestigieuses promenades new-yorkaises. Il représente en outre la mise en forme d'un quartier new-yorkais idéalisé. Mais avant de s'incarner dans la pierre, cet idéal a d'abord été le produit d'une construction idéale, formalisée dans le Plan directeur de 1979. Un ensemble de principes et de critères de composition urbaine et architecturale destinés à régir sa morphologie et son architecture a modelé sa forme en deux et en trois dimensions. Cette recherche de continuité et de formes reconnaissables se voulait essentiellement un acte réactionnaire vis-à-vis des pratiques urbanistiques dominantes de l'époque et de l'esthétique moderniste des projets précédents, proposés pour le secteur. Par-delà la multitude de scénarios d'aménagement alors proposés, c'est l'imaginaire de la conquête de l'eau qui s'incarne comme fil conducteur des nombreuses esquisses.

Figure 5.1 *Battery Park City*, tel qu'imaginé en 1979. Cooper et Associates (1979)



5.1 Le développement d'une excroissance urbaine ou la conquête d'une nouvelle frontière : la ruée vers l'ouest

« *When more Manhattan is needed, New York just creates it* » (Scardino, 1987, p. 7).

Les premiers scénarios de réaménagement du secteur sont précipités par la dégénérescence des 21 quais de propriété municipale (figure 5.2), alors opérés par le *New York City Department of Marine and Aviation*¹⁶⁰ (NYCDMA). À l'époque, faut-il le rappeler, la ville est en pleine transition économique. Les services financiers et l'immobilier prennent le pas sur l'industrie et le commerce, qui avaient jusqu'ici constitué les deux moteurs de l'économie locale (Pouzoulet, 2003). Le corset étroit de *finger piers* obsolètes bordant les abords de l'île, qui s'impose comme un signe flagrant de cette transformation, contraint la croissance du *Lower Manhattan*, à la manière d'un étou. Puisque la nouvelle donne tertiaire génère une importante pression foncière, la création *ex nihilo* de terrains constructibles à même le fleuve apparaît comme l'option à privilégier, comme si la

¹⁶⁰ Nouveau nom assigné au *Dock Department* à partir de 1942.

transformation de l'existant se montrait insuffisante pour accommoder l'ampleur de la croissance projetée. Considérant que le fleuve peut à l'époque être légalement remblayé jusqu'à l'embouchure des quais, une série de propositions sont soumises pour repousser la frontière du front d'eau. C'est une conception similaire du front d'eau qui est alors proposée : celle d'une limite à franchir.

Figure 5.2 Vue aérienne du *Lower West Side*, 1958. *Thomas Airviews Collection, Series I, Aerial views of New York City*, boîtes 9-14, *Department of prints, photographs and architectural collection, New York City Historical Society*

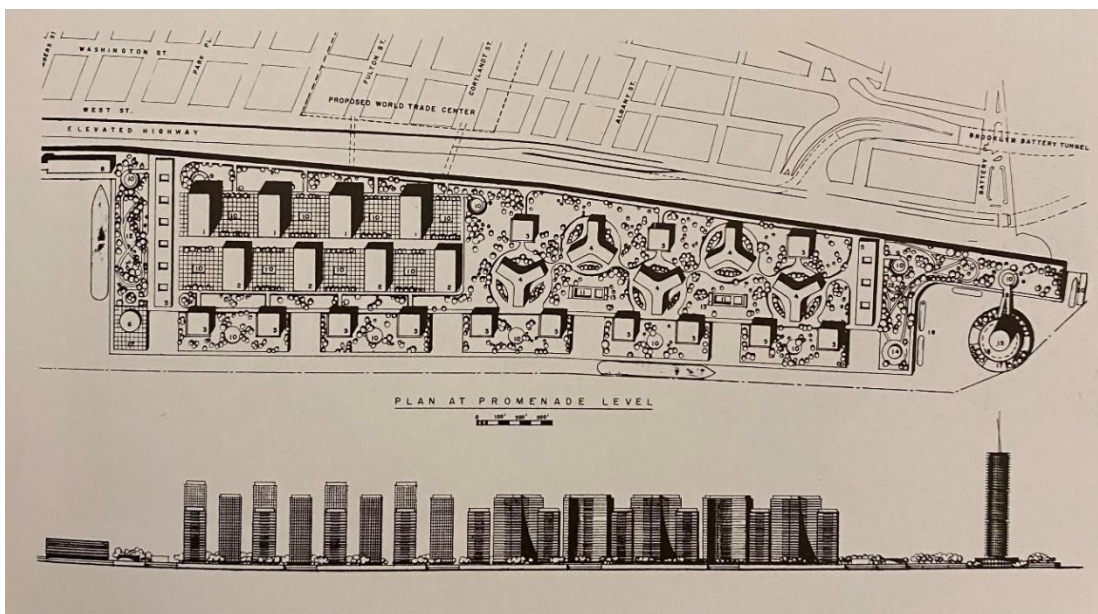


La première proposition est soumise par le NYCDMA en 1962. À l'époque, l'espoir de raviver une industrie maritime en déshérence est encore vivant – bien que peu réaliste considérant la nouvelle donne insufflée par les exigences du commerce mondial. Persuadé que les activités maritimes ont un avenir sur l'île de Manhattan, le NYCDMA s'accroche à l'idée d'une réanimation possible, mais demeure prudent quant à leur déploiement, puisque la reconversion tertiaire du *Downtown* se profile à une vitesse fulgurante¹⁶¹. Le plan esquissé aspire à donner une seconde chance aux activités maritimes en introduisant de nouveaux équipements portuaires, mais vise également

¹⁶¹ Rappelons à cet effet que la D-LMA est alors occupée à revitaliser le parc immobilier désuet du *Downtown* pour promouvoir l'attractivité de l'hypercentre et freiner l'essor conjoint de *Midtown* (SOM, 1963).

l'introduction d'autres usages emblématiques du passage à l'économie de service. Les esquisses illustrées aux figures 5.3 et 5.4 éclairent à cet égard les intentions. Ce plan hybride propose la création d'une emprise artificielle de 26 hectares érigée entre *The Battery* et *Chambers Street*, se déployant sur deux niveaux. À proximité immédiate de l'Hudson est projetée une esplanade industrielle caractérisée par un large complexe de fret parallèle au rivage et doté d'entrepôts et d'espace de camionnage. Perchés sur un podium s'élèvent huit immeubles de bureaux et dix-huit tours d'habitation de grande hauteur dispersés dans l'espace et entourés de vastes plazas et d'espace vert (Office of Lower Manhattan Development 1975; Bутtenwieser, 1999; Lightfoot Doud, 2011), qui donnent à voir une organisation spatiale aérée complètement étrangère au cadre bâti serré et chaotique du *Downtown*. Bien que ce socle stratifié, imaginé selon les dictats de l'urbanisme fonctionnaliste, autorise une ségrégation spatiale des fonctions industrielles et maritimes, résidentielles et de services¹⁶², leur proximité est néanmoins mal reçue, si bien que la proposition ne sortira jamais des cartons. En revanche, l'idée de créer une nouvelle emprise foncière artificielle destinée, entre autres choses, à accueillir des immeubles de bureaux et des tours d'habitation avec vue sur l'eau pavera la voie à d'autres réflexions similaires. Elle préfigurera en quelque sorte l'avenir d'un quartier mixte en devenir.

Figure 5.3 Complexe portuaire, commercial et résidentiel proposé par le NYCDMA en 1962.
Ebasco Services Inc. et al. (1962)



¹⁶² Le scénario se complète d'un hôtel et d'une tour d'observation.

Figure 5.4 Vue axonométrique du développement projeté. Ebasco Services Inc. et al. (1962)



C'est la D-LMA qui, la première, s'empare de l'idée de repousser la frontière du front d'eau en 1963. Mais c'est cette fois-ci pour promouvoir la vision d'une rive exclusivement vouée aux usages post-industriels. L'organisation compte en outre tirer profit de l'édification annoncée du *World Trade Center* (WTC)¹⁶³, projeté dans le quadrilatère formé par les rues *Church*, *Liberty*, *Vesey* et *West* (figure 5.5), pour proposer un quartier mixte composé de tours de bureaux et de luxueux immeubles d'habitation à destination des professionnels du cœur financier. Mais l'envergure du complexe et les proportions gargantuesques des tours jumelles imaginées par l'architecte Minuro Yamasaki, révélée lors du dévoilement des plans définitifs en 1964, présentent l'occasion de soumettre un scénario encore plus ambitieux.

¹⁶³ À l'époque, plusieurs propositions sont soumises pour la construction du *World Trade Center*. C'est d'abord du côté de l'*East River* – entre *Old Slip* et *Fulton*, *Water* et *South Streets* – que le complexe originel est projeté (Stern, Mellins & Fishman, 1995; Darton, 1999; City of New York, 2004b; Goldin & Lubell 2016). Mais rapidement, la *Port Authority* apparaît comme un partenaire idéal pour mettre en œuvre le projet en raison de ses sources de revenus lucratives et de son pouvoir d'émettre des obligations. En 1962, l'Autorité portuaire annonce qu'elle prend en charge l'édification du *World Trade Center*, mais propose de relocaliser le complexe sur la rive ouest de l'île pour se rapprocher du New Jersey (Darton, 1999; Goldin & Lubell, 2016). L'objectif est de consolider ses fonctions de services liées aux activités portuaires, mais également les activités financières du *Lower Manhattan*.

Figure 5.5 Avec le chantier des tours jumelles et des opérations de rénovation urbaine bordant le *Seaport* – respectivement visibles en avant et en arrière-plan de cette photographie aérienne – le *Lower Manhattan* a tout d’une scène de guerre. Le paysage de destruction généré dans le sillage de l’effacement brutal du tissu urbain historique témoigne de l’ampleur des transformations en cours. *Thomas airviews collection, 1968, Series I, Aerial views of New York City*, boîtes 9-14, *Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



En mai 1966, le gouverneur de l’État de New York, Nelson Rockefeller (1958-1973), dévoile un plan appelant à l’édification d’une communauté autonome composée de tours de bureaux, d’immeubles d’habitation, d’espaces commerciaux et d’installations vouées à l’industrie légère, sur une emprise foncière de 40 hectares entre *The Battery* et *Chambers Street* (figure 5.6) (Goldin & Lubell, 2016). La firme *Harrison & Abramovitz* mandatée par l’État introduit l’idée d’une « ville dans la ville » – ou ce que le *New York Times* (1966a) appelle « *a miniature metropolis on the Lower West Side* » (p. 40) –, que les concepteurs baptisent *Battery Park City* : « [BPC] », affirmation, « *would be a community in all its totality: its own neighborhoods, its own schools, its own shopping centers, its own theaters, playgrounds, sports fields, parks and auditoriums* » (cité dans Goldin & Lubell, 2016, p. 134). Modelée sur les principes du courant moderne, la proposition, imagée à la figure 5.6, donne à voir un quartier érigé sur une dalle surélevée par rapport aux rues environnantes. À l’instar des tours jumelles, deux paires de tours de bureaux identiques de 67 étages comptent être édifiées aux extrémités de l’emprise foncière. Entre ces tours propose d’être

érigée une série d'immeubles de 31 étages, alignés de façon symétrique et espacés à des intervalles réguliers de 122 mètres pour dégager de l'espace au sol et offrir des espaces verts (NYT, 1966b; Goldin & Lubell, 2016).

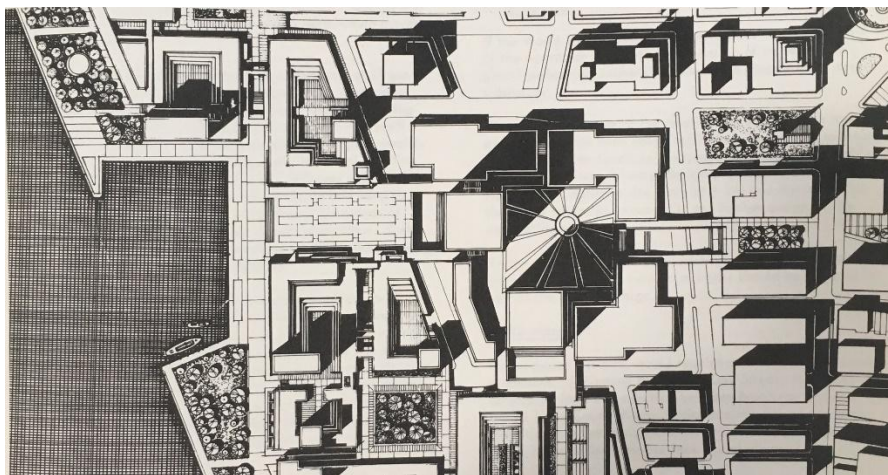
Figure 5.6 Proposition de ville miniature du gouverneur Nelson Rockefeller. À l'est, les tours jumelles imaginées par l'architecte Minoru Yamasaki montent la garde. Goldin & Lubell (2016)



Mais parallèlement aux efforts de planification déployés par l'État, la Ville de New York, qui prend également acte du dynamisme foncier qui anime l'hypercentre, formalise de son côté son intention d'édifier un chapelet de communautés majoritairement résidentielles gagnées sur l'eau, en périphérie du cœur financier¹⁶⁴. Le *Lower Manhattan Plan* (1966) propose effectivement d'édifier un nouveau quartier articulé autour d'une plaza et bordé par un collier de parcs riverains (figure 5.7). L'enfouissement projeté de la *West Side Highway*, c'est-à-dire l'autoroute surélevée qui transite alors le long du rivage, entend ouvrir le front d'eau et favoriser son appropriation.

¹⁶⁴ Se référer au chapitre précédent pour plus de détails.

Figure 5.7 L'un des six quartiers projetés par la NYCPC, dans le secteur du WTC. Wallace et al. (1966)



Malgré la tension politique entre l'État et la Ville de New York quant à la prise en charge du projet, le chantier colossal de remblaiement de la rive s'amorce dès 1968 (figures 5.8 et 5.9). Suivant la longue tradition de conquête de l'eau, l'île poursuit son expansion horizontale, dans l'optique d'étendre sa silhouette sur l'Hudson. Cette opération s'effectue conjointement avec le chantier du WTC. Ce sont effectivement les terres excavées pour préparer l'édification des tours jumelles – terrains par ailleurs eux-mêmes conquis sur l'eau au XVIII^e siècle – qui servent de matériaux de remblai¹⁶⁵ (Bone, 2004). C'est à nouveau sous le prisme de l'imaginaire du mythe de la conquête de l'Ouest que se construit la signification de cette opération de remblaiement de la rive. Au-delà de l'orientation géographique de cette conquête, c'est toute la symbolique de la frontière qui est convoquée : celle du franchissement, voire du dépassement permanent. Une nouvelle frontière s'ouvre effectivement de nouveau, en proposant cette fois d'être investie par des usages post-industriels, tournés vers l'économie de service et ses besoins. *Battery Park City*, tel un socle pionnier, annexe le territoire des quais démembrés et signale ainsi le début d'une nouvelle ère par l'enfouissement du résidu de front d'eau industriel. Cette nouvelle limite physique est symbolique de l'ultime conquête à laquelle la Ville aspire, puisqu'elle correspond au seuil maximal d'empiètement autorisé. Mais pour que cette emprise horizontale voie des formes s'élever, encore faut-il qu'un scénario soit retenu.

¹⁶⁵ On compte une épaisseur de remblai de 18 mètres depuis la roche-mère (Cooper & Associates, 1981).

Figure 5.8 Les photographies aériennes prises en 1968 captent la première phase d'expansion de la rive, réalisée conjointement avec l'excavation des tours jumelles. *Thomas airviews collection, Series I, Aerial views of New York City, boîtes 9-14, Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



Figure 5.9 Cette vue aérienne fixe en image l'amorce de l'édification des tours jumelles. *Thomas airviews, 1969, Series I, Aerial views of New York City, boîtes 9-14, Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



5.1.1 Un terrain d'expérimentation utopique

Après deux ans de négociations, la tension entre l'État et la Ville entourant le contrôle du projet se résout avec la création de la *Battery Park City Authority* (BPCA) en 1968 (Gordon, 1997). Établie par l'Assemblée législative de l'État de New York, cette agence d'intérêt public est créée pour entreprendre le développement de la nouvelle communauté projetée et assurer sa gestion. C'est le consortium architectural formé par Wallace Harrison et Max Abramovitz, William Conklin et John Rossant, et Philip Johnson et John Burgee qui conçoit un nouveau plan directeur et esquisse les plans afférents (Huxtable, 1969a). Le produit de cette collaboration entre les architectes mandatés par l'État et la Ville est un hybride des plans déposés par le gouverneur Rockefeller et l'administration municipale. Rendu public en 1969, le plan directeur conserve en effet la mémoire des ambitions de l'État et de la Ville et synthétise les intentions et les idées des deux scénarios.

On propose d'ériger, à l'instar de la proposition du gouverneur Rockefeller, une agglomération de tours monumentales à l'extrémité sud du site. L'accent mis par le *Lower Manhattan Plan* (1966) sur un front d'eau attrayant et accessible au plus grand nombre se présente quant à lui sous

différentes typologies d'espaces publics ouverts. Une série de plazas et de parcs riverains reliés à une esplanade déployée le long de la rive nouvellement créée rythme l'espace, offrant un accès public continu au bord de l'eau et des vues imprenables sur le port et la Statue de la Liberté (BPCA, 1969). À l'instar des premiers plans, c'est une ville autonome adjacente à la ville existante qui est envisagée (figure 5.10).

Figure 5.10 Croquis de *Battery Park City*. Wiseman (1987)

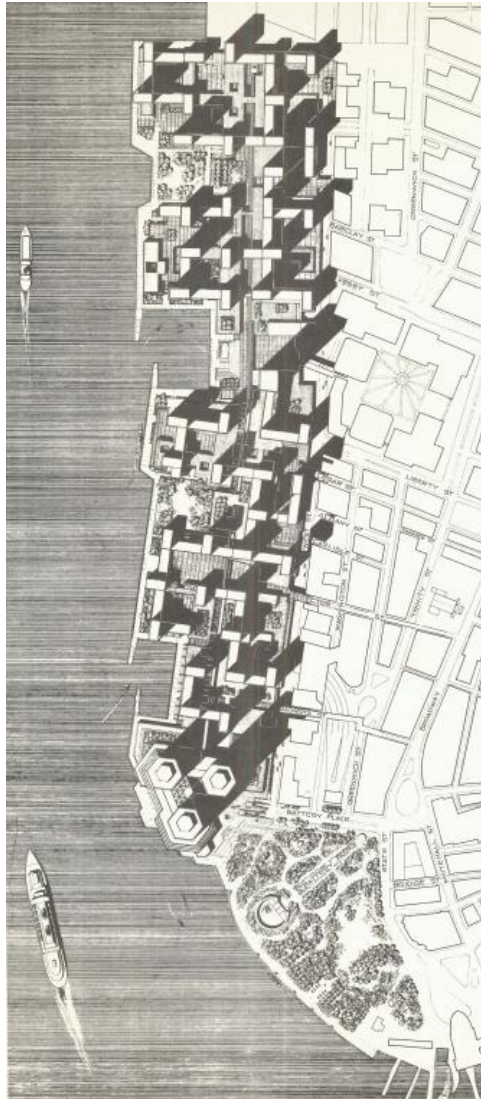
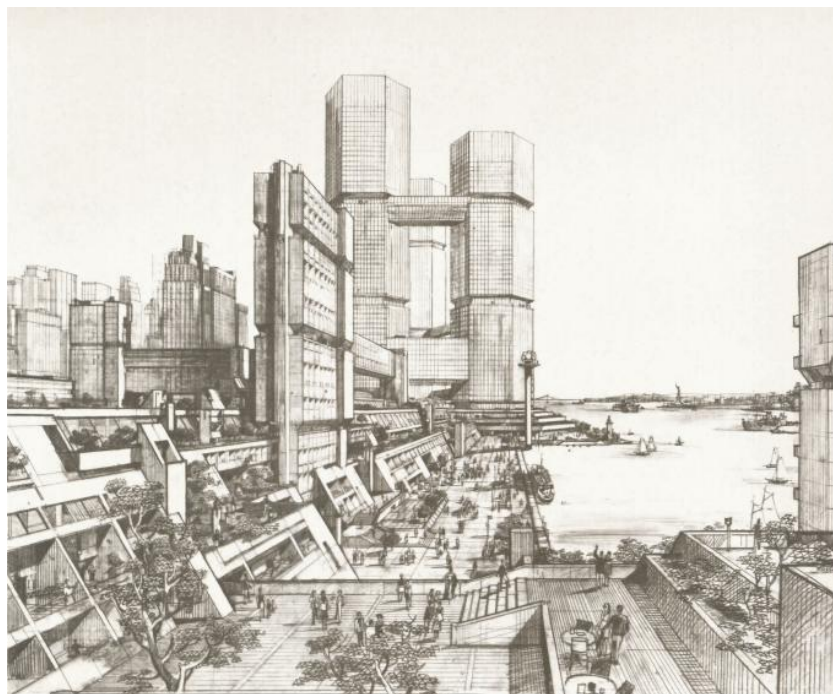


Figure 5.11 Croquis architectural orienté vers le sud de l'emprise, illustrant la stratification de l'emprise et les tours hexagonales qui dominent l'horizon. Wiseman (1987)



Le caractère inusité de la proposition réside dans le mode d'organisation spatiale et de composition urbaine du site. Le développement proposé s'articule autour d'une mégastructure longitudinale multiniveaux, érigée dans l'axe nord-sud, flottant au-dessus des rues environnantes (figure 5.11) (Goldin & Lubell, 2016). Longue de 1,6 km, cette plate-forme modulaire compte s'étendre sur toute la longueur de la nouvelle emprise foncière et recouvrir la *West Side Highway*, qu'on projette à l'époque enfouir (Jensen, 1969). Agissant à titre de colonne vertébrale du futur quartier, cette gigantesque structure de béton de sept étages propose de contenir une variété de fonctions et d'équipements urbains, empilés les uns sur les autres depuis le sous-sol jusqu'au sommet de la mégastructure (galeries marchandes, restaurants, écoles, parc de stationnement, etc.). En contrebas de cette structure étagée édifiée en gradins est prévue une esplanade riveraine. Son tracé irrégulier autorise l'insertion de criques artificielles.

Cette armature forme en outre le squelette autour duquel s'articule le projet. Les édifices proposent de s'y attacher, élevés sur la plate-forme pyramidale. Le long de son niveau supérieur, on projette construire un parc immobilier composé de complexes commerciaux et résidentiels. À l'extrémité sud s'élèvent trois tours de bureaux hexagonales en verre de 40, 50 et 60 étages (Oser, 1970),

équivalant à la moitié du gabarit du WTC. Au nord de ce complexe de bureaux se déploie une succession d'immeubles d'habitation. Érigés sur un podium commercial, ces bâtiments augmentent en hauteur depuis l'Hudson. Ce mode de distribution verticale est pensé « *to contribute toward a pyramidal form for the skyline of Lower Manhattan* » (BPCA, 1969, p. 6).

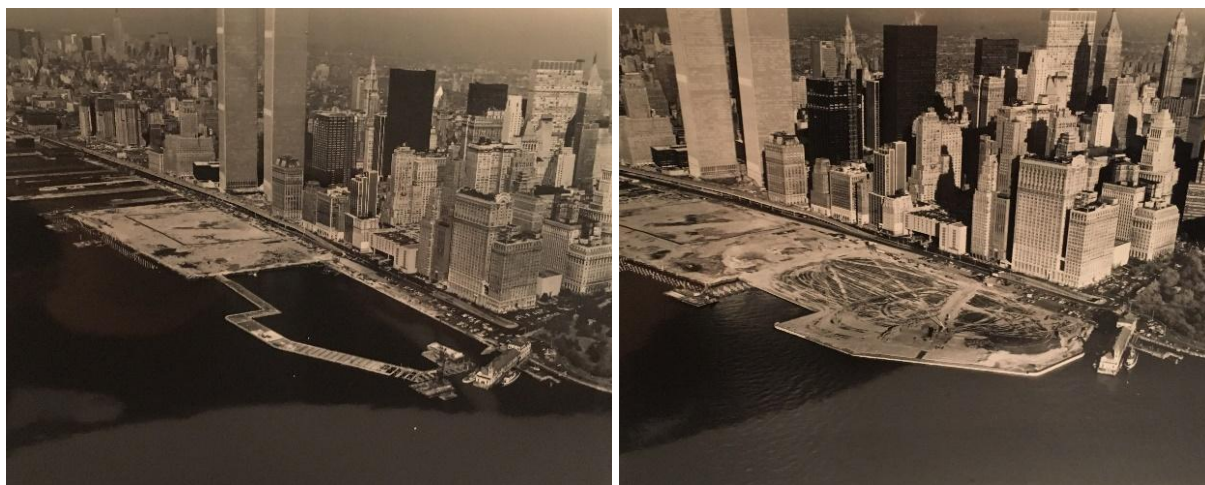
Bien que la vision de ce qu'incarne une ville linéaire est somme toute bien accueillie par les différents observateurs et critiques (Huxtable, 1969b, 1973; Jensen, 1969), quelques réserves persistent. Parmi celles-ci figure l'apparente déconnexion entre *Battery Park City* et la ville existante. Cette proposition considère le sol où s'élève l'environnement bâti projeté comme un canevas vierge sur lequel tracer les contours d'une ville du futur, laissant ainsi libre cours à la puissance créatrice des concepteurs et à une imagination que rien ne vient entraver, puisque tout est à faire. Hermétique à la trame historique du quartier financier, la forme projetée propose une nouvelle morphologie complètement étrangère au tissu urbain environnant. Les rues étroites et sinueuses du *Downtown*, le découpage parcellaire traditionnel et la juxtaposition aléatoire et chaotique du bâti sont mis de côté en faveur de la mise en place d'une mégastructure en ziggourats. Cette trame étagée fonctionnelle génère en outre la représentation d'une « *new, unfamiliar city* » (Huxtable, 1969a, p. D34). L'impression de discontinuité est d'autant plus accentuée par l'ajout d'un podium de 18 mètres en front de la ville héritée, formant un alignement continu dans l'axe nord-sud. Cette muraille bâtie (Huxtable, 1970b; NYT, 1973), typique de l'esthétisme brutaliste avec son traitement de béton décoffré, alimente l'effet d'enclave et mine le rapport de la ville à l'eau, coupant le contact visuel de l'Hudson depuis l'intérieur du quartier des affaires.

Parallèlement à l'adoption de ce plan directeur, l'expansion artificielle du *Lower Manhattan* s'accélère. Cette fois, ce sont les matériaux issus du dragage réalisé au large du port de New York qui permettent de mener à terme les travaux de remblaiement de la rive (Yost, 2011; Boland Jr., 2002). À l'emprise initialement conquise sur l'Hudson s'adjoint graduellement d'autres sections (figures 5.12 à 5.14). Au remblai se combinent également des plates-formes de béton érigées sur piliers dans le périmètre de l'emprise nouvellement créée¹⁶⁶, mais aussi en son centre, pour éviter d'interférer avec les infrastructures souterraines des tunnels de train PATH (figure 5.15). Les quais restants sont successivement retirés. Seul le *Pier A*, abritant alors la division marine du service de

¹⁶⁶ Le périmètre de l'emprise est supporté par plus de 3 000 pieux (BPCA, 2022).

pompier de la Ville, subsiste, sauvé par la désignation municipale de *landmark* historique en 1977 (LPC, 1977a). En tout, 37 hectares sont gagnés sur l'*Hudson River* en comblant les lots d'eau jusqu'à la limite d'empiètement maximal des quais. La succession de clichés aériens donne d'ailleurs une idée du pharaonisme d'une telle entreprise. L'échelle et le volume accablants des tours jumelles¹⁶⁷, qui dominent l'horizon avec leurs 110 étages respectifs, sont égalés en audace par la grande emprise vierge destinée à devenir *Battery Park City*. Le front d'eau du *Lower West Side*, qui avait été relégué au rang de cour arrière de la ville depuis l'édification de l'autoroute surélevée, propose alors de repasser en cour avant. Se surimposant au paysage des quais, cette excroissance urbaine, projetée à l'avant-scène de la ville, signale le virage post-industriel du front d'eau. Mais le transfert de cette vision dans la réalité se butera à plusieurs difficultés et sera freiné par une série de contraintes.

Figures 5.12a et 5.12b Adjonction de la section sud de l'emprise. *Thomas airviews collection, 1973, Series I, Aerial views of New York City, boîtes 9-14, Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



¹⁶⁷ Les tours nord et sud sont respectivement achevées en 1972 et 1973 (Darton, 1999).

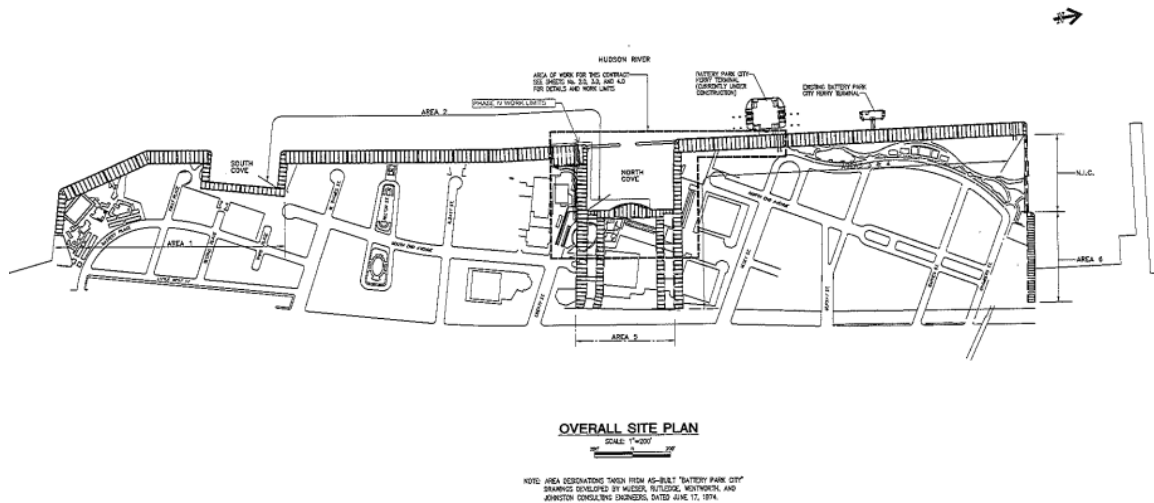
Figures 5.13a et 5.13b Adjonction de la section nord de l'emprise. *Thomas airviews collection, 1974, Series I, Aerial views of New York City, boîtes 9-14, Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



Figures 5.14a et 5.14b Adjonction de la portion centrale sur piliers en 1976 (5.14a) et achèvement de l'entreprise en 1978 (5.14b). *Thomas airviews collection, 1976 et 1978, Series I, Aerial views of New York City, boîtes 9-14, Department of prints, photographs and architectural collection, New York Historical Society*



Figure 5.15 L'armature de *Battery Park City* repose sur un mélange de matériaux de remblai et de piliers. BPCA (2015)



5.1.2 Le rêve inachevé d'une ville du futur conquise sur l'eau : la chute des illusions

Près d'une décennie s'est écoulée depuis le début des travaux de remblaiement de la rive et l'immense parcelle de sable adjacente au WTC demeure toujours vacante. La saturation du marché de bureaux insufflée par l'ouverture des tours jumelles, la récession économique nationale de 1973 et les exigences sur le plan urbanistique et architectural dissuadent les développeurs de soumettre un quelconque projet (Cooper & Associates, 1979). Ce que l'on dépeint à l'époque comme un « *empty dream* » (Schumacher, 1979, p. B3) défraie la chronique des journaux à plusieurs reprises. Oscillant « *between dream and a disaster* » (Huxtable, 1973, p. 27), le terrain vacant, alors baptisé « *The Beach* » (figure 5.16) (Goldin & Lubell, 2016), ne parvient qu'à attirer des flâneurs et une série de projets d'art public.

Figure 5.16 La photographie témoigne de l'appropriation de l'emprise vierge à des fins de loisirs.
Giles (2019)

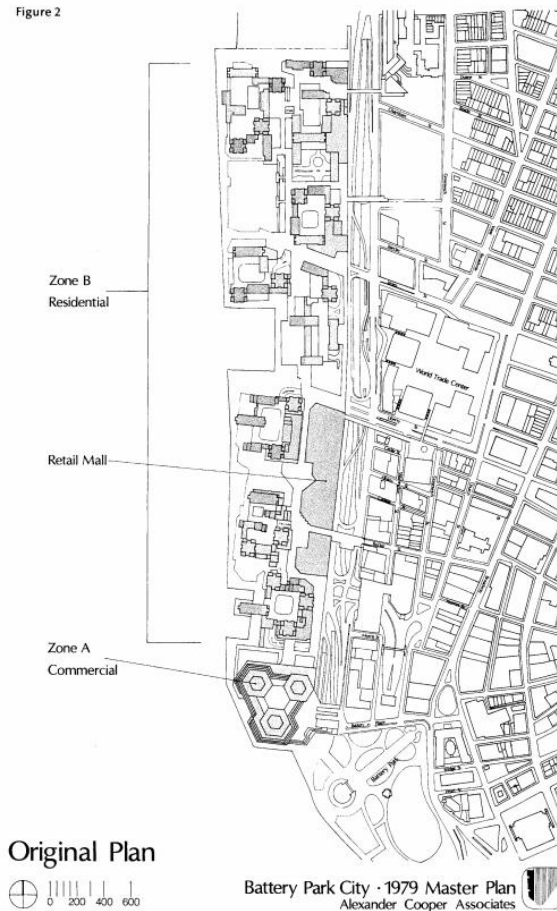


Ce faisant, la nécessité d'ajuster le plan directeur apparaît comme une évidence. En 1975 entre en vigueur un scénario d'aménagement alternatif plus pragmatique et moins ambitieux que son prédécesseur. L'idée de mégastructure est d'abord officiellement écartée. Malgré cet abandon, il faut dire que la *West Side Highway* est tout de même destinée à être enfouie. Suite à l'effondrement du tronçon localisé entre la 12^e rue et *Gansevoort Street* en décembre 1973¹⁶⁸ et à la fermeture subséquente de l'autoroute surélevée, on projette aménager une autoroute à six voies sous un remblai massif de 89 hectares entre *Battery Park* et la 40^e rue, sur lequel repose un réseau de parcs et d'immeubles résidentiels. Le projet, connu sous le nom de *Westway*, est rendu public en 1974 (Buttenwieser, 1999; Bone, 2004). Si on songe à conserver le caractère ambitieux de cette opération

¹⁶⁸ On attribue l'effondrement de cette structure surélevée aux tonnes de sel déversées sur la route chaque hiver, qui avaient érodé les surfaces de béton et corrodé gravement son squelette d'acier (Lindsey, 1974).

d'enfouissement¹⁶⁹, il en va autrement du reste de la forme du quartier projeté, qui propose d'être plus modeste. On prévoit décomposer le site en grappes résidentielles distinctes (figure 5.17), alors appelées des *Pods*, de manière à ce qu'elles puissent se développer de manière indépendante et progressive.

Figure 5.17 Amendements apportés au plan directeur de 1969 pour encadrer la création de *Pods*.
Cooper & Associates (1979)



En dépit des efforts déployés pour stimuler le développement, la BPCA peine à susciter l'intérêt des développeurs. Seuls les promoteurs Lefrak et Fisher vont de l'avant et amorcent des travaux

¹⁶⁹ Il faut dire que ce tunnel autoroutier ne sortira jamais des cartons. Bien que la *United States Army Corps of Engineers* délivre un permis de dragage et de remblai pour le projet en 1981 (Bone, 2004), un juge fédéral suspend les travaux, considérant l'impact du remblaiement de la rive sur l'habitat aquatique. C'est qu'en vertu de l'article 404 de la *Clean Water Act* adoptée par le gouvernement fédéral en 1972 pour protéger les cours d'eau, l'existence d'une alternative au rejet de matériaux de dragage et de remblai dans les eaux étasuniennes, moins dommageable sur le plan environnemental, rend *ipso facto* caduc le projet de tunnel autoroutier conquis sur l'eau. Suite au litige qui s'en suit, le juge révoque le permis en 1985 et le projet est officiellement abandonné.

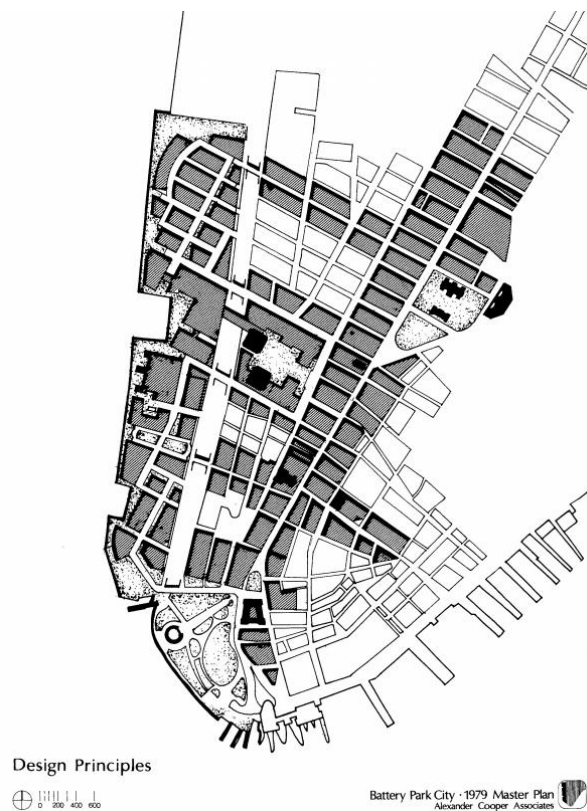
d'excavation. En 1975, les pieux et les fondations destinés à recevoir les premières tours d'habitation de ce qu'on appelle alors le POD III sont fixés et coulés (Fried, 1977), mais cette phase résidentielle peine à sortir de terre. Les difficultés de financement mettent le chantier sur pause pendant quelques années (Wagner, 1980), ce qui mine la confiance des autres développeurs et les dissuadent de soumettre un projet immobilier (Cooper & Associates, 1979).

Pour arriver à stimuler le développement, le plan directeur devra être entièrement repensé. Dans la foulée de cette refonte, la firme d'Alexander Cooper & Associates est mandatée concevoir une nouvelle vision d'ensemble. À terme, c'est cette firme qui signera le concept de ce qui deviendra *Battery Park City*, tel qu'on le connaît aujourd'hui.

5.2 La projection d'une extension naturelle : le rétablissement d'une continuité avec la forme urbaine existante

« *Battery Park City is a paradox: it occupies one of the most spectacular and potentially valuable sites in the world, yet it has been unable to generate developer activity* » (Cooper & Associates, 1979, p. 1). Les premiers mots du rapport déposé par la firme d'Alexander Cooper en 1979 évoquent l'incompréhension quant à la présence d'un site vierge adossé au cœur financier mondial. Mais le destin du secteur est en voie de se transformer. Après plus d'une décennie d'abandon, *Battery Park City* s'apprête enfin à sortir de son état de dormance et à prendre vie. Il faut dire que le portrait du marché immobilier est, à la fin de la décennie, plutôt encourageant. Le large inventaire de locaux vacants s'est résorbé. Le WTC ayant atteint son niveau d'occupation, une pression de développement se fait sentir (Cooper & Associates, 1979). Pour stimuler le développement, les intentions originelles sont alors mises de côté et une nouvelle vision émerge, articulée autour d'une série de principes.

Figure 5.18 Principes de conception à l'origine de la nouvelle mouture. Cooper & Associates (1979)

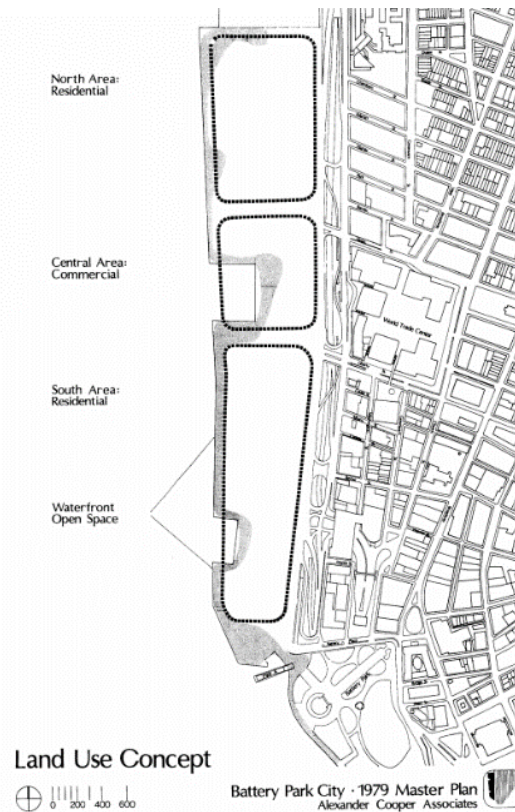


Le principe phare du nouveau plan directeur procède de la volonté d'intégrer *Battery Park City* au *Lower Manhattan*. Il ne s'agit plus d'imaginer une ville linéaire autonome et déconnectée du quartier financier, mais bien de créer une extension naturelle imbriquée à la forme urbaine existante¹⁷⁰. Pour ce faire, on propose de relocaliser le noyau commercial au centre géographique de l'emprise, soit dans le prolongement immédiat du WTC et de ses limites (figure 5.19), et de favoriser le prolongement naturel du système de rues et d'îlots adjacent (figure 5.18). « *The grid alignment* », affirment alors les concepteurs, « *is based upon its orientation to the waterfront* » (Cooper & Associates, 1979, p. 65). Cet alignement est destiné à protéger « *the views of the water from upland areas* » (Cooper & Associates, 1979, p. 49), pour mettre en valeur le fond de décor que représente l'Hudson. On compte à ce titre aménager une esplanade de 1,6 km courant le long de la rive « *for strolling along the river's edge* » (Cooper & Associates, 1979, p. 44). « *All of the*

¹⁷⁰ Il s'agit en effet de « *bringing new development into a closer relationship with the upland area [...] to expand more readily onto the project's reservoir of vacant land* » (Cooper & Associates, 1979, p. 44) et d'« *establishing physical, visual and functional integration with the adjacent neighborhoods* » (Cooper & Associates, 1979, p. 51).

streets end on the esplanade, overlooking the water » (Cooper & Associates, 1979, p. 65). « *Along* », « *overlooking the water* » supposent une distance avec le fleuve. À nouveau, tout se déroule en marge de l'eau.

Figure 5.19 Concept d'organisation spatiale. Cooper & Associates (1979)



Un autre principe central consiste à prioriser des formes urbaines et architecturales reconnaissables et familières. Il faut dire qu'à l'époque, une critique des idéologies urbanistiques dominantes se fait entendre, en réaction aux effets destructeurs de l'*Urban Renewal* qui transformaient de vastes pans de la ville et de son front d'eau. C'est sur fond de mouvement postmoderne en plein essor qu'on énonce que *Battery Park City* « *should reproduce and improve upon what is best about New York's neighborhoods* » (Cooper & Associates, 1979, p. 47). De manière générale, l'idée est de reproduire artificiellement les séquences rythmées et compactes de quartiers jugés désirables – souvent adossés à un parc, à une promenade ou à un square –, pour simuler ce qui apparaîtrait comme le produit d'un long processus historique de développement organique. À la suite de l'analyse des règles de composition des ensembles typomorphologiques des prestigieux quartiers

structurés autour de *Gramercy Park*, de la *Fifth Avenue*, de l'*East End Avenue*, de la *West End Avenue*, de *Riverside Drive* et de *Park Avenue*, des critères sont formulés pour encadrer l'expression volumétrique et architecturale des bâtiments projetés et la composition des façades des ensembles résidentiels localisés de part et d'autre du noyau commercial¹⁷¹ (figure 5.19). « *In reviewing the more successful residential streets in Manhattan* » affirme-t-on, « *it became clear that part of the prestige and special address is the result of the type of buildings developed* » (Cooper & Associates, 1981, p. 4). C'est le « *traditional type of New York architecture* » (Cooper & Associates, 1981, p. 4) que l'on compte privilégier. Des lignes directrices sont également imaginées pour définir le caractère des avenues, ainsi que les canons esthétiques des places publiques et de l'esplanade. On puise à cet égard dans les traditions du XIX^e siècle, largement héritées du travail des éminents architectes paysagistes Frederick Law Olmsted et Calvert Vaux (Cooper & Associates, 1980). Un corpus d'esquisses accompagne ce guide d'aménagement, de manière à « faire voir » ce qui est souhaité et à expliciter les formes à reproduire. On précise également vouloir intégrer du mobilier urbain emblématique de New York au vocabulaire formel des espaces ouverts : « *There are design elements which are associated with the City of New York [...], which can and should be used, re-used or recalled when appropriate. These include certain park furnishings such as Olmsted iron and wood bench* » (Cooper & Associates, 1980, p. 32). Un exercice similaire est réalisé pour le complexe de bureaux. Les critères de design retenus aspirent à marier l'esthétique de la première génération de gratte-ciels, tout en s'inspirant du style international, qui domine la scène architecturale au tournant des années 1950 (Cooper & Associates, 1980).

Pour mettre en œuvre le plan directeur de 1979, un phasage de développement est déterminé de manière à favoriser la mise en valeur graduelle de l'espace. La stratégie de développement repose d'abord et avant tout sur l'édification du noyau de tours de bureaux : c'est la mise en marche de ce complexe qui servira de levier pour la mise en forme des quartiers résidentiels. Mais avant d'amorcer la constitution des différents ensembles, l'achèvement du POD III, soit le dernier survivant du plan de 1975, doit se concrétiser. Ce vestige d'une philosophie urbanistique et

¹⁷¹ Ces critères seront peaufinés dans le sillage d'exercices de planification détaillée, pour chacun des ensembles résidentiels (Cooper & Associates, 1981, 1985).

architecturale opposée à celle qui avait guidé le plan directeur de 1979 est néanmoins partiellement adapté pour tenter de le fondre dans le décor.

5.2.1 *Battery Park City* : l'ambition réalisée

« *Below Chambers St., an urban frontier is wild no more* »
(Sanger, 1984, p. 25)

Après des années de stagnation, on procède à la première phase résidentielle du projet. Bien que les fondations de ce « *modernist dinosaur* » (Goldberger, 1988) soient déjà en place, la conception architecturale du POD III est remodelée pour intégrer une mixité de hauteur (BPCA, 1979). Nichées sur une dalle bétonnée abritant un garage de stationnement, les trois tours résidentielles de 34 étages côtoient maintenant trois immeubles de plus petits gabarits, composés de six, sept et huit étages (figure 5.20).

Figure 5.20 Photographie aérienne captant la construction du POD III en septembre 1982. New York Daily News (2009)



L'inauguration de ce complexe marque le début d'un nouveau chapitre dans l'histoire de l'expansion de l'île de Manhattan. Si le paysage des quais avait jusqu'ici formé une enclave hors du monde vertical de la ville, la verticalité du bâti urbain gagne dorénavant la trame traditionnellement horizontale qu'avait laissée en héritage la période industrielle. Mais reste qu'en 1982, *Battery Park City* n'en est qu'à un stade embryonnaire. L'occupation de l'emprise, lisible

sur la photographie aérienne oblique de la figure 5.20, n'en est effectivement qu'à ses débuts. Les premières tours, à la manière de pionnières, avaient en quelque sorte colonisé cette nouvelle frontière jusqu'ici inhabitée, dans l'attente que d'autres se joignent à elles pour consolider la présence de la ville sur les eaux.

Peu de temps après l'inauguration du POD III s'engage le chantier des premières tours de bureaux, planifiées au cœur de l'emprise. L'ensemble architectural qui donne forme au *World Financial Center* (WFC)¹⁷² offre une synthèse de l'histoire architecturale des gratte-ciels new-yorkais. Il marie le gabarit et la volumétrie imposante des tours modernes et les retraits emblématiques de l'allure pyramidale et étagée de la première génération de gratte-ciels des années 1920 (Goldberger, 1981a). Idem pour l'enveloppe des bâtiments. Elles fusionnent les canons esthétiques et les matériaux de l'architecture d'avant-guerre, sans néanmoins renoncer à la grammaire de l'architecture moderne et du style international (figure 5.21).

Figure 5.21 WFC vu du ciel, 1988. *Battery Park City Authority Archives*



¹⁷² Le complexe du WFC regroupe quatre édifices principaux

Une plaza sise aux pieds de ce complexe est aménagée. Topographiquement, elle s'incline en pente douce vers l'eau grâce à la présence d'une série de paliers (figure 5.22). Cette configuration en décaissé assure ainsi le passage fluide entre le centre-ville et le secteur riverain. Des emmarchements s'ouvrent sur une crique artificielle qui interrompt l'horizontalité du rivage nouvellement créé. Une opulente marina y est construite.

Figure 5.22 Plaza multiniveaux bordant le complexe de bureaux. Photo par l'auteure (2018)



Le démarrage des travaux entourant l'édification du WFC en 1981 coïncide avec la mise en forme du premier tronçon de l'esplanade, localisé en contrebas de la plaza. Elle s'organise selon deux séquences : un niveau inférieur composé d'une large promenade et un niveau supérieur caractérisé par une allée étroite et ombragée par des arbres à grand déploiement (figure 5.23a). Dérivant des modèles d'esplanade du *Carl Schurz Park* et de *Brooklyn Heights*, elle met en valeur l'utilisation de matériaux classiques et de mobilier urbain traditionnel emblématique des parcs d'Olmsted et Vaux, comme prévu au plan directeur. On y retrouve les pavés hexagonaux composant les trottoirs qui enserrant les abords de *Central Park*, les lampadaires de fonte de ce même grand parc urbain avec leurs tiges élancées et leurs globes en forme d'urne (figure 5.23b), de même que les bancs iconiques de bois munis d'accoudoirs incurvés en fonte rendus populaires avec le *World Fair* de 1939 et utilisés dans les parcs new-yorkais¹⁷³ (Boyer, 1994; Lynn & Morrone, 2013). Si

¹⁷³ Le critique d'architecture du *New York Times*, Paul Golberger, affirme à cet égard que « a knowledge of Olmsted's work can only enrich our appreciation of the fine esplanade design planned for Battery Park City » (Golberger, 1981b, p. C21).

l'orientation du mobilier urbain favorise le contact visuel avec le fleuve, le tracé de la rive artificielle se surimpose au paysage de l'eau. C'est bien un front linéaire qui se donne à voir à la figure 5.23a. La construction des autres tronçons de l'esplanade s'effectue au fil de l'adjonction des quartiers résidentiels, qui suit alors une logique de phasage : la construction prend d'assaut la portion sud avant de s'attaquer à celle du nord. Programmé, le tissu urbain résulte de la matérialisation des principes édictés précédemment.

Figures 5.23a et 5.23b Mise en forme de l'esplanade à la hauteur de *Rector Place*. Wiseman (1987)



Au sud de l'emprise, les quartiers *Rector Place* et *Battery Place* s'articulent respectivement autour d'un parc transversal inspiré de *Gramercy Park* (figure 5.24) – un petit parc privé localisé dans le quartier *Gramercy* –, et d'une avenue arborée inspirée des *parkways* d'Olmsted et Vaux, ces larges

boulevards plantés qui proposaient, à la fin du XIX^e siècle, un nouveau type de rue, à l'intersection d'une avenue et d'un espace vert¹⁷⁴.

Figure 5.24 Vue de *Rector Park* depuis l'ouest, en 1985. *Battery Park City Authority Archives*



Les différents ensembles architecturaux édifiés célèbrent les traditions constructives de New York. Chacun des îlots est subdivisé en plusieurs parcelles constructibles pour rythmer les façades et créer de la variété. Le résultat est un retour de la continuité du front de rue et d'une diversité architecturale, qui puise son inspiration dans les immeubles d'appartements et les maisons de ville qui ont graduellement colonisé les rues de certains quartiers enviables depuis le début du XIX^e siècle. Comme prescrit au plan directeur, des *brownstones*¹⁷⁵, avec leurs escaliers sur rue évoquant le tissu de *Central Park West*, côtoient des immeubles de moyenne et de grande hauteur composés d'une base de pierre de deux étages, surmontés de maçonnerie et dotés de détails ornementaux (figures 5.25a et 5.25b). L'emprise artificielle gagnée sur l'eau se densifie alors au fil de l'adjonction de nouveaux immeubles (figure 5.26).

¹⁷⁴ L'idée de *parkway* prend forme au cours des années 1870, au moment où des boulevards arborés (Gandy, 2002) ou des avenue-promenades (Masboungi & Cohen, 2014) se mettent en place dans les banlieues américaines (Macdonald, Jacobs & Rofe, 2002). C'est à Frederick Law Olmsted et Calvert Vaux que la paternité du concept revient.

¹⁷⁵ Les *brownstones* sont des habitations typiques de New York construites entre le milieu et la fin des années 1800 (Lockwood & al., 2019).

Figures 5.25a et 5.25b Prises en 1987, les photographies du complexe résidentiel situé au 333 *Rector Place* fixent en image la définition d'un socle de pierres, le détail des ornements des façades et les canopées destinées à émuler les résidences de la 5^e Avenue. *Battery Park City Authority Archives*



Figure 5.26 Vue aérienne du quartier *Rector Place* en 1989. *Battery Park City Authority Archives*



S'amorce ensuite la construction d'un autre parc, localisé au sud du quartier nouvellement érigé. *South Cove*, cette petite crique artificielle (figure 5.27) inaugurée en 1987, introduit une expérience

foncièrement différente du reste de l'esplanade : « *It's less a park and more an environmental experience* », écrit à cet égard Stanton Eckstut (NYT, 1988, section 1, p. 32). Sa mise en forme procède de la volonté de mettre en contact la ville et l'eau et de faire dialoguer le naturel et l'artificiel.

Figure 5.27 Mise en forme de *South Cove*. The Cultural Landscape Foundation (2020)



En entrant sur le site par le nord, l'esplanade est bordée par un talus boisé colonisé par des herbes hautes et ponctué de rochers imposants voués à évoquer une impression de crique naturelle dotée de parois rocheuses (figure 5.28a). Il s'agit pourtant d'un « *manufactured park* » (The Cultural Landscape Foundation, 2020, n.p.), sis sur une emprise artificielle au relief plat. L'esplanade s'enroule ensuite à travers un bosquet doté d'une épaisse végétation et se détache de la rive par le biais d'une jetée incurvée en bois (figure 5.28b), permettant d'apprécier l'environnement bâti depuis l'Hudson, mais aussi de révéler la structure portante de l'emprise. « *This new "land"* », affirme alors l'une des conceptrices, « *actually had water flowing under its edge* » (Miss, 1987, n.p.). La forme organique de cette structure projetée sur les eaux du fleuve brise les lignes droites de la rive artificielle et « *makes it very clear that this is the edge* » (Miss, 1987, n.p.). Mais il y a plus. Le plan incliné de cette jetée « *mediates the topographical transition from city to river* » (The Cultural Landscape Foundation, 2020, n.p.) et « *steps down even closer to the water* » (Miss, 1987, n.p.) (figure 5.28c). La structure est ainsi conçue « *to allow a variety of means of heightened access to the water. For residents of an island with very little contact with the waterfront, the site offered the possibility of getting close to the water, actually smelling it, hearing it, getting wet* » (Miss,

1987, n.p.). Les usagers peuvent ainsi « *get a sense of the river, not just have that distant view that you have when you're on the rest of the esplanade* » (Miss, citée dans Loeb Kreuzer, 2011, p. 6). « *Closer* », « *closeness* », « *getting close* », sont quelques-uns des termes à partir desquels s'élabore une relation particulière à l'eau; ils informent d'une recherche de connexion presque inédite entre la ville et le fleuve. La structure offre même « *the rare chance to feel its tides at one's feet* » (The Cultural Landscape Foundation, 2020, n.p.). C'est que la plate-forme de bois « *is actually covered in very high tides or storms. [...]. The built and 'natural' landscapes are laid out for examination, consideration, and potential redefinition of their relationships* » (Miss, 1987, n.p.). Les usagers deviennent « *the ones who are in a position to define what that relationship will be in the future* » (Miss, 1987, n.p.). Mais l'idée de se rapprocher de l'eau par le truchement d'une jetée inclinée complexifie l'entretien de la structure de bois qui, année après année, se détériore sous l'action des marées, des vagues et du courant de l'Hudson. Son remplacement est requis tous les cinq ans (BPCA, 2019).

Figures 5.28a à 5.28c *South Cove*, tel que construit. The Cultural Landscape Foundation (2020)





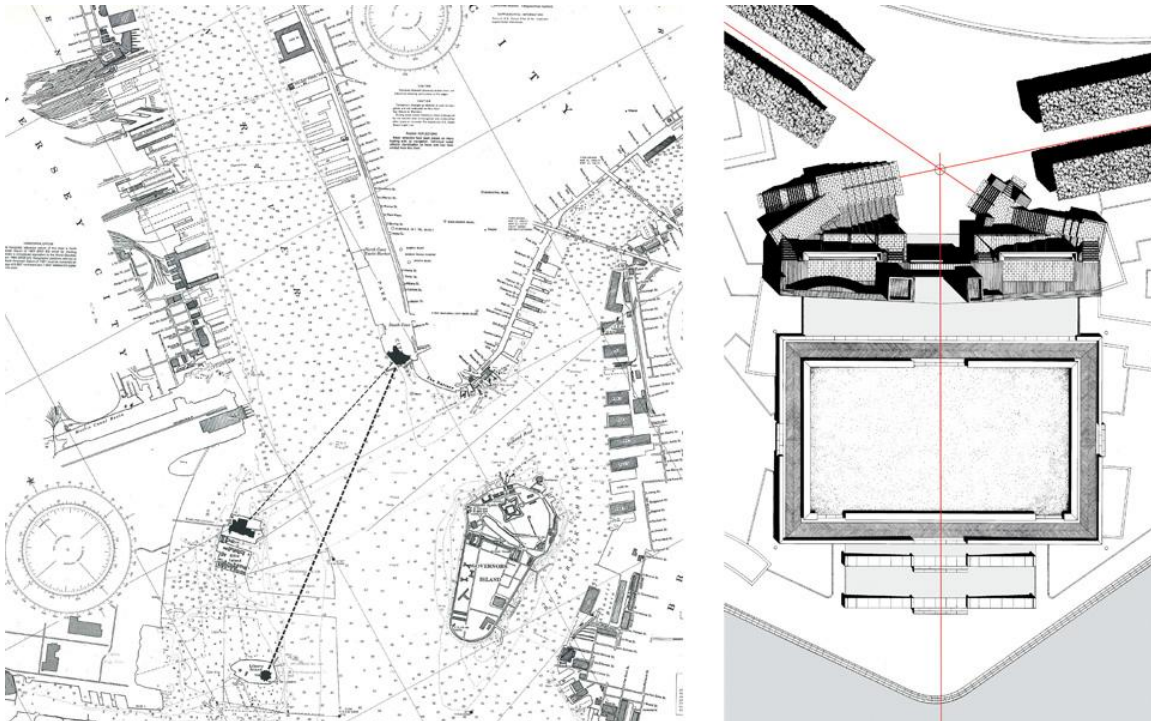
Le parc Wagner vient compléter le réseau de parcs de la portion sud de l'emprise en 1996. L'idée à l'origine du concept d'aménagement est cette fois de valoriser les symboles par l'entremise desquels la ville raconte son histoire : la Statue de la Liberté¹⁷⁶ et *Ellis Island*¹⁷⁷. Le parc est en outre conçu de manière à les mettre en scène. L'axe visuel établi vers ces marqueurs (figure 5.29a) sert de colonne vertébrale organisationnelle de l'espace. Trois éléments principaux se déploient dans un ensemble en forme de « Y » (figure 5.29b). Une place publique flanquée de deux allées bordées d'arbres destinées à drainer les piétons vers l'entrée principale du parc, une paire de

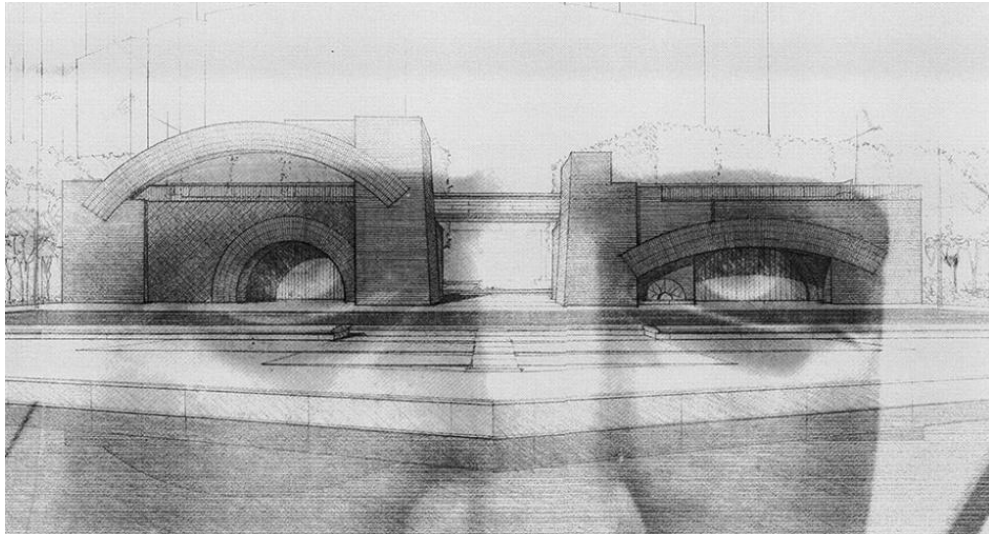
¹⁷⁶ Se dressant au cœur de la baie de New York, cette statue monumentale est offerte aux États-Unis en 1886 par le peuple français pour souligner le centenaire de l'Indépendance américaine. Au fil du temps, elle devient l'un des symboles de l'Amérique et de l'accueil fait aux immigrants.

¹⁷⁷ Cette petite île chargée d'histoire s'érigait autrefois comme le poste d'immigration le plus fréquenté en Amérique.

pavillons dotés de toits-terrasses surplombant le parc et reliés par une passerelle, ainsi qu'une pelouse rectangulaire organisée en gradins et bordée par des jardins et des bosquets pour maximiser l'ouverture vers l'horizon maritime (figure 5.30b). Contrairement à *South Cove*, l'eau est cette fois maintenue à distance; c'est le contact visuel qui est privilégié. Cette mise à l'écart délibérée s'accompagne toutefois d'une conception attentive aux risques de débordement des eaux de tempête. Conçu pour résister à une inondation de récurrence centennale, le parc repose sur une composition sableuse permettant d'éviter une compaction excessive du sol et d'assurer un drainage optimal. Une palette variée de plantations est également sélectionnée pour leur résistance aux embruns salins et aux vents (Battery Park City Neighborhood Association (2022)). La structure et la composition du pavillon renforcent quant à elles la vocation contemplative du parc et soulignent son ouverture vers le large. La forme d'un visage semi-enfoui dans le sol, orienté vers la Statue de la Liberté et *Ellis Island*, est effectivement imprimée sur le pavillon (figure 5.29c et 5.30a). Les motifs de briques sont utilisés pour en tracer les traits et les contours.

Figures 5.29a à 5.29c Esquisses conceptuelles du parc Wagner. Machado Silvetti (2017)





Figures 5.30a et 5.30b Le parc Wagner depuis l'esplanade (5.30a) et depuis l'une des tours d'habitation de *Battery Place* (5.30b). Machado Silvetti (2017)





Malgré les vides qui restent à combler au sud de l'emprise¹⁷⁸ (figure 5.31), le quartier résidentiel de la frange nord débute sa mise en forme au cours des années 1990.

¹⁷⁸ Le krach boursier de 1987 paralyse un moment la construction (Gordon, 1997).

Figure 5.31 Cette photographie aérienne prise en septembre 2001 met en évidence les immeubles construits dans le quartier de *Battery Place*, tout comme les espaces demeurés libres de constructions, occupés par des aires de stationnement. « *Aerial photograph, flying northwest along west side of lower Manhattan, 09/15/2001* », Series B1920-04, Folder 20010915_171535, Image 006002, *New York State Office for Technology, World Trade Center Geospatial Data, New York State Archives*



Le découpage de l'espace du *North Neighborhood* suit de nouveau ce qui est prescrit dans le plan directeur. À la trame de rues qui se matérialise peu à peu dans le paysage (figure 5.32) vient d'abord s'adjoindre le parc le plus imposant de *Battery Park City*. Inauguré en 1992, le parc Nelson A. Rockefeller (figure 5.33) épouse la rive et est divisé en deux séquences topographiques. La terrasse supérieure abrite un pavillon, des terrains de balle et une aire de jeux pour enfants. Une grande étendue de pelouse bordée par des allées sinueuses encadrées de murs de pierre et de mobilier urbain caractérise la terrasse inférieure. Le dénivelé du parc, orienté vers l'Hudson, s'achève sur l'esplanade, qui permet de contempler le fleuve depuis la rive.

Figure 5.32 Mise en marche du chantier de lotissement du *North Neighborhood* à la fin des années 1980. *Battery Park City Authority Archives*



En 1999, la BPCA raffine les critères de design du quartier résidentiel nord en intégrant des objectifs environnementaux portant notamment sur l'efficacité énergétique des bâtiments, la qualité de l'air intérieur, la gestion et la réutilisation des eaux et les matériaux de construction durables. Mais les événements du 11 septembre retarderont la mise en œuvre de ce programme et, ce faisant, la concrétisation d'un certain nombre de projets¹⁷⁹ (Loeppel, 2001). Après quelques semaines de paralysie, les chantiers de reconstruction, de rénovation et de construction reprennent. Malgré le renouvellement de la culture architecturale insufflé par la construction de gratte-ciels durables, le parc immobilier se fonde dans le décor mis en scène lors des premières phases de développement de *Battery Park City*, les principes de conception établis en 1979 ayant été maintenus. L'idée de reproduire des quartiers new-yorkais prestigieux se lit notamment dans le caractère ondulé de l'avenue *River Terrasse* et des immeubles qui s'y adossent, conçus pour émuler

¹⁷⁹ Paralysée par les décombres, la cendre et les débris de toute sorte en provenance des tours jumelles (NYT, 2001), la portion centrale de *Battery Park City* voit son environnement bâti sévèrement endommagé. Outre l'effondrement de la passerelle piétonne reliant le WFC et le WTC et l'endommagement des façades des immeubles, un tronçon de *West Street* est quant à lui entièrement détruit. Cette artère venait par ailleurs d'être réaménagée à la fin des années 1990 pour en faire un boulevard urbain arboré, flanqué de part et d'autre par des voies cyclables et une promenade piétonne (FHWA, 1994).

Riverside Drive, une artère prisée de Manhattan ponctuée de bâtiments d'avant-guerre sur son flanc est.

Figure 5.33 L'image transmise par cette vue urbaine révèle une trame bâtie qui épouse le tracé incurvé de l'avenue *River Terrace*. À l'avant-plan figure le parc Nelson A. Rockefeller. *Battery Park City Authority Archives (2011)*



En 2011, les dernières parcelles de terrain disponibles sont développées, ce qui met fin, après quatre décennies, à la ville planifiée en entier. Malgré quelques entorses au plan directeur, l'achèvement de ce programme concrétise la vision de Cooper et Eckstut.

5.2.2 La mise en forme d'une image de synthèse, projetée sur l'eau

Battery Park City incarne aujourd'hui une totalité planifiée et mise en œuvre. Bien que le quartier soit conçu à la manière d'une ville nouvelle, c'est sur les traditions et l'héritage urbanistique, architectural et paysager de la ville que sa conception s'appuie. À la manière d'un rétroprojecteur, des images du passé ont été reproduites pour planifier un quartier en devenir et créer un microcosme, ou un concentré de la ville. Pour ce faire, des séquences d'images particulières, emblématiques de périodes historiques prospères, semblent avoir été sélectionnées. Ces chapitres glorieux de

l'histoire de New York vont d'abord de pair avec l'époque où Frederick Law Olmsted s'imposait comme figure incontournable de l'architecture de paysage et où ses créations exerçaient une influence centrale en Amérique. Ils concordent ensuite avec l'émergence de la ville à titre de capitale financière du monde, au moment où s'affirmait une typologie de gratte-ciels typiquement new-yorkais dotés de volumes en retrait, pour en venir à dominer fièrement la ligne d'horizon. Ils correspondent finalement avec la période où les majestueux immeubles d'appartements de style beaux-arts édifiés sur *Park Avenue* et *Central Park West*, construits avec des matériaux nobles, sophistiqués et dotés d'ornementations élaborées, parlaient de richesse et de prospérité. Comme le stipule à juste titre Marie-Christine Boyer (1994), c'est la rhétorique du « New York montant », de son ascendance qui est mobilisée.

L'assemblage d'images soigneusement sélectionnées nous conduit ainsi à lire *Battery Park City* comme un montage (Boyer, 1994). Ce que l'agencement de formes en deux et en trois dimensions exhibe avant tout, c'est l'ambition de condenser le « meilleur » de la ville, pour ainsi mettre en forme un quartier idéal. C'est bien l'idée de « reproduire » (Cooper & Associates, 1979, p. 47) les caractéristiques des quartiers ayant connu du succès qui commande l'établissement des critères de conception et qui donne corps aux formes urbaines et architecturales. *Battery Park City* contient « *full of elements that we recognize from the existing city, but made cleaner, neater, more nearly ideal in form* » (Goldberger, 1987, section 6, p. 19). Mais *Battery Park City* ne fait pas qu'ajouter ces éléments. Il les synthétise. L'image construite par le corpus urbanistique, architectural et paysager ainsi assemblé et juxtaposé à la nouvelle emprise foncière est artificiellement constituée. Les formes reproduites pour leur pouvoir évocateur renvoient une image stéréotypée de la ville qu'on a voulu re-présenter. *Battery Park City* ne se contente pas d'être une retranscription. Il s'agit d'une nouvelle version d'un texte déjà écrit, de laquelle on a retenu que les meilleurs passages, à la manière d'une réédition corrigée. Cette image synthétique, projetée sur les eaux de l'Hudson, n'est pas sans rappeler un autre geste fondateur : celui de repousser les limites du front d'eau et de gagner du terrain sur le fleuve, un processus qui était déjà à l'œuvre, quelques décennies plus tôt, sur la rive est de l'île.

CHAPITRE 6

EAST RIVER PARK : LA MISE EN FORME D'UN PARC PROJETÉ SUR L'EAU

Le *John V. Lindsay East River Park* est un parc à vocation récréo-sportive localisé dans le *Lower East Side*, placé sur les berges remaniées de l'*East River*. Délimitée à l'ouest par la *F.D.R. Drive*, au sud par la rue *Montgomery* et au nord par la 12^e rue (figure 6.1), cette longue bande côtière conquise sur l'eau est composée d'un vaste chapelet d'espaces publics et d'équipements sportifs de proximité, physiquement liés au petit parc triangulaire adjacent – *Corlears Hook Park* – par l'entremise d'une passerelle. Bien qu'il rencontre les caractéristiques du plus récent modèle de reconquête urbaine, l'*East River Park* est le fruit d'une sédimentation complexe, qui trouve ses racines dans le mouvement de réforme sanitaire de l'ère progressiste. Il faut en effet remonter à la fin du XIX^e siècle, période au cours de laquelle l'idée d'un parc riverain a germé, et s'intéresser à l'histoire du *Corlears Hook Park* pour comprendre les fondements à l'origine de son existence. Si l'urbanisation agressive du secteur et le souci d'améliorer les conditions de vie habitantes donnent l'impulsion à l'édification d'un petit parc riverain, c'est le contexte de dégénérescence alimenté par l'essoufflement de l'industrie de la construction navale et la Grande Dépression, jumelé à l'occasion offerte par le *New Deal* qui seront la force motrice d'une large opération de remblaiement de la rive axée sur les loisirs actifs dès 1939. Les gestes posés au cours de cette décennie laissent une marque indélébile, tant et si bien que le parc s'articule encore aujourd'hui autour des lignes de force de la proposition d'aménagement de 1936, malgré les efforts de rénovation entrepris au cours du XXI^e siècle : des équipements récréo-sportifs, gagnés sur les eaux de l'*East River*.

Figure 6.1 *John V. Lindsay East River Park*, 2018. MKW + Associates (2018)



6.1 Le mouvement hygiéniste : de la réforme de l’habitat ouvrier aux interventions paysagères

Au cours de la première moitié du XIX^e siècle, les possibilités d’emploi offertes par la multiplication des chantiers navals et des usines font des rives nouvellement créées de *Corlears Hook* et du *Lower East Side* un point de débarquement recherché par les immigrants fraîchement arrivés à la recherche d’un emploi. Des vagues d’immigration massives exercent une pression considérable sur le cadre bâti largement inadapté¹⁸⁰, de sorte qu’une nouvelle typologie d’habitation vouée à accueillir le flot grandissant d’immigrants voit le jour : les *tenements* (Hall, 1939; Mackay, 1987). Ces immeubles d’habitation multifamiliale permettent en outre une densification extrême dans les limites du système parcellaire. Il faut dire qu’en l’absence de règlements de zonage ou de codes de construction, les immeubles peuvent occuper jusqu’à 90% des lots (Violette, 2019). Ces « appartements-wagons » (Plunz, 2016) organisés en enfilade ne bénéficient d’aucune ouverture et n’assurent donc pas la présence d’un ensoleillement et d’une ventilation naturels. Mais par-delà cette occupation du sol saturée, c’est le parc immobilier en lui-même qui devient rapidement surpeuplé. La promiscuité qui s’en suit génère alors des conditions de vie d’autant plus misérables

¹⁸⁰ La population de Manhattan passe de 124 000 personnes en 1820 à 166 000 en 1825, puis grimpe à 197 000 en 1830. En 1835, elle excède 270 000 (Burrows & Wallace, 1999).

et insoutenables et amène inévitablement des problèmes d'hygiène et d'insalubrité¹⁸¹, aggravés par des services et des équipements publics insuffisants (Burrows & Wallace, 1999).

Malgré les initiatives visant à réglementer l'habitat ouvrier¹⁸² en encourageant l'aération des quartiers jugés malsains¹⁸³, la refonte réglementaire ne produit pas les effets escomptés. Devant l'échec patent de ces efforts, les réformateurs en viennent à se tourner vers la création d'espaces verts pour remédier au manque d'air pur¹⁸⁴.

6.1.1 Des grands parcs urbains comme remède aux maux de la ville industrielle, aux petits parcs comme réponse à la misère des quartiers ouvriers

Le discours liant l'hygiène publique et l'aménagement d'espaces verts qui avait pris naissance en Europe touche le continent américain au milieu du XIX^e siècle (Melançon, 1996). Sous l'influence de réformateurs, un concours est lancé en 1857 pour imaginer un vaste parc public en plein cœur de la ville (Taylor, 1999; Brawley & Devienne, 2014). Bien que diverses motivations président à la volonté de créer un grand parc¹⁸⁵, les enjeux de santé publique demeurent au premier plan. C'est le *Greensward Plan* (figure 6.2), imaginé par Frederick Law Olmsted et Calvert Vaux, qui est retenu; il guidera la conception de *Central Park*.

¹⁸¹ Publié en 1890, l'ouvrage « *How the Other Half Lives* » du pionnier du photojournalisme social Jacob Riis joue un rôle déterminant dans la mise en lumière des conditions d'insalubrité extrême qui caractérisent les *tenements* du *Lower East Side*. Par la force de ses photographies et de ses enquêtes immersives, il projette ces réalités dans la sphère publique et démontre que la configuration physique de la ville exerce une influence directe sur la santé publique. Sa diffusion s'inscrit par ailleurs dans l'air du temps, au moment où l'essor de l'hygiénisme socio-sanitaire, déjà bien implanté en Europe (Choay, 1965), oriente l'évolution de l'urbanisme.

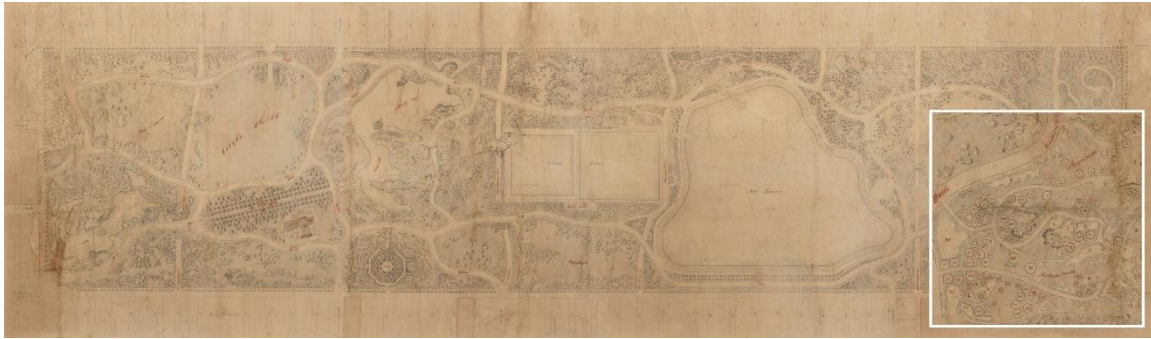
¹⁸² Des *Tenement House Act* sont adoptés en 1867 et en 1879.

¹⁸³ On soupçonne à l'époque que les virus se propagent dans l'air.

¹⁸⁴ Ce renouvellement du champ d'action converge par ailleurs avec le *Park movement* américain, qui n'en est alors qu'à ses débuts.

¹⁸⁵ Des membres de l'élite économique font pression sur l'administration municipale pour doter la ville d'un vaste parc public digne de la jeune métropole et adapté à ses aspirations internationales (Brawley & Devienne, 2014).

Figure 6.2 « *Greensward Plan* », dpr_d_3188, *Parks and parkways drawings and plans Collection, New York City Department of Records and Information Services*



L'aménagement de ce grand parc urbain répond à plusieurs objectifs. D'abord, ce vaste enclos de verdure entend faire office de « poumon » pour la ville asphyxiée. C'est en effet avec l'ambition d'atténuer les dérives d'une urbanisation sauvage que les concepteurs souhaitent laisser les bienfaits de la campagne pénétrer la ville. Caractérisé par des courbes sinueuses formant un contraste accusé avec les lignes angulaires de la ville, le design retenu suit à cet égard la tradition romantique anglaise¹⁸⁶ en épousant les styles pastoral et pittoresque. Les vertus apaisantes de cette mise en scène, conjuguant vastes pelouses, sentiers sinueux ombragés et relief accidenté et irrégulier, comptent par ailleurs permettre de canaliser l'énergie des populations urbaines. Mais le parc, qui se veut accessible au plus grand nombre, demeure peu fréquenté par la classe ouvrière après son inauguration, notamment en raison de certaines formes de contrôle social, qui entravent son accès et son appropriation¹⁸⁷. Il devient alors de plus en plus clair que des parcs plus modestes, directement intégrés aux quartiers défavorisés et conçus expressément pour accommoder les populations qui y résident, s'avèrent nécessaires (Taylor, 1999).

Grâce au militantisme de réformateurs, l'Assemblée législative de l'État de New York adopte, dès 1887, une loi pionnière allouant un montant annuel d'un million de dollars à la planification, la construction et l'entretien de parcs d'envergure plus modeste pour doter les quartiers bondés de

¹⁸⁶ Le jardin anglais est une forme d'aménagement des jardins développé en Angleterre au début du XVIII^e siècle, en réaction à la tradition française, caractérisée par la formalité et la rigueur géométrique (Brawley & Devienne, 2014).

¹⁸⁷ Un code de conduite rigoureux est alors en vigueur. Certains comportements et activités jugés indésirables et socialement inacceptables sont proscrits, sous peine d'amendes ou d'évictions : les activités sportives, pour éviter d'interférer avec les usages passifs et contemplatifs et de nuire à la mise en scène pastorale, le flânage sur les pelouses, la cueillette de fleurs, etc. (Taylor, 1999; Gandy, 2002; Iannacone, 2005; Brawley & Devienne, 2014). Ces règles strictes interfèrent partiellement avec les besoins ludiques et récréatifs de la classe ouvrière, qui ne bénéficie pas de cour, de résidences secondaires, ni de *country club* pour privatiser leur temps de loisir (Taylor, 1999).

l'île de Manhattan de parcs publics de proximité : *The Small Parks Act* (Iannacone, 2005). Si ces parcs de dimension restreinte sont spécifiquement voués à servir d'espaces de respiration au sein des quartiers surpeuplés de la ville¹⁸⁸ (Phelps Stokes, 1918), ils répondent également à une demande sociale d'équipements de loisirs (NYC Department of Parks, 2020b). Multifonctionnels, ils sont conçus à la fois pour les loisirs actifs et passifs (Taylor, 1999) et contiennent des équipements et des aires de jeux.

En 1893, la Ville fait l'acquisition d'un site en bordure immédiate de l'*East River* dans l'intention d'insérer un parc dans le tissu densément occupé du *Lower East Side* (NYC Department of Public Parks, 1894; NYC Department of Parks, 1941). L'acquisition de terrains riverains à des fins récréatives et de loisirs est une opération pionnière, en ce qu'une programmation unique est projetée sur le front d'eau industriel, pour l'époque. Bien qu'un premier *recreation pier*¹⁸⁹ avait été mis sur pied à l'embouchure de la 3^e rue en 1897 (Marshall, 2010) (figure 6.3), toujours est-il que le parc – qui deviendra le *Corlears Hook Park* au moment de sa mise en forme quelques années plus tard – est alors destiné à devenir le premier exemplaire de parc implanté par superposition à un tissu industriel existant¹⁹⁰. Mais pour ce faire, la Ville doit procéder à l'assemblage de trois îlots partiellement occupés, comportant plusieurs lots vacants (NYC Department of Public Parks, 1894). Un remembrement partiel de la trame s'en suit.

¹⁸⁸ La primauté accordée aux préoccupations sanitaires se traduit par ailleurs dans la sélection du comité responsable de la localisation des futurs espaces verts : le *Board of Health* (Iannacone, 2005).

¹⁸⁹ Ces structures sont dépeintes dans la section 4.4.1 du chapitre quatre.

¹⁹⁰ À l'époque, un autre parc riverain est en construction entre la 72^e et la 125^e rue, sur la rive ouest de l'île : *Riverside Park* (1877-1910) (NYC Department of Parks and Recreation, 2016). Imaginé par Frederick Law Olmsted et Calvert Vaux, ce parc est néanmoins édifié sur des terrains vacants accidentés en bordure de résidences luxueuses, plutôt que sur des terrains industriels – une ligne de chemin de fer parallèle au fleuve transite en revanche en contrebas du parc. Les atlas historiques de Bromley & Bromley (1891) indiquent que l'industrie s'arrête alors au sud de la 70^e rue.

Figure 6.3 *Recreation pier* à l'extrémité de la 3^e rue, en plein cœur du quartier ouvrier, en 1933.
Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library



Ceinturé par *Jackson Street* au sud, *Corlears Street* au nord, *Cherry Street* à l'ouest et *South Street* à l'est (figure 6.5), le site, qui avait auparavant accueilli des cours à bois, une raffinerie de sucre et un dépôt de charbon utilisé par les compagnies ferroviaires, avait perdu près de la moitié de ses activités. L'atlas produit par George Bromley en 1891 (figure 6.4) montre en effet un quadrilatère largement vidé de ses occupants, le cadre bâti étant nettement plus clairsemé que l'environnement densément construit qui le jouxte. Tout porte à croire que le site est sélectionné pour limiter les expropriations et le montant des compensations.

Figure 6.4 Détail du parcellaire du secteur de *Corlears Hook* en 1891. « *Atlas of the city of New York, Manhattan Island: from actual surveys and official plans* », Planche 6, 4ccb7e90-c5fa-012f-1f2e-58d385a7bc34, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*

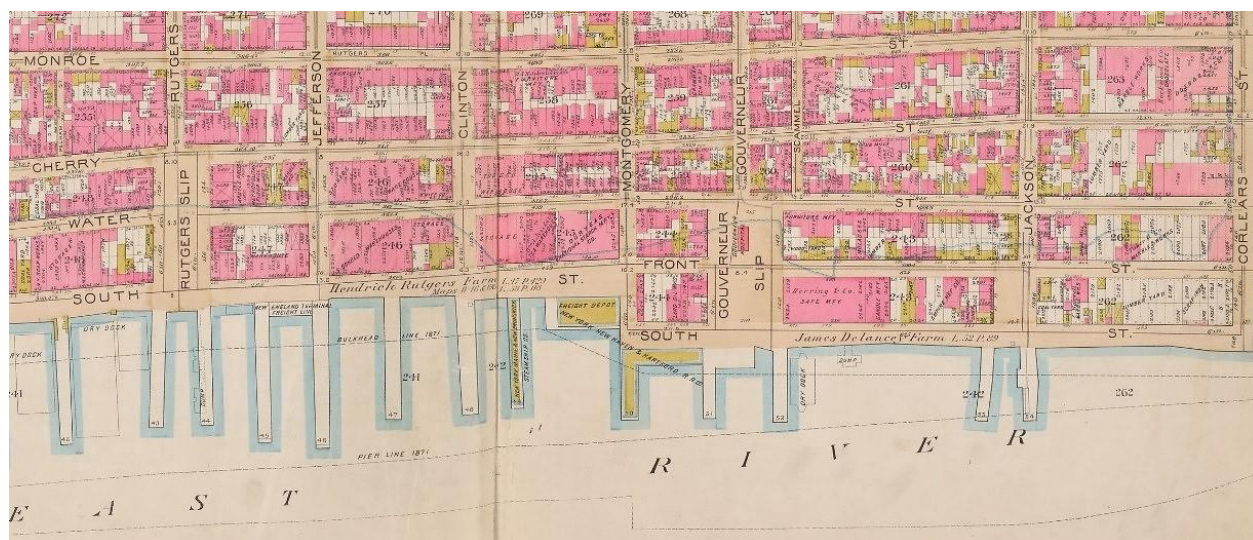
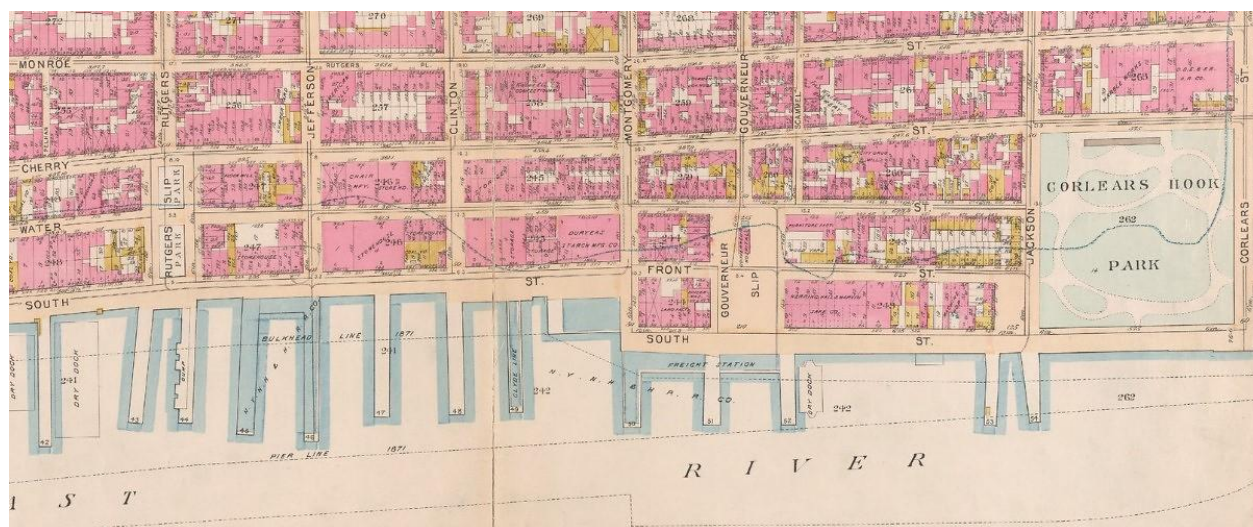


Figure 6.5 Détail du parcellaire du secteur de *Corlears Hook* en 1897, tel que modifié par le parc éponyme, « *Atlas of the city of New York, Manhattan Island. From actual surveys and official plans* », Planche 6, 5d88c940-c5fa-012f-d80c-58d385a7bc34, *Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division, New York Public Library*



Si la taille et la localisation du parc projeté s'inscrivent en continuité des petits parcs de l'ère progressiste, sa configuration physique exprime quant à elle des intentions paysagères faisant écho

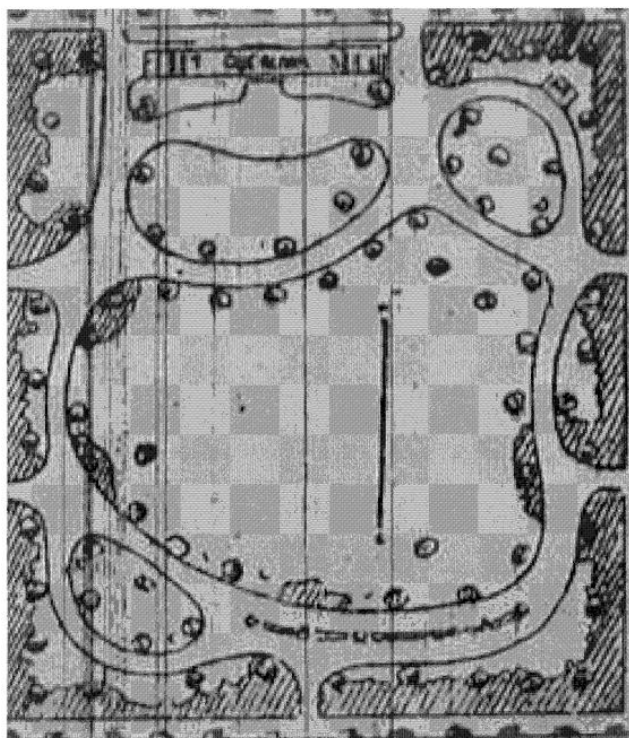
à *Central Park*. On attribue l'origine de cette filiation à l'idéologie de son concepteur : Calvert Vaux (1828-1895)¹⁹¹ (Department of Public Parks, 1895).

6.1.2 La mise sur pied d'une opération pionnière : l'aménagement du parc *Corlears Hook*

Lorsque Calvert Vaux, alors architecte paysagiste à la tête du Département des parcs de la Ville de New York, se voit attribuer le mandat d'imaginer et de concevoir un petit parc de proximité dans le *Lower East Side*, il semble naturellement se tourner vers ses références. *Corlears Hook Park*, tel qu'il apparaît dans le document projectuel rendu public en 1895 dans le *New York Tribune* (figure 6.6), emprunte un certain nombre de traits emblématiques de la signature que Vaux et Olmsted avaient mis de l'avant avec *Central Park*. L'examen du plan concept fait en effet ressortir la présence d'îlots de pelouse bordés d'arbres et de bosquets, dans lesquels des sentiers sinueux incurvés sont tracés. Disposés pour varier l'expérience, les sentiers en serpentins sont conçus pour inciter le visiteur à ralentir, à flâner et à se reposer grâce au mobilier disposé régulièrement le long des allées ombragées. Avec ses parcs, Vaux aspire à créer des havres de verdure où les citadins viennent chercher le calme, mais aussi à rehausser l'expérience des usagers en leur offrant des points de vue remarquables (Iannacone, 2005). C'est par l'entremise de la création de percées visuelles, ou de *vistas*, qu'il prétend y parvenir. La proximité d'un plan d'eau et de ses attributs est à cet égard mise à profit. Vaux maximise les points de vue spectaculaires sur la rivière, le port et les ponts de Williamsburg et de Brooklyn, pour en faire un lieu scénique. À l'instar de *Central Park*, la prédominance de formes organiques et irrégulières tranche avec la rigidité de la grille orthogonale et forme un contraste accusé avec les lignes angulaires monotones de la ville et de son architecture.

¹⁹¹ Mieux connu pour son projet phare de *Central Park*, Calvert Vaux est un architecte anglais dont l'œuvre reste, aujourd'hui encore, dans l'ombre de son célèbre collaborateur, Frederick Law Olmsted. Vaux demeure pourtant l'un des plus éminents architectes paysagistes de son époque.

Figure 6.6 Design initial du *Corlears Hook Park*. Les lignes du parc dessinent des courbes douces, tandis qu'une rangée d'arbres et d'arbustes entoure le parc d'un écran végétal voué à camoufler l'environnement bâti. *New York Tribune* (1895)



Cette filiation idéale est d'ailleurs accentuée par l'intention de séparer le parc de son environnement immédiat. Le plan divulgué s'accompagne en effet de la description suivante :

All of the turfed spaces are to be surrounded by shade trees [...] while lime trees will be planted along the outskirts of the park. These lime trees by reason of their abundant foliage will separate the park from the publicity of the surrounding streets and thus give a grateful seclusion from the busy outside world (New York Tribune, 1895, p. 54).

En ceinturant le parc d'arbres et d'arbustes, Calvert Vaux espère alors créer un sentiment de retrait, d'isolement, d'immersion, et d'enveloppement¹⁹².

Conformément aux dispositions de la loi de 1887, une mise en chantier des terrains industriels partiellement désaffectés du secteur de *Corlears Hook* est entamée en 1897 (Phelps Stokes, 1918).

¹⁹² Soulignons néanmoins que cette sensation d'isolement peut difficilement être atteinte en raison des dimensions restreintes du parc. La proximité immédiate d'édifices et de rues empêche d'échapper au reste de la ville et de s'isoler complètement du bruit.

Si les lignes directrices du concept d'aménagement sont conservées, certaines orientations sont infléchies au moment de sa mise en forme¹⁹³. L'intention d'isoler le parc de la ville est d'abord atténuée. La comparaison du design originel avec les photographies d'archives met effectivement en lumière un paysage plutôt clairsemé aux abords du parc, peu enclin à offrir l'effet d'abri initialement recherché (figure 6.7). Une aire de jeux est également insérée au nord-ouest du site en 1903 (figure 6.8) (NYC Department of Parks, 1903). Cet équipement est suivi d'un terrain de baseball au cours des années suivantes (figure 6.9), pour répondre à la demande sociale d'équipements sportifs (NYC Department of Parks, 2020a). Achevé en 1905, le parc est l'un des premiers petits parcs municipaux de la ville¹⁹⁴ et apparaît comme la traduction des premiers efforts en matière de rénovation urbaine sur l'île de Manhattan, en ce qu'on avait entrepris de condamner des îlots délabrés pour permettre son édification. Malgré cet effort de restructuration du tissu urbain, reste que le *Lower East Side* entrera, au cours des décennies suivantes, dans un état de dégénérescence aigu.

¹⁹³ On pourrait avancer que le décès de Calvert Vaux en 1895 serait le principal moteur des changements apportés, le concepteur n'étant plus en mesure de s'y opposer ou d'en contester la portée.

¹⁹⁴ Le *Seward Park* est le premier petit parc construit par la Ville. Inauguré en 1903, il contient un pavillon récréatif, des aires de jeu pour enfants, des équipements d'entraînement, ainsi qu'une piste de course (Ballon & Jackson, 2007).

Figure 6.7 Cette photographie prise en 1903 montre le parc *Corlears Hook* avec, en arrière-plan, le pont de Williamsburg en construction. « *New East River bridge, from Corlear's Hook Park* », MNY222930, *Prints & Photographs Collection, Museum of the city of New York*



Figure 6.8 Le parc, tel qu'achevé en 1905. « *Corlears Hook Park and Williamsburg Bridge* », MNY218097, *Prints & Photographs Collection, Museum of the city of New York*

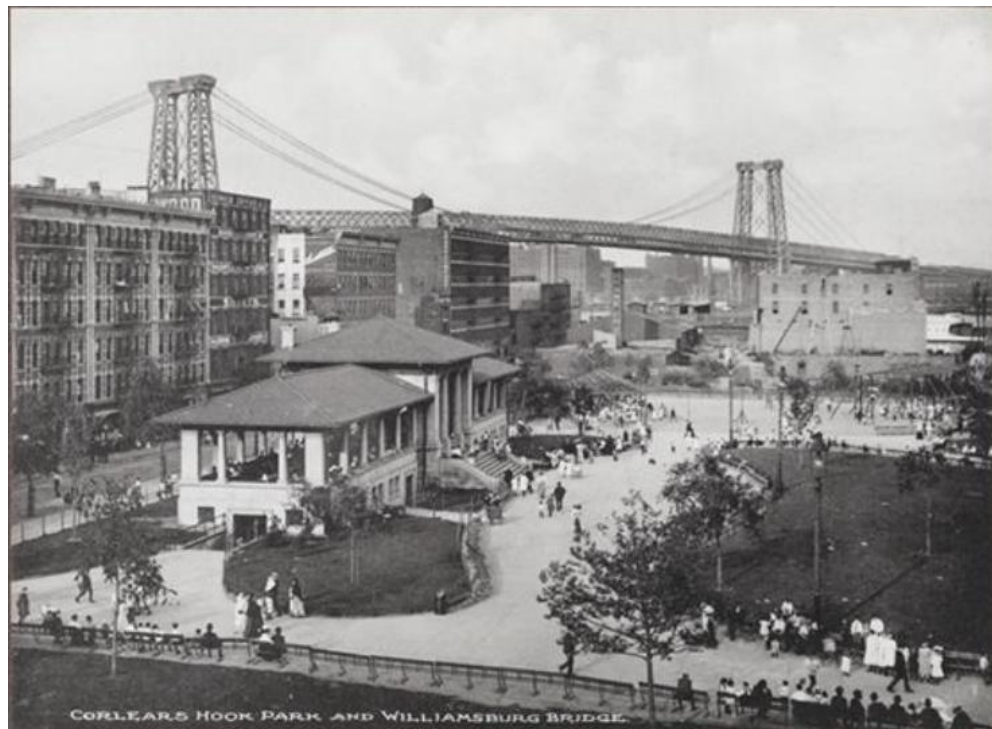


Figure 6.9 Vue aérienne du parc *Corlears Hook* en 1934, après l'ajout de terrains sportifs. Cette prise de vue donne à voir l'insertion d'un îlot de verdure dans un tissu urbain très dense. « *Corlear's Hook Park: Praeger report – glass 4x5 aerial* », dpr_13709, *Parks and recreation photographs Collection, New York City Municipal Archives*



6.2 La dégénérescence du tissu urbain comme levier de redéveloppement

Affecté par la déprise de l'industrie maritime, le front d'eau de l'*East River* devient, au seuil des années 1930, un lieu de décharge bordé d'entrepôts désaffectés, d'usines décrépitees et de quais abandonnés. L'allure déchiquetée de la rive nuit au transit et accentue la congestion en raison d'une trame discontinue. Le *Lower East Side* est particulièrement mal desservi sur le plan des équipements de loisirs comme les parcs et les aires de jeu et le parc immobilier continue de se détériorer. La photographie prise dans le cadre des levés aériens du territoire (figure 6.10) illustre la déstructuration de la trame industrielle et l'allure chaotique du quartier. Une série de propositions se succéderont pour enrayer ces problèmes.

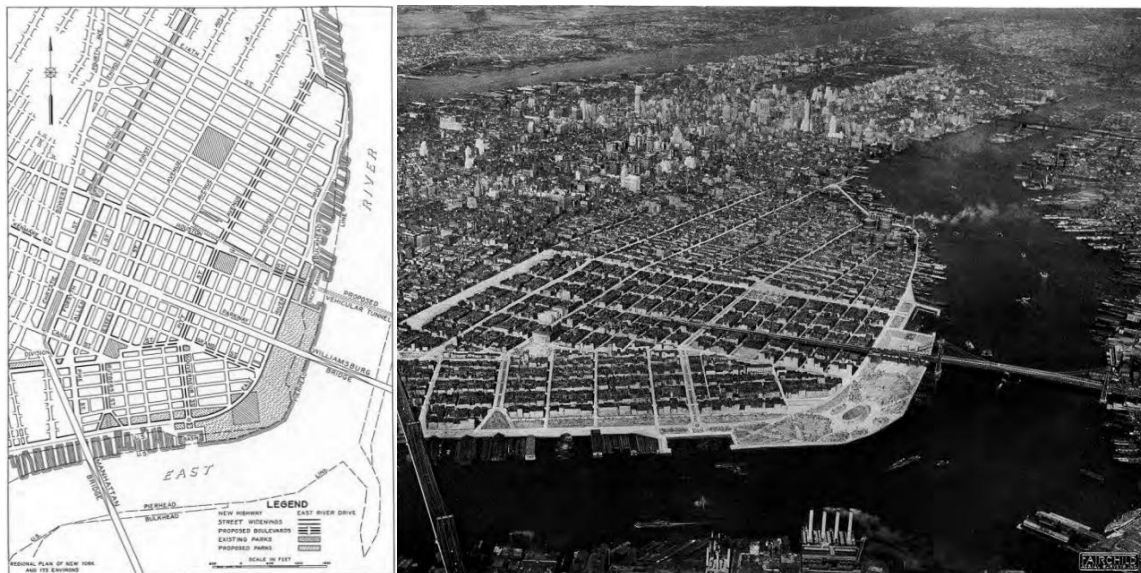
Figure 6.10 *Corlears Hook Park*, 1930. Department of Parks (1941)



Pour contrecarrer les problèmes de congestion chronique, la *Regional Plan Association* (RPA) recommande, dès 1929, de moderniser les infrastructures routières de la ville en érigeant un réseau ramifié d'autoroutes – tantôt surélevées, tantôt à niveau (RPA, 1929). Le front d'eau de Manhattan apparaît à cet égard comme un secteur stratégique pour abriter des voies sur berges. La mise en forme souhaitée de cette proposition a pour effet d'enserrer l'île dans un carcan autoroutier. Dans un rapport rendu public en 1931, la RPA précise ses intentions. Elle compte percer une artère nord-sud – l'*East River Drive* – courant le long de la rive est de l'île. À la hauteur du *Lower East Side*, on projette condamner deux îlots à l'ouest de la rive, entre *Montgomery Street* au sud et la 3^e rue au nord, mais aussi ériger un parc sur remblai encadré de marinas (figures 6.11a et 6.11b), « *between the present pierhead line and the proposed alignment of the East River Drive* » (RPA, 1931, p. 401). Par le lancement de cette large opération de conquête sur l'eau, on propose de prendre possession du territoire de la rivière, en y imposant un parc construit sur les ruines de quais abandonnés et d'un quartier industriel désaffecté. Mais par-delà la rénovation de ce territoire déclassé, c'est le redéveloppement de l'ensemble du quartier limitrophe qui est visé. Comptant être « *large enough to attract good residences to the neighborhood* » (RPA, 1931, p. 402), le parc

projeté est pensé comme un levier de redéveloppement. Cette ambition sera d'ailleurs le moteur d'autres plans.

Figures 6.11a et 6.11b Plans soumis par la *Regional Plan Association* en 1931 pour le *Lower East Side*. Regional Plan Association (1931)



En octobre 1931, le président d'arrondissement de Manhattan, Samuel Levy (1931-1937), prévoit insuffler le redéveloppement du quartier par la création d'un *parkway* en bordure immédiate du front d'eau (figure 6.13). Le boulevard arboré de six voies de circulation, localisé entre *Grand Street* au sud et la 14^e rue au nord, est bordé à l'ouest par une promenade et des arbres. À l'est, un large trottoir et des plantations denses proposent de masquer une voie de desserte vouée au transit commercial et les quais maritimes rénovés, destinés aux croisières et aux activités récréatives. Un *recreation pier* est à cet égard visible à la figure 6.12b. Les croquis matérialisent la vision d'une avenue élégante, alors pensée pour stimuler le redéveloppement du *Lower East Side*. C'est l'édification d'immeubles résidentiels de grand gabarit réservé aux classes aisées qui est alors souhaitée (figure 6.12a).

Figures 6.12a et 6.12b Proposition de Samuel Levy diffusée en 1931 dans le *New York Times* (1931) et reprise dans l'ouvrage de Buttenwieser (1999)

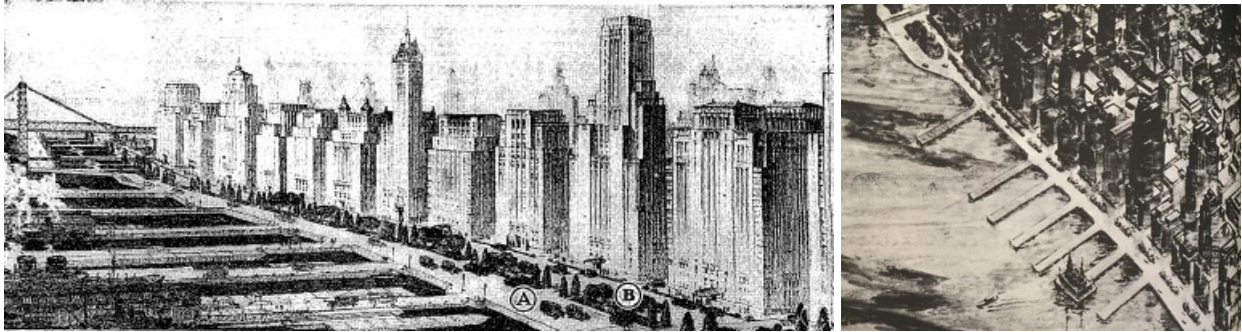
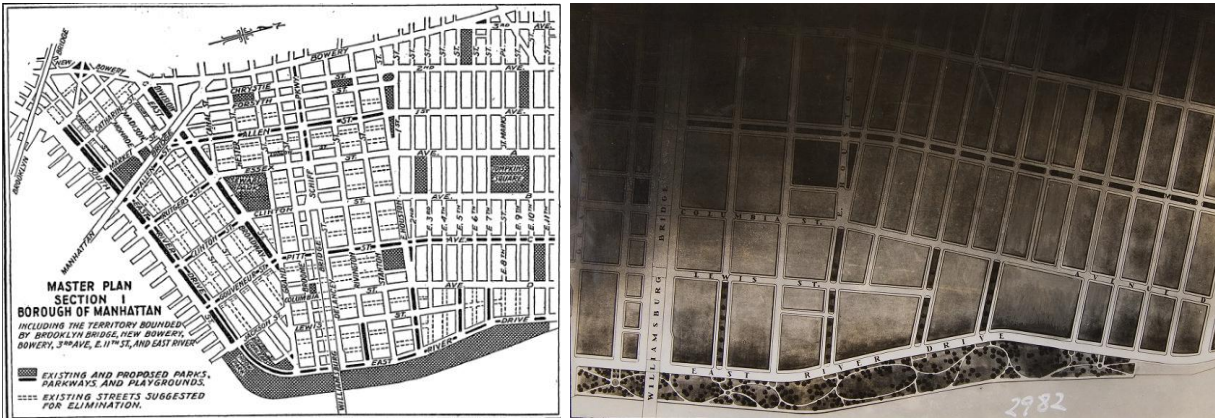


Figure 6.13 Rendu du scénario imaginé par Samuel Levy, « *Proposed East River Drive improvement* », bpm_0405-I, Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services



Deux ans plus tard, la proposition est révisée en ajoutant des éléments qui, sur la rive ouest de l'île de Manhattan, avaient contribué à attirer des logements luxueux. Le *parkway* projeté s'accompagne cette fois d'un parc d'envergure gagné sur la rivière (figures 6.14a et 6.14b), marquant ainsi le retour de la rhétorique de conquête. Si le design du parc s'inscrit dans le droit fil de Calvert Vaux et retient le langage du parc *Corlears Hook* conçu trois décennies plus tôt, on précise néanmoins que sa superficie propose d'accueillir des terrains de baseball et de tennis (NYT, 1933). On souhaite alors que la présence de ce parc contribue à l'édification d'immeubles d'envergure et suscite ainsi le remembrement de la trame de rue serrée en faveur de la création de méga-îlots.

Figures 6.14a et 6.14b Nouvelle mouture proposée par Samuel Levy en 1933. Gauche : New York Times (1933). Droite : « *Plans and maps of laying out of prospective Drive* », bpm_0625-a, Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services



Il faudra néanmoins un contexte économique et politique particulièrement favorable au redéveloppement du secteur pour faire entrer le front d'eau dans une nouvelle ère. Si la Grande Dépression freine les ardeurs de la RPA et de Samuel Levy, c'est le flot de dépenses publiques massives généré dans le sillage du *New Deal* qui accélérera le remaniement du front d'eau pour la vocation de loisirs et qui constituera la force motrice de la modernisation du secteur.

6.3 Le *New Deal* comme levier de modernisation du *Lower East Side* : Robert Moses, maître d'œuvre

« *New York doesn't require new vision. All it requires is elbow grease, ability to see things whole and ability to coordinate, applied to the old visions to give them reality* » (Robert Moses, cité dans Robins, 1938, p. M6).

Pour amortir les effets de la Grande Dépression et réactiver une économie meurtrie, le gouvernement fédéral opte pour une approche interventionniste. Des enveloppes budgétaires d'une ampleur inégalée sont allouées aux municipalités qui soumettent des projets ambitieux – et qui parviennent à se classer pour ledit financement (Pouzoulet, 2017) –, orientés vers la réalisation de grands travaux d'infrastructures¹⁹⁵. Les fruits du *New Deal* sont particulièrement apparents sur le front d'eau de l'*East River*. Le maire progressiste Fiorello H. La Guardia (1934-1945) – dont les mandats s'exercent en parallèle de la présidence de Roosevelt – tire en effet pleinement parti des

¹⁹⁵ Roosevelt crée à cet égard des agences, entièrement financées par l'État : la *Works Progress Administration* (WPA), la *Civil Works Administration* (CWA) et la *Public Works Administration* (PWA).

largesses du gouvernement fédéral pour mener à bien un programme extensif de travaux d'infrastructures publiques qui sortira le *Lower East Side* de l'obsolescence et du déclin. Mais il n'y parvient pas seul. Dans la foulée de son investiture en janvier 1934, *La Guardia* voit en Robert Moses, alors commissaire aux parcs de l'État de New York, un allié de taille. Grâce à sa capacité à orchestrer des montages financiers et à constituer de solides dossiers de candidature, Moses capte les fonds fédéraux et les mobilise pour mettre en œuvre des projets d'envergure. À terme, ces investissements entraînent un remodelage spectaculaire du front d'eau du *Lower East Side*.

Venant de s'illustrer avec le succès instantané et retentissant du *Jones Beach State Park* à Long Island¹⁹⁶, Robert Moses avait non seulement acquis un capital de sympathie auprès du grand public, mais aussi la réputation d'un homme d'action à qui rien ne résistait (Gutfreund, 2007). On le croyait capable de faire entrer la ville dans la modernité et d'anticiper les besoins d'une métropole en croissance. Le projet qu'il propose pour le front d'eau de l'*East River* fait alors partie intégrante de la vision métropolitaine qu'il désire mettre en œuvre : doter la ville d'un réseau artériel circonférentiel structurant, connecté à des parcs publics riverains. Plus que du bitume, les artères projetées par Robert Moses intègrent un traitement esthétique particulier évoquant l'allure de « *road-as-landscape-architecture* » (Moses, cité dans Brown, 2005, p. 20), pour offrir un accès scénique aux parcs. Ce réseau ramifié de *parkways*, terme accolé aux autoroutes isolées dans un ruban d'espaces verts¹⁹⁷, compte servir de levier de développement urbain; ces routes constituent le maillage à partir duquel la ville s'étendrait, mais aussi se refaire sur elle-même en insufflant le redéveloppement de certains secteurs jugés désuets. « *There should be no new roads and no new housing developments* », affirme-t-il, « *unless they are accompanied by parks and playgrounds* » (Moses, cité dans NYT, 1937b, p. 12). Armé de fonds de Washington glanés auprès de Roosevelt, Robert Moses entreprend de matérialiser ce que les autres n'étaient pas parvenus à réaliser avant lui pour le *Lower East Side*.

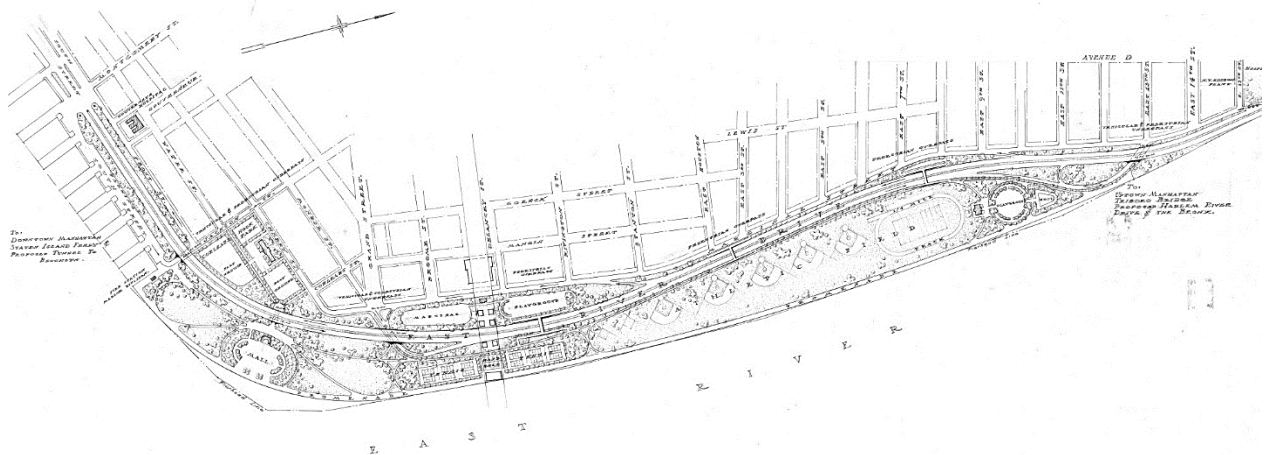
¹⁹⁶ *Jones Beach* est une plage bordée par un vaste espace de stationnement et localisée à l'embouchure d'une artère paysagée connectée à la ville (Gandy, 2002; Gutman, 2007; Masbounji & Cohen, 2014).

¹⁹⁷ Les *parkways* qui ceignent, transpercent ou lient les différents arrondissements entre eux au cours des années 1930, 1940 et 1950 constituent une déclinaison du modèle originel conçu par Olmsted et Vaux, désormais façonnée par l'essor, puis la démocratisation de l'automobile. Robert Moses est ainsi, d'après Matthew Gandy (2002), l'instigateur d'une nouvelle génération de *parkway*, en concevant des routes paysagées pour les automobilistes toujours plus nombreux.

6.3.1 De la proposition initiale au plan formel : une contraction de formes et d'idéaux

La première proposition soumise par Robert Moses se pose en filiation directe des idées avancées au cours des dernières années. Le plan divulgué en juin 1936 (figure 6.15) consiste en l'aménagement d'un boulevard paysagé adossé à un parc de 2,4 kilomètres de long s'étendant de *Montgomery Street* au sud à la 12^e rue au nord, édifié sur un terrain gagné sur l'eau. À nouveau, la conquête de l'eau s'impose naturellement à l'esprit de Moses. C'est que l'acquisition d'un terrain destiné à accueillir un boulevard et un parc d'envergure dans cette zone densément peuplée nécessite des démarches d'acquisitions foncières ou d'expropriations particulièrement délicates à mener. La plupart des lots sont détenus par des propriétaires fonciers distincts, ce qui rend leur assemblage ardu. En revanche, les îlots en bordure immédiate de l'*East River* et les quais qui y sont greffés entre *Grand* et *Houston Streets* sont de propriété municipale. Les îlots compris entre les 4^e et 13^e rues ne sont quant à eux détenus que par cinq propriétaires distincts. Dans cette optique, Robert Moses propose de condamner les îlots en bordure immédiate de l'*East River* et de créer du foncier en remblayant la rive jusqu'à la limite des quais.

Figure 6.15 Premier scénario d'aménagement proposé sous la direction de Robert Moses, en juin 1936. *New York City Department of Parks Archives*



Connu sous le nom d'*East River Drive*, le boulevard arboré contient six voies de circulation à double sens séparées d'un terre-plein central et propose de se déployer le long de la ligne de rivage entre *The Battery* au sud jusqu'à la 125^e rue au nord¹⁹⁸. Il concrétise en outre « *[the] encircling*

¹⁹⁸ Certains tronçons au nord de la 14^e rue s'élèvent néanmoins en structure surélevée en raison du manque d'espace, ou plongent dans un tunnel pour créer et mettre en valeur les terrains situés en bordure immédiate de l'eau.

speedway idea »¹⁹⁹ (NYT, 1935, section 2, p. 1). À la hauteur du *Lower East Side*, la *Drive* perce une tranchée au cœur du parc *Corlears Hook* – le périmètre initial ne subsiste que partiellement, n’incarnant plus qu’un résidu géométrique de forme triangulaire – et serpente à travers le nouveau parc : l’*East River Park*. Ce dernier est isolé des rues locales par des aires de jeu et de la végétation dense (figure 6.15). Des passerelles piétonnes prévoient à cet égard être aménagées pour permettre un accès aisé aux commodités des deux parcs. Pour combler le déficit d’installations récréo-sportives d’une aire urbaine saturée, Robert Moses imagine un parc comportant un large éventail d’équipements sportifs de proximité.

Quelques mois plus tard, des modifications sont apportées au plan. Si l’essentiel de la programmation est conservé, le boulevard est néanmoins réaligné de manière à concentrer les activités récréo-sportives sur son flanc est (figure 6.16), un geste qui permet de le connecter au réseau de rues locales par des passages à niveau. Le boulevard arboré projeté compte en effet être adossé à un parc riverain de 23 hectares, divisé en trois parties : une portion centrale enserrée entre deux promenades aménagées dans un axe nord-sud. La portion centrale propose d’être scindée en plusieurs espaces sportifs, connectés entre eux grâce à un sentier bordé d’arbres et de mobilier urbain. « *Connecting these varying elements of the park* », affirme l’un des concepteurs, « *is a wide tree-bordered promenade along the East River water’s edge* » (Cormier, 1939, p. 136) (figure 6.17). La proposition divulguée en septembre 1936 est celle qui sera mise en forme.

¹⁹⁹ Combinée à la *West Side Express Highway* et à la *Harlem River Drive*, l’*East River Drive* contribue à boucler le périmètre de l’île avec un réseau artériel et incarne le chaînon manquant de cette ceinture infrastructurelle, souhaitée depuis plusieurs années.

Figure 6.16 Le plan adopté en septembre 1936, tel que matérialisé. *New York City Department of Parks Archives*

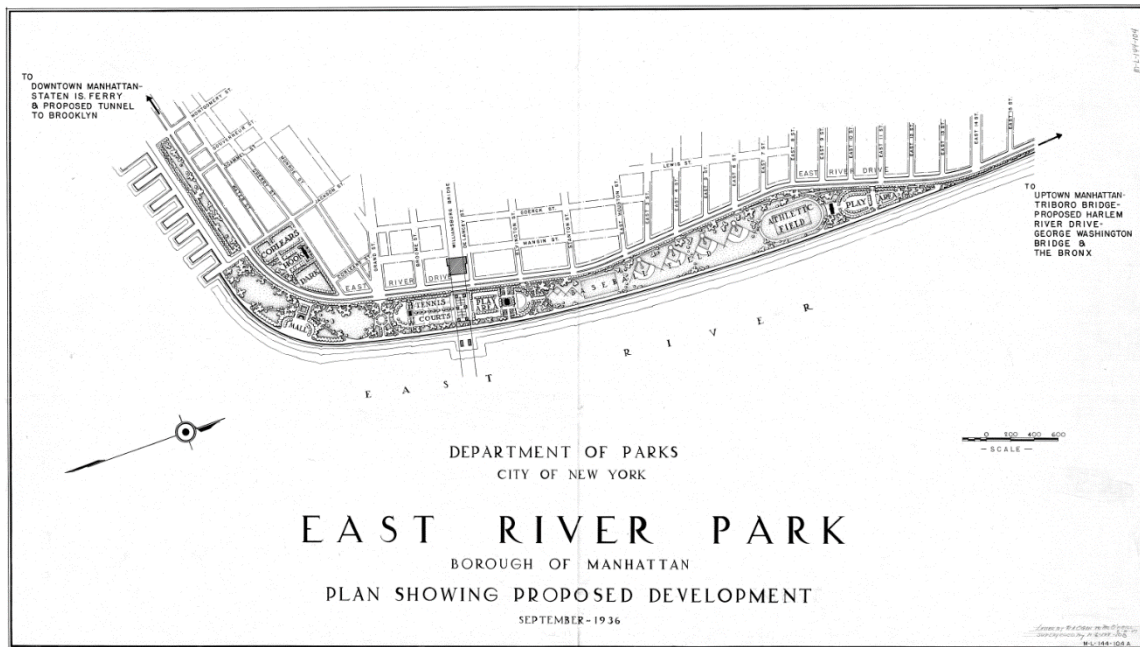


Figure 6.17 Plan de 1936 développé sous la direction de Robert Moses, avec la participation des architectes paysagistes Francis Cormier et Gilmore D. Clarke. Cormier (1939)



6.3.2 Du concept à sa mise en forme

En 1936, La Guardia soumet la proposition d'aménagement à la *Public Work Administration (PWA)* en vue d'obtenir des fonds fédéraux. Le dossier de candidature se qualifie, déclenchant du même coup la métamorphose du front d'eau. Le tracé du boulevard génère d'abord un remembrement drastique de l'espace existant. L'ensemble des structures localisées entre les rues *Front* et *South*, tout comme celles situées entre les rues *Tompkins* et *East* sont rasées pour faire place à une très large percée qui éventre le tissu du quartier. Les photographies historiques (figures 6.18a et 6.18b)

fixent en image l'ampleur des travaux de démolition. Une strate d'histoire est ainsi abolie pour en édifier une nouvelle. Mais l'occasion de « *reclaiming the waterfront* » (Moses, cité dans NYT, 1937b, p. 12) ne s'arrête pas à la ligne de rivage; on s'évertuera, tel que prévu, à « *extending out the bulkhead lines several feet into the river beyond the present shoreline and reclaiming the water* » (NYC Department of Parks, 1939, p. 2). À terme, c'est ce « *newly-filled land* » (Cormier, 1939, p. 136), ce « *man made land* » (Levy, cité dans NYT, 1938, p. 2), ou ce « *new ground* » (Levy, cité dans NYT, 1937a, p. 21), qui abritera le parc. Les mots mobilisés par Robert Moses, les fonctionnaires du département des parcs, Samuel Levy et Francis Cormier dans les communiqués de presse ou les entrevues accordées au *New York Times* évoquent l'idée de se projeter sur la rivière; l'*East River* y est présentée comme un espace voué à être absorbé dans l'emprise artificielle en voie de se constituer.

Figures 6.18a et 6.18b Démolition des immeubles au croisement des 3^e et 5^e rues pour accueillir l'*East River Drive*, 1935. Photographe : Percy Loomis Speer. Gauche : « *Manhattan: East River Drive – 3rd Street (East)* », 202b77f0-c54d-012f-0886-58d385a7bc34, *Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library*. Droite : « *Manhattan: East River Drive – 5th Street (East)* », 216a6db0-c54d-012f-f2f7-58d385a7bc34, *Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library*



Figure 6.19 *Recreation pier*, 1936. Photographe: Percy Loomis Sperr. *Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library*



Au fil de l'inauguration de certains tronçons du boulevard, une large opération de remblaiement est lancée dans l'*East River*, enfouissant sur son passage les quais délabrés, la gare maritime à l'intersection de *Grand Street* et le *recreation pier* déclassé (figure 6.19) (NYT, 1937a)²⁰⁰. Les structures en peigne témoins de l'industrie maritime disparaissent à jamais du paysage. Captée dans l'objectif de photographes (figures 6.20 et 6.21) et des caméras aériennes de la compagnie *Faichild Aerial Survey* (figure 6.22), cette opération de conquête de l'eau a pour effet de lisser la rive – effaçant par le fait même la connexion historique entre les quais perpendiculaires au rivage et la rivière – et donne à Manhattan l'image d'une île encore plus élargie et dilatée. Depuis, la protubérance du *Lower East Side* s'enfonce davantage dans les eaux de l'*East River*. La compilation de ces témoignages photographiques donne une idée de l'ampleur pharaonique d'une telle entreprise. La nouvelle emprise foncière créée sert de support physique au parc projeté qui, à terme, donnera forme à un panorama axé sur les loisirs actifs (figures 6.23a et 6.23b). Seul le *fireboat house*, un bâtiment en brique de deux étages construit en 1941 pour abriter les activités de la *Marine Engine Co. 66* et présent sur l'un des quais du secteur depuis 1898 (Office of Management and Budget, 2019), fait entorse au paysage post-industriel. L'esplanade linéaire localisée en front de parc ceinture quant à elle l'emprise artificielle nouvellement créée. Sise sur

²⁰⁰ L'intervention mobilise les matériaux tirés de l'excavation de la ligne de métro transitant sous la 6^e avenue, exécutée dans les années 1930 (Harris, 2003).

une plate-forme de béton soutenue par des piliers, et donc érigée en surplomb de l'*East River*, elle offre des vues sur la rivière, tout en la maintenant physiquement à distance.

Figure 6.20 L'*East River Drive* à la hauteur de la rue Delancey en 1937. Photographe : Percy Loomis Sperr. « *Manhattan: East River Drive – Delancey Street* », 1c369ca0-c54d-012f-e19b-58d385a7bc34, Irma and Paul Milstein Division of United States History, Local History and Genealogy, New York Public Library



Figure 6.21 Évolution du remblaiement de la rive, depuis le pont de Manhattan, en 1937. « *East River Park* », bpm_1117-325, Borough President Manhattan Collection, New York City Department of Records and Information Services



Figure 6.22 Prise en septembre 1937, cette vue aérienne capte l'évolution de l'opération de remblaiement de la rive. New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015a)



Figures 6.23a et 6.23b L'East River Park, vu du ciel au cours des années 1940. Department of Parks (1941) et *Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services*



Figure 6.24 L'inauguration de l'*East River Park* en juillet 1939. *New York Daily News Archives*



Dans la foulée de la percée du boulevard et de la mise en forme de l'*East River Park* (figure 6.24), le parc *Corlears Hook* subit une reconfiguration spatiale complète. Les allées incurvées sont redressées par des sentiers linéaires. Le loisir actif et les aires de jeux pour enfants envahissent les espaces de contemplation et les aires de repos (figure 6.25). Des équipements sportifs modernes succèdent aux installations existantes, qualifiées de « *outmoded and old-fashioned* » (NYC Department of Parks, 1941, p. 2). Au tournant du siècle, l'héritage et la vision de Vaux sont évincés. Reliés entre eux par une passerelle piétonne, le parc *Corlears Hook* et l'*East River Park* créent depuis une unité continue formée d'un chapelet d'espaces récréo-sportifs : terrains de tennis, de baseball, de football, de soccer, de volleyball et pistes de roller transformées en patinoire en saison hivernale côtoient des aires de jeux pour enfants (NYC Department of Parks, 1939). À l'embouchure de la passerelle est construit un amphithéâtre de 2500 places voué à accueillir des performances artistiques (figure 6.26) (NYC Department of Parks, 1941). Quatre pavillons abritant des toilettes publiques sont également disséminés dans les deux parcs.

Figure 6.25 La transformation du parc *Corlears Hook*, tel que matérialisé en 1941. « *Lower East Side Corlears Hook* », dpr_21139, *Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services*

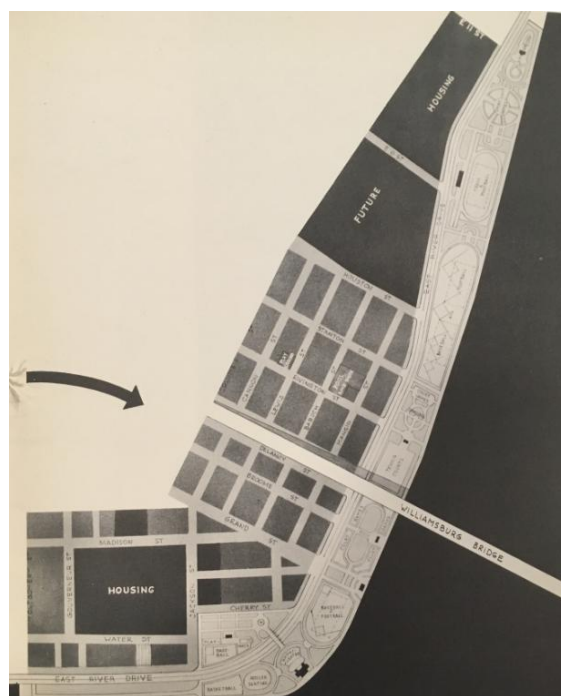


Figure 6.26 L'amphithéâtre en cours de construction, en 1941. « *Corlear's Hook Construction* », dpr_21148, *Parks and recreation photographs Collection, New York City Department of Records & Information Services*



Par-delà l'objectif de fournir une offre de loisirs à un secteur particulièrement mal desservi en équipements récréo-sportifs, le projet est également teinté par la volonté de revaloriser le foncier adjacent : « *In addition to providing these badly needed recreational facilities, the Drive and Parks have also been the basis for the rehabilitation of the adjacent rundown areas* » (NYC Department of Parks, 1941, p. 3). L'idée de « *reclaiming the waterfront* » (Moses, cité dans NYT, 1937b, p. 12) dont il a été question plus tôt ne s'arrêtera pas aux îlots riverains et aux structures maritimes déclassées qui y étaient adossées. On pénétrera davantage dans le tissu urbain « *[to] reclaim the great slum districts of the lower East Side of Manhattan* » (Cormier, 1939, p. 136) (figure 6.27).

Figure 6.27 Opérations de rénovation urbaine réalisées et projetées. NYC Department of Parks (1941)



6.4 Vers le redéveloppement du *Lower East Side*

« *As a result of the construction of the East River Drive and the Parks, the Park Department and the President of the Borough of Manhattan have reclaimed an historic waterfront and opened a new era for the eastern shore of Manhattan* » (NYC Department of Parks, 1941, p. 3).

Le *Lower East Side*, déjà laminé par la Dépression, voit son parc immobilier vétuste, encore constitué de taudis, se détériorer davantage. En 1934, le maire Fiorello La Guardia crée, grâce aux financements du *New Deal*, la *New York City Housing Authority* (NYCHA). L'objectif est de

canaliser les fonds publics dans la construction de logements sociaux (Hall, 1939; Bloom & Altwicker, 2019). Des opérations d'ampleur se succèdent alors à un rythme sans précédent entre les années 1940 et 1960, tant et si bien qu'on observe un changement drastique dans le paysage urbain. Les habitations étalées horizontalement sont regroupées verticalement et dissociées par des espaces verts. C'est le modèle de la tour dans le parc (« *tower-in-the-park* ») qui est exploité²⁰¹.

Les photographies aériennes historiques des figures 6.28 et 6.29 offrent des perspectives particulièrement saisissantes de la nature destructive et titanesque des restructurations urbaines entreprises au nom de la modernité. De ce corpus de vues urbaines aériennes permettant d'entrevoir le paysage qui prend forme, émane une impression de rupture. Le fort contraste entre les nouvelles constructions et l'habitat limitrophe constitué d'immeubles mitoyens alignés le long des rues est mis en lumière. Le nouveau système de super-îlots irréguliers transgresse la trame et l'agencement parcellaire d'origine. Ce faisant, l'horizontalité est substituée par la verticalité; la compacité par l'éclatement; la continuité du bâti par la discontinuité; l'espace clos par une organisation spatiale ouverte.

²⁰¹ Ces opérations s'inscrivent dans la montée des politiques étasuniennes de *slum clearance* (Greer, 1965), qui préconisent l'éradication de quartiers jugés insalubres au profit d'immeubles modernes, pensés dans l'esprit des idéaux hygiénistes de l'époque.

Figure 6.28 Captée en septembre 1947, cette vue aérienne met en évidence la mise en forme des *Jacob Riis Houses*. Au nord, on peut apercevoir *StuyTown* et *Peter Cooper Village*. « *Peter Cooper Housing Dev., N.Y.* », NYSA_B1598-99_101431, *Aerial photographic prints and negatives of New York State sites, 1941-1957, New York States Archives*



Figure 6.29 Cette photographie aérienne prise en mai 1948 donne à voir la manière dont les *Vladeck Houses* s'insèrent dans le tissu urbain. « *Housing, N.Y.* », NYSA_B1598-99_101826, *Aerial photographic prints and negatives of New York State sites, 1941-1957, New York State Archives*



Mais cette vision moderne de la ville ne s'arrêtera pas aux formes urbaines et architecturales; elle imprènera également la voirie. Quelques années suivant l'inauguration de la *Drive*, la congestion s'aggrave avec l'explosion du parc automobile. Une reconfiguration du boulevard est alors lancée. Dans le sillage de sa métamorphose, ce dernier est rebaptisé *Franklin Delano Roosevelt Drive* (*F.D.R. Drive*) en 1945.

6.5 Le remaniement de la *Drive* : vers l'enclavement du parc et l'amorce de son déclin

Sous l'effet de la saturation du réseau routier, le boulevard est remodelé en voies rapides à accès limité entre 1948 et 1960 (figure 6.30) (NYC Planning Commission, 1941). Une fois dissociée du système viaire adjacent, l'autoroute peut accommoder un plus grand volume de trafic à des vitesses

beaucoup plus élevées que le boulevard traditionnel, grâce au mouvement continu, sans interruption soudaine de véhicules entrant ou sortant de la chaussée, ou à l'absence de feux de circulation aux intersections (Brown, 2005). La primauté de la vitesse et le souci d'efficacité se lisent dans le geste d'isoler l'artère des rues transversales et dans la conception plus utilitaire de l'infrastructure routière²⁰².

Figure 6.30 Vue aérienne de la *F.D.R. Drive*, en 1958. « *East River Park: Title 1* », dpr_29923, *Parks and recreation photographs collection, New York City Department of Records & Information Services*



²⁰² Ce changement d'orientation s'accompagne d'ailleurs d'un glissement dans les professionnels employés par Moses. Alors que les premiers *parkways* avaient été supervisés par des architectes paysagistes, ce sont des ingénieurs qui, depuis, signent la conception des autoroutes (Gutfreund, 2007).

Figure 6.31 Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, la *F.D.R. Drive* devient exclusivement réservée à l'automobile et prend donc un rôle unique de soulagement de la circulation. Kensinger (2019)

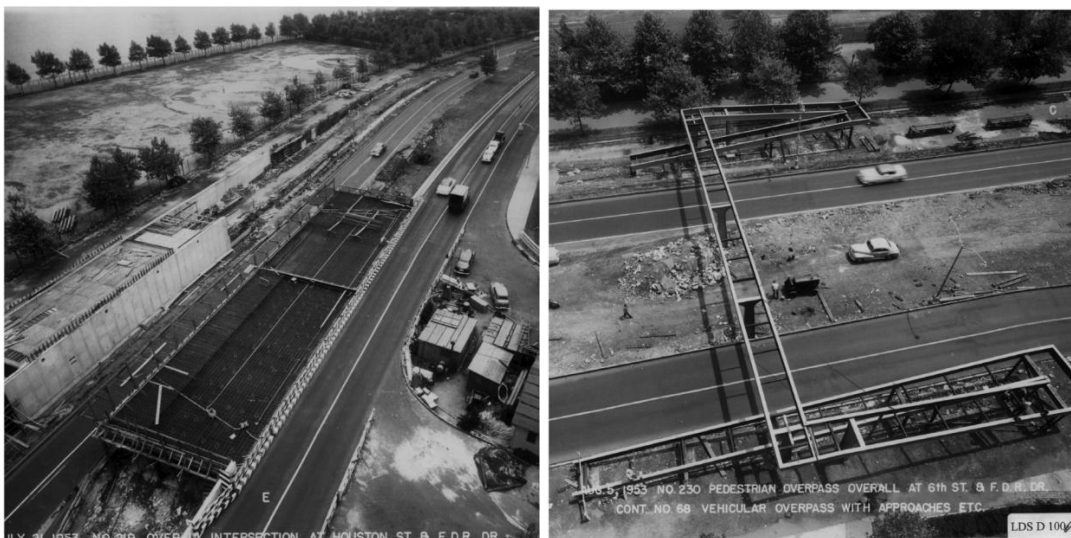


Le boulevard et le parc, auparavant intégrés au tissu urbain de la ville, sont depuis complètement isolés les uns des autres par des murs de soutènement coiffés de clôtures (figure 6.31). La ville, l'autoroute et le parc incarnent maintenant trois tranchées distinctes. Avec la suppression des carrefours à niveau (figure 6.32), l'autoroute devient une barrière quasi infranchissable, fermant le passage autrefois aisé de la ville au parc, qui offrait la possibilité d'un contact visuel direct avec l'*East River*. Si une passerelle piétonne avait été érigée à la hauteur de *Corlears Hook* pour accéder à l'*East River Park*, d'autres structures aériennes seront construites au cours des années 1950 à l'embouchure de *Delancey Street*, *Houston Street* (figure 6.33a) et des 6^e (figure 6.33b) et 10^e rues (NYC Department of Parks, 2020c). Mais ces cinq connexions étroites et souvent décalées par rapport à l'approche des rues rendent la traversée difficile et peu organique et, ce faisant, les vues sur l'*East River* moins accessibles.

Figure 6.32 La présence de passages à niveau, encore en place en 1941, assure une fluidité de mouvement entre le quartier et le parc. « *East River Park: General view Williamsburg Bridge* », dpr_20106, *Parks and recreation photographs collection, New York City Department of Records & Information Services*



Figures 6.33a et 6.33b Construction d'un embranchement à l'intersection de *Houston Street* et d'une passerelle piétonne à l'embouchure de la 6^e rue. New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015a)



Pour optimiser la fonction de transit, la portion la plus étroite de l'*East River Park*, soit le tronçon localisé entre les rues *Montgomery* et *Jackson*, est retranchée au cours des années 1950 au profit

du rehaussement de l'autoroute – la *F.D.R. Drive* s'élève en structure surélevée à la hauteur de la rue Montgomery – et d'un large quai parallèle au rivage projeté sur les eaux, voué à accommoder des usages maritimes (figure 6.34) (Historical Perspective Inc., 2016). Dès 1967, le *Pier 42* remplace ainsi l'espace végétal et les structures perpendiculaires au rivage visibles à la figure 6.29, bien qu'il ne demeure en activité que deux décennies durant²⁰³. Adapté au fret en vrac, ce nouveau quai tombe rapidement en désuétude. Le parc connaîtra par ailleurs un sort similaire.

Figure 6.34 À l'avant-plan de cette vue urbaine apparaissent les quais 35 et 42, ainsi que la *F.D.R. Drive* s'élevant en structure surélevée pour faciliter l'accès aux quais. NYCEDC (2020)



6.6 La cure de rajeunissement des années 2000 : la renaissance de l'*East River Park*

À l'instar du cadre bâti du *Lower East Side* quelques années plus tôt, le parc entre à son tour dans une spirale de dégénérescence, alimentée par le contexte économique difficile des années 1970. Cependant, il faut dire que l'*East River Park* n'est pas un cas isolé. C'est que la croissance exponentielle des parcs aménagés à l'échelle municipale sous le règne de Robert Moses dépasse

²⁰³ Le quai reste actif jusqu'en 1987 (Historical Perspectives Inc., 2016). Depuis, la structure abrite un garage de stationnement.

largement la capacité financière de la Ville à les entretenir²⁰⁴. Au cours des années 1960 et 1970, les parcs montrent des signes de négligence (Wagner, 1980; Gandy, 2002). Ces signes se consolident, deux décennies plus tard, sous l'effet du sous-financement chronique (NYC Department of Parks, 2016), au point où l'*East River Park* devient complètement déclassé au seuil des années 2000. Si le manque d'entretien est dénoncé dès les années 1960 (Hoving, 1966), de nombreux articles de journaux font état, au cours des décennies suivantes, de la dégradation avancée des différentes infrastructures récréo-sportives qui, abandonnées aux éléments et aux actes de vandalisme, deviennent inutilisables (Carmody, 1981; Michaels, 1984; Howe, 1994a; Smith, 1994; Martin, 1998). L'amphithéâtre, qui avait fermé ses portes en 1973 pour cause de compressions budgétaires, est en ruine en 1980 (figure 6.35) (NYC Department of Parks, 2020c). Le mur de soutènement et les piliers en support de la promenade riveraine montrent également d'importants signes d'effritement et de détérioration causés par l'action de la marée, ce qui conduit à la fermeture de certains tronçons de la promenade (Howe, 1994b; McFadden, 2001). En résulte l'emphase contemporaine portée sur la volonté de se réapproprier le parc pour en faire un espace plus attractif pour les citoyens.

²⁰⁴ Dans un rapport diffusé en 1964, le Département des parcs de la Ville de New York pointe également la surutilisation des espaces et le manque de personnel. On peut y lire : « *the saturated usage of our facilities by the public and their resultant obsolescence over a period of more than 25 years has resulted in much-needed rehabilitation beyond the normal scope of our regularly assigned maintenance personnel* » (NYC Department of Parks, 1964, p. 2).

Figure 6.35 Faute d'entretien, l'amphithéâtre atteint un niveau de dégradation avancé au cours des années 1980. *NYC Department of Parks Archives*



Après des décennies de désinvestissement public, le parc en décrépitude débute sa cure de rajeunissement au cours des années 1990, qui s'accélérera au tournant du millénaire. Sa rénovation s'effectue à la pièce et s'échelonne jusqu'en 2012. L'*East River Park*, renommé *John V. Lindsay East River Park* en 2001 en l'honneur du 103^e maire²⁰⁵, conserve néanmoins le langage du plan élaboré en 1936 sous la direction de Robert Moses. « *The Overall design intend* », affirme la firme chargée de concevoir son plan de revitalisation, « *was to restore the park's historic integrity, maximize green space, create separation between passive and active uses and reconstruct the promenade to enhance the waterfront experience for every user* » (MKW + Associates, 2023, n.p.). La vocation sportivo-récréative est dans un premier temps consolidée par la remise à niveau des terrains de sport existants (Lee, 1991; Steinhauer, 2004), la conversion de certains terrains naturels en surface synthétique, l'ajout de nouveaux équipements, la reconstruction des pavillons et la création de nouvelles installations (NYC Department of Parks, 2020c). La vocation culturelle du parc est également rétablie avec la reconstruction à neuf de l'amphithéâtre en 2001 (Bone, 2002; Stewart, 2002). Vingt-sept sculptures d'animaux marins doublés de brumisateurs sont également intégrées au parc dans l'axe de *Grand Street* (figure 6.36). « *The renovations also include* », déclare

²⁰⁵ Ce changement toponymique vise à souligner le premier anniversaire du décès du maire Lindsay. Afin d'alléger le texte, nous nous continuerons toutefois d'employer l'appellation « *East River Park* ».

alors le département des parcs, « *new gardens, walking paths and pedestrian seating. New asphalt volleyball courts and asphalt basketball courts will soon open to the public* » (NYC Department of Parks, 2002, n.p.). D'autres arbres sont plantés pour créer de l'ombrage et du mobilier urbain orienté vers l'eau est ajouté (figure 6.37). À l'occasion de l'inauguration d'un des tronçons du parc, le maire Bloomberg annonce à la foule que « *reclaiming New York City's 578 miles of waterfront is one of my Administration's top priorities. This project is another important step in opening our waterfront for greater public use and enjoyment* » (NYC Department of Parks, 2002, n.p.).

Figure 6.36 Les sculptures d'animaux marins réalisées par l'artiste local Gerry Augustine Lynas ponctuent l'espace. MKW + Associates (2018)



Figure 6.37 Esplanade et mobilier urbain tourné vers l'*East River*. MKW + Associates (2018)



Au cours des années 2000, l'esplanade est clôturée et fermée au public pour cause de travaux de réfection majeurs. On procède à la restauration du mur de soutènement et au remplacement des piliers de bois par des supports de béton armé (figure 6.38) (McFadden, 2001; NYC Department of Parks, 2020c; Foderaro, 2011). Cette remise à niveau de l'esplanade s'inscrit dans le sillage d'un projet municipal d'envergure, resté dans les cartons depuis plusieurs décennies : la création d'un parc linéaire continu de 51 kilomètres longeant les rives de l'île de Manhattan, qui achèverait de ceinturer l'île avec un ruban d'espaces verts²⁰⁶. « *East River Park* », souligne à ce titre le département des parcs, « *is a vital link on the East River Esplanade, a series of connected parks and pedestrian paths that form part of a nearly uninterrupted greenway around the shoreline of Manhattan* » (NYC Department of Parks, 2020c). Parallèlement à l'opération de restauration de l'esplanade du parc, le tracé de la promenade subit une transformation. Le parcours auparavant linéaire arbore désormais une allure ondulée, épousant le mouvement des vagues. Deux criques

²⁰⁶ Bien que cette idée de ceinture verte, qu'on appelle aujourd'hui le *Waterfront Greenway* de Manhattan, se soit concrétisée sous l'administration Bloomberg (2002-2013) (City of New York, 2004a), le souhait d'aménager une piste multifonctionnelle ininterrompue sur le rivage est exprimé dès 1975 par le *Department of City Planning* et réitéré par les administrations Dinkins (City of New York, 1993) et Giuliani (City of New York, 1997) au cours des années 1990.

artificielles sont ponctuellement creusées, si bien que l'esplanade se détache depuis de la rive à l'aide de passerelles grillagées, enserrées de balustrades d'acier (figure 6.39). Si l'esplanade restaurée offre des « *views of the East River* » (NYC Department of Parks, 2020c, n.p.), cette nouvelle configuration, inaugurée en 2012, permet aux usagers de faire l'expérience du rythme de la rivière en regardant et en entendant les vagues s'écraser sur les enrochements, plutôt que de contempler l'eau depuis la rive.

Figure 6.38 Restauration du mur de soutènement de l'esplanade, avril 2006. *NYC Department of Parks and Recreation Archives*

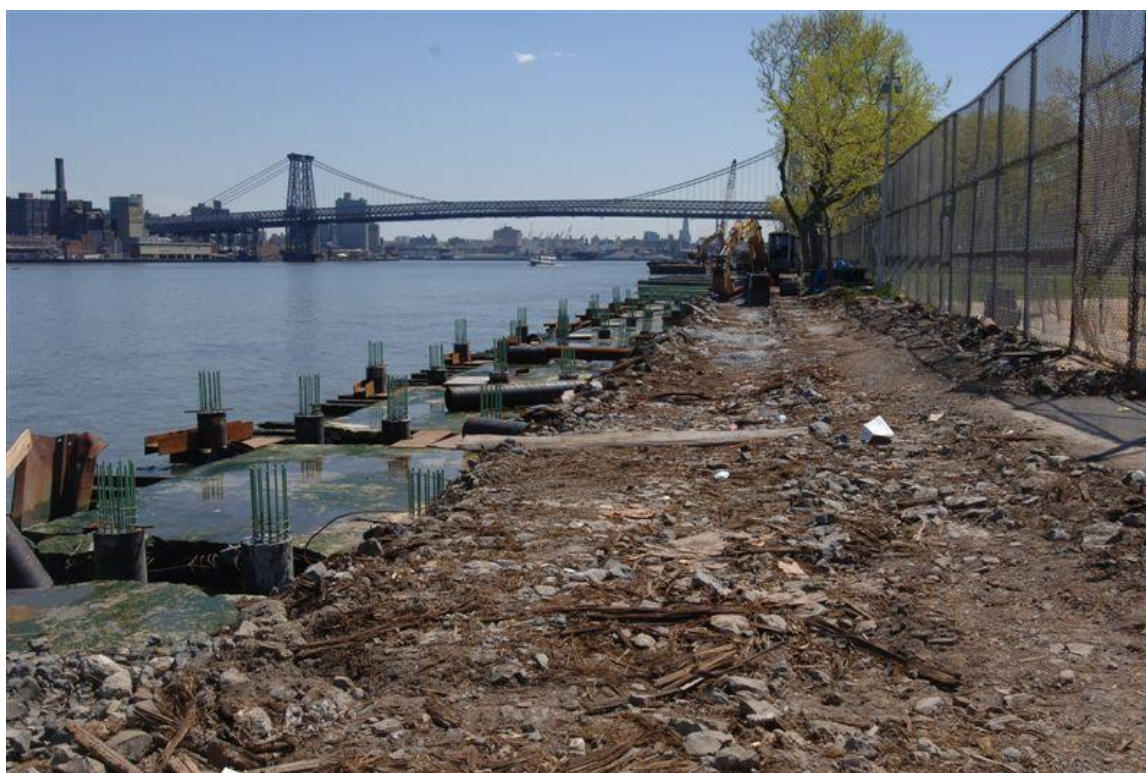


Figure 6.39 Cette photographie met en évidence l'esplanade se détachant de la rive. MKW + Associates (2018)



En somme, l'emprise artificielle gagnée sur les eaux de l'*East River* accommode ce qui constitue aujourd'hui le plus grand parc au sud de *Central Park*. On stipule par ailleurs, dans le sillage de la mise en forme du réseau ininterrompu d'espaces verts riverains, que « *Manhattan's next big park isn't in the center. It's on the edge* » (NYC Department of Parks, NYCDOT & NYCEDC, 2017, p. 6). Cette affirmation trouvera un sens particulier dans le sillage des transformations à venir.

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE

Le front d'eau de Manhattan se présente comme un objet projectuel en perpétuelle mutation : projectuel, d'une part, parce que les projets ne cessent de s'y superposer; projectuel, surtout, au sens d'une projection vers l'avant, qui organise, dans le temps, la pensée par laquelle la ville a mis en forme son rapport aux cours d'eau qui l'enserrent. Qu'ils aient pris corps ou qu'ils soient restés à l'état d'esquisses, ces élans ont laissé, par-delà les époques, une empreinte indélébile dont le paysage porte encore les traces. Ce sont ces traces, à la fois matérielles et idéelles, que la première partie de notre thèse s'est attachée à retracer, par tranches synchroniques.

De la conquête hollandaise à l'industrialisation, puis de la déprise industrialo-portuaire aux opérations de reconquête, l'histoire du front d'eau de Manhattan, appréhendée à travers le récit des projets aspirant à le transformer, se déploie selon une même matrice, en dépit de la diversité des contextes, des programmes et des univers idéels qui s'y sont projetés. Stabiliser, solidifier, repousser, redresser, rationaliser, autant de gestes par lesquels la ville a clos l'espace fluctuant des plaines inondables et a opposé un front aux eaux qui la jouxtent, jusqu'à en envisager leur effacement. Relégué un temps à la marge, le front d'eau tombé en désuétude et corseté par des murs continus réintègre progressivement le discours aménagiste qui, porté par des élans régénérateurs, ouvre de nouveaux horizons projectuels. Les opérations de reconquête déployées dans *South Street Seaport*, *Battery Park City* et l'*East River Park*, loin de rompre radicalement avec l'idée persistante d'un front d'eau conçu comme limite à stabiliser et à franchir, en reconduisent les fondements : voies rapides et parcs riverains érigés sur remblais, pavillon commercial et quartier de prestige sorti de l'eau étalent la ville vers le large, transposant dans la forme l'image mentale d'une ville pensée hors d'eau. Toutefois, la cohérence de cet héritage est aujourd'hui mise en tension par une inondation dévastatrice qui a secoué les consciences et remis en cause le sort jusque-là réservé au front d'eau : l'ouragan Sandy. C'est précisément à partir de ce moment charnière que s'ouvre la seconde partie de notre thèse.

DEUXIÈME PARTIE

Au terme de cette trajectoire longue, le front d'eau, conçu et exhibé comme une façade monumentale offerte au regard du monde, se voit interrogé à l'aune de sa vulnérabilité, brutalement révélée par le passage de l'ouragan Sandy. Mais la menace posée par les risques de submersion, loin d'avoir figé le destin de ce territoire, devient un levier de projet avec le concours *Rebuild by Design*. Animé par un vaste chantier de réflexion, le front d'eau s'ouvre alors sur un nouvel horizon de transformation, qui appelle à recomposer les fragments hérités pour mieux redéfinir la relation à l'eau.

Prenant appui sur le volet analytique précédent, la seconde partie de notre thèse est consacrée à la nature même des métamorphoses à venir, telles qu'elles s'esquissent dans les documents projectuels de la *Dryline*. Mais d'abord, nous devons mettre de l'ordre dans les idées. Avant de nous engager sur la voie des transformations envisagées et de faire l'analyse du rapport à l'eau qui propose de se dessiner, nous nous intéresserons à leur déclencheur – l'ouragan Sandy – et à l'idée à l'origine du projet de ville initial, imaginé dans le cadre du concours *Rebuild by Design*. Nous nous attarderons à cet égard à déconstruire l'idée à l'origine de la mise en forme – du moins sur papier – de l'idéal affiché, pour mieux comprendre la manière dont elle irrigue la proposition initiale des concepteurs. Il s'agira de l'objet du chapitre sept. Au cours des chapitres huit, neuf et dix, nous verrons comment les différentes itérations se traduisent dans la configuration physique des différents segments à l'étude. Nous approfondirons à cet égard la manière dont le rapport ville/eau se trouve transformé sous l'action d'un nouvel idéal de résilience, en qualifiant les formes de relations entre ces deux entités.

CHAPITRE 7

L'OURAGAN SANDY : LE DÉCLENCHEUR D'UNE NOUVELLE CONCEPTION DU FRONT D'EAU

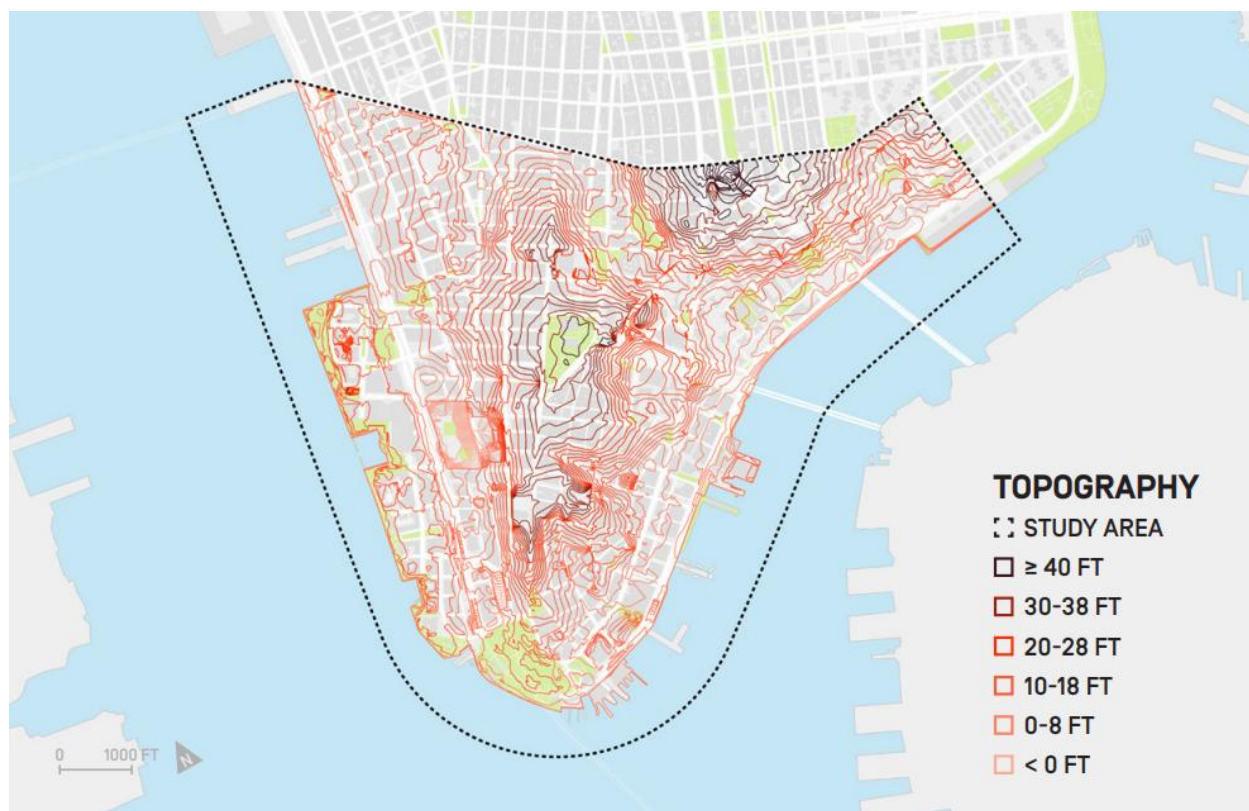
Le passage de l'ouragan Sandy en octobre 2012 inflige des dégâts substantiels au *Seaport*, à *Battery Park City* et à l'*East River Park*. Si une combinaison exceptionnelle de facteurs aggravants est d'abord avancée par les autorités pour expliquer l'ampleur catastrophique de cet événement, les causes naturelles cèdent le pas à une prise de conscience de l'action humaine sur la nature et du rôle des multiples opérations de conquête dans la mise en risque du territoire. À terme, la prise en compte de ce retour de balancier incite l'équipe-projet pilotée par le cabinet BIG à penser le front d'eau à l'aune d'un paradigme urbanistique nouveau, ayant le potentiel de le faire dévier de sa trajectoire de développement. C'est ce qui se traduit dans le dossier de candidature déposé dans le cadre du concours *Rebuild by Design*.

7.1 La catastrophe comme révélatrice de vulnérabilités territoriales

Le 29 octobre 2012, une onde de tempête²⁰⁷ de 2,9 mètres au-dessus du niveau de marée normal est signalée à la pointe sud de Manhattan, forçant les eaux à s'engouffrer dans le tissu urbain dense du *Lower Manhattan* et entraînant des niveaux d'inondation variant de 1,2 mètre à 2,4 mètres, selon l'altitude des terrains submergés (Blake & al., 2013). Le *Seaport* est alors particulièrement affecté. Il faut dire que le district est situé, par endroits, à moins d'un mètre du niveau de la mer (figure 7.1), puisque les opérations de remblaiement successives qui lui ont donné forme à travers le temps répondaient à une fonction de transport maritime. Cette proximité de l'eau, qui s'avérait à l'époque un atout de taille pour le commerce maritime, rend le front d'eau vulnérable aux inondations.

²⁰⁷ Une onde de tempête est caractérisée par une élévation anormale du niveau de l'eau générée par une dépression atmosphérique et d'importants vents poussant les vagues vers la côte (Blake & al., 2013).

Figure 7.1 Carte topographique du *Lower Manhattan*. Mayor's Office of Recovery and Resiliency (MORR) & NYCEDC (2019b)



Particulièrement exposés et fragiles à l'invasion des eaux, les édifices historiques du district subissent donc des dommages physiques importants au moment du passage de l'ouragan Sandy. Les artefacts des collections muséales et des commerces iconiques, à l'instar de l'imprimerie artisanale *Bowne & Co Stationers*, sont endommagés sous l'action corrosive de l'eau salée (Pogrebin, 2012a, 2012b; Witchel, 2012; Ishayik, 2013; Ye, 2013) (figure 7.2). Plus au nord, les eaux submergent l'*East River Park*, abîmant le mobilier urbain et les équipements sportifs de proximité, et déracinant et endommageant au passage quelques centaines d'arbres sous l'action des vagues, des vents, des débris et de l'intrusion d'eau saline (figure 7.3) (Hallett, Johnson & Sonti, 2018)²⁰⁸. Mais les eaux de tempête ne se limitent pas à cet espace vert. Elles s'immiscent dans le tissu urbain du *Lower East Side* sur une distance de plus de 600 mètres et atteignent le tracé de l'avenue B (City of New York, 2013). Si les eaux ne provoquent pas d'importants dommages

²⁰⁸ L'étude réalisée par Richard Hallett, Michelle L. Johnson et Nancy F. Sonti (2018) démontre également que la combinaison de l'inondation et de la salinité a entraîné un dépérissement prématuré des arbres et un retard de croissance. Deux cent cinquante-huit arbres sont retirés du parc en 2014 (Office of Management and Budget, 2019).

physiques au chapelet d’habitations sociales et à la vaste concentration de *tenements*, l’inondation des équipements mécaniques – pour la plupart localisés au sous-sol – a des conséquences indirectes majeures. Les populations fragilisées demeurent sans électricité, sans eau et sans ascenseurs fonctionnels des jours durant, rendant ainsi leur logement inhabitable. Sur la rive opposée, les édifices de *Battery Park City* sont majoritairement épargnés en raison de la surélévation du socle de l’emprise (figure 7.1) (City of New York, 2013); seuls l’esplanade et les parcs riverains sont inondés (figure 7.4). Mais les eaux enserrent le quartier en recouvrant *West Street* de 1,2 mètre d’eau, limitant de fait le transit des véhicules d’urgence. À bien des égards, *Battery Park City* apparaît alors comme une île, coupée de la ville.

Figure 7.2 Inondation du *Fulton Market*, dans *South Street Seaport*. City of New York (2013)



Figure 7.3 Arbres endommagés dans l'*East River Park*. BIG (2014b)



Figure 7.4 Inondation du parc Rockefeller, dans *Battery Park City*. Glassman (2012)



7.1.1 De la mise en avant d'une nature surpuissante à la reconnaissance du rôle de l'action humaine

Dans une série de communiqués et de conférences de presse émis et tenus au lendemain du passage de l'ouragan Sandy, les dirigeants politiques pointent du doigt les forces naturelles pour expliquer la catastrophe. Barack Obama souligne que « *[a]ll of us have been shocked by the force of Mother*

Nature » (Obama, 2012, n.p.). De manière semblable, Andrew Cuomo, alors gouverneur de l'État, ajoute que « *[t]his was a major, major assault of Mother Nature that we went through* » (Cuomo, cité dans Hu, 2012, p. A18). Finalement, le maire Michael Bloomberg et Steven Spinola, président du *Real Estate Board of New York*, stipulent que « *[s]adly, nature is dangerous and these things occur* » (Bloomberg, cité dans Barron, 2012, p. A24) et que « *[t]he city can't control Mother Nature* » (Spinola, cité dans Chaban, 2012, n.p.). Henk Ovink, qui assure la direction du concours *Rebuild by Design*, accueille quant à lui ces discours avec réserve et entreprend plutôt de déconstruire la « naturalité » de l'évènement : « *What at first seems a natural catastrophe largely turns out to be a manmade disaster* » (Ovink & Boeijenga, 2018, p. 10). Bien que la combinaison de la marée haute, de la taille exceptionnelle de la tempête, de sa trajectoire inhabituelle et de son angle d'approche ait été particulièrement exceptionnelle et catastrophique (City of New York, 2013), c'est la longue histoire de développement du front d'eau qui permet de donner du sens à une catastrophe hors du commun; c'est là l'aboutissement tragique de siècles de conquête de l'eau.

7.1.2 La conquête de l'eau : du rêve au cauchemar

« *New York City was the beneficiary but the victim of its geography* »
(Raymond Moley, 1970)

400 ans de retranchement des zones humides, de développement des terres au détriment des cours d'eau et d'empiètement en zone inondable ont contribué à poser les jalons et à exacerber la vulnérabilité de la ville aux inondations en l'exposant davantage aux aléas climatiques. L'expansion territoriale de l'île est à la fois ce qui a fait le triomphe et la tragédie de la ville. Tel un retour de balancier, cette conquête de l'eau a tourné au cauchemar au moment du passage de l'ouragan Sandy. En l'espace de quelques heures, la ville de New York semblait avoir retrouvé son état d'origine (figures 7.5a, 7.5b et 7.6). Les zones humides qui bordaient autrefois le rivage se sont réhumidifiées; les eaux de tempête ont voyagé sur une distance de 800 mètres le long de *Canal Street*. L'ensemble des terrains gagnés sur l'eau ont été submergés. Malgré la soudaineté et la gravité de cette invasion, le front d'eau de Manhattan ne sera pas pour autant condamné à disparaître sous l'eau.

Figures 7.5a et 7.5b Le *Mannahatta Project* dirigé par Eric W. Sanderson avait pour objectif de reconstituer l'état originel de l'île de Manhattan, telle que découverte en 1609. Dans le cadre de nos recherches, cette reconstitution nous permet d'exemplifier la relation entre les processus historiques de développement et la vulnérabilité contemporaine de la ville aux inondations. Sanderson (2009)

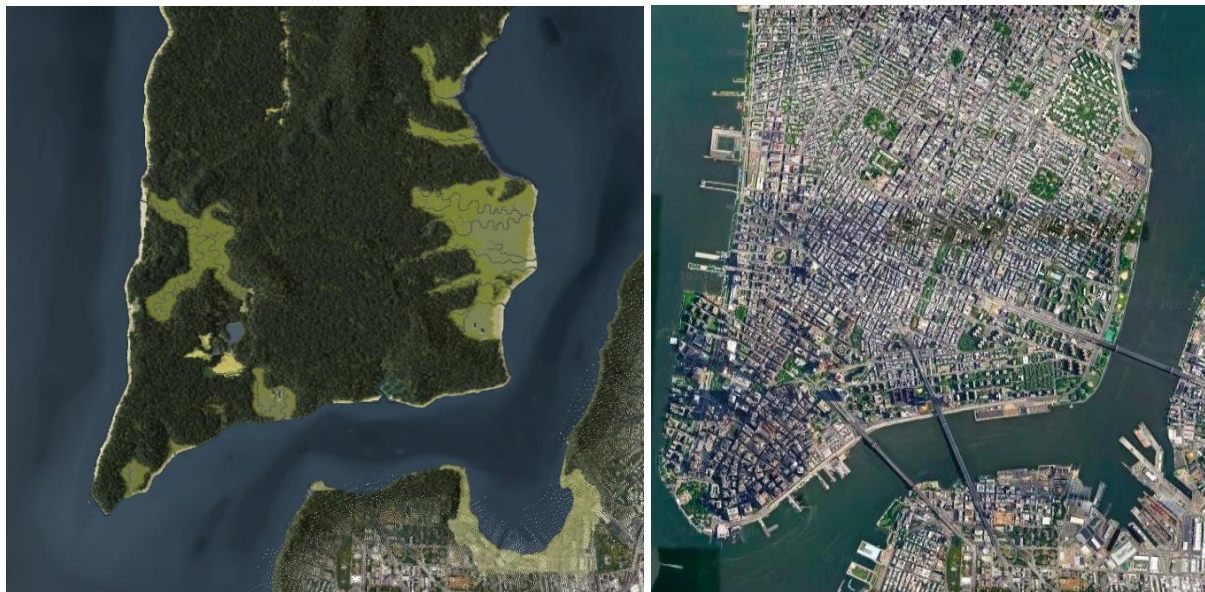


Figure 7.6 Cartographie des secteurs inondés dans la foulée du passage de l'ouragan Sandy. City of New York (2013)



À cet égard, la position de l'administration Bloomberg est claire. Le retrait des côtes ou, pour le dire autrement, la contraction de la ville au profit de l'eau, n'est pas envisageable : « *We are not going to abandon the waterfront. [...] But we can't just rebuild what was there and hope for the*

best. We have to build smarter and stronger and more sustainably » (Bloomberg, 2012, n.p.). Assujettie aux aléas d'une nature qui se déchaîne et qui s'impose, New York fait alors face à une forme de résignation : la nécessité de s'adapter aux conséquences des changements climatiques apparaît indispensable. Loin d'avoir figé le destin de l'île, la catastrophe sera le catalyseur d'une réflexion en profondeur sur le rapport de la ville aux cours d'eau qui l'enserrent; elle aura pour effet de repenser la place de l'eau dans la ville, appelant dès lors le front d'eau de Manhattan à se redéfinir et à se recomposer.

7.2 L'amorce d'un changement de régime de pensée

« *TOO BIG to Ignore* » (Ovink & Boeijenga, 2018, p. 33)

La période post-catastrophe est la période au cours de laquelle l'idée d'un front d'eau résilient s'élabore, par l'entremise du concours *Rebuild by Design*. La manière dont le front d'eau de Manhattan s'est constitué à travers le temps est alors remise en cause, pour éviter qu'une autre catastrophe se produise. Henk Ovink souligne à cet effet que « *cities such as New York should be redesigned with a better understanding of the natural processes that have guarded settlements against flooding for generations. It's not new to the United States, and it's not new to a lot of places in the world. But we lost track of that knowledge* » (cité dans Berg, 2017, n.p.). « *Rebuild by Design* », poursuit-il, « *is not about making a plan, but about changing a culture* » (Rebuild by Design, 2015, p. 10). Mais ce dernier s'interroge : « *how do we change the culture to deal with our increasingly complex future?* » (cité dans Ovink & Boeijenga, 2018, p. 9). La question du « comment » rendre le front d'eau résilient aux aléas climatiques est abordée par l'équipe-projet pilotée par le cabinet BIG, qui signera le concept de la *Dryline*. La phrase introductive du cahier de présentation du projet soumis dans le cadre du concours témoigne du questionnement qui constituera le point de départ du processus d'idéation subséquent : « *How the City plan for its resiliency while also planning for it's future growth?* » (BIG, 2014b, p. 2). En d'autres termes, comment dépasser l'opposition entre croissance urbaine et impacts des changements climatiques, en rendant compatible risques et aménagement, ville et eau?

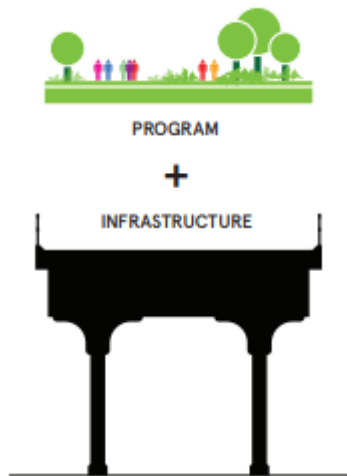
7.2.1 Le projet du cabinet BIG : l'idée de ville initiale

Dès la première phase d'idéation, l'équipe-projet propose d'édifier une infrastructure de protection serpentant à travers le tissu urbain sur une distance de 16 kilomètres – soit de la 57^e rue à l'ouest, en passant par *The Battery* au sud, jusqu'à la 42^e rue à l'est – afin de protéger la pointe sud de Manhattan avec des aménagements plus adaptés à la montée des eaux et au risque de débordement des eaux de tempête. Le dossier de candidature nous apprend que c'est un exercice d'émulation réalisé à partir de la réinterprétation d'une infrastructure existante et de l'exploitation d'un pan de l'histoire de la ville qui pose les jalons conceptuels du projet. La première référence exploitée est la *High Line*, une promenade plantée aménagée sur un ancien viaduc ferroviaire du *Meatpacking District*, localisée sur le flanc ouest de l'île. Par-delà de l'exploitation du suffixe « *line* »²⁰⁹, ce sont les leçons apprises de ce succès qui servent alors d'inspiration. À la manière de cette célèbre promenade, la *Dryline* conjugue infrastructure et équipement de loisir, cette fois de manière simultanée (figure 7.7). L'équipe propose à cet égard de réfléchir au-delà de la visée fonctionnelle et utilitaire de l'infrastructure de protection, pour en faire un levier de transformation positive de l'espace. « *Infrastructure in the United States, as traditionally conceived* », écrit Bjarkes Ingels, « *has not been civic, accessible, designed with interaction with the public in mind; rather, it has been imposed from without on our cities on a large scale, sometimes with terrible consequences for the urban experience* » (BIG, 2014b, p. 9). D'emblée, la question posée en page introductive du cahier de présentation est la suivante : « *Can protective measure become an attraction which both protect and serve as upgrades, rather than downgrades for the social and urban fabric?* » (BIG, 2014b, p. 2). Articulée autour de l'idée d'infrastructure sociale, la *Dryline* procède en ce sens de la volonté de fonctionner comme une infrastructure de protection et un équipement récréatif grâce à une programmation riche et diversifiée. Le projet vise en outre, pour reprendre les termes des concepteurs, à « *transform elements of flood protection into social amenity* » (Ingels & al., 2017, p. 96). En d'autres termes, il s'agit de programmer l'infrastructure de manière à ce qu'elle accommode d'autres usages et qu'elle stimule d'autres bénéfices pour la communauté. La multifonctionnalité s'érige donc en valeur cardinale de la proposition. L'activité de marquage de

²⁰⁹ La profusion des composés en « *line* », assortis des mots « *high* », « *dry* », « *low* » ou encore « *under* » qui s'impose au sein des grands projets urbains de la décennie, décline la variété de formes par l'entremise desquelles on exploite l'idée d'un espace linéaire doté d'une fonction récréative. Qu'il s'agisse d'un parc linéaire surélevé (*High Line*) ou souterrain (*Low Line*), d'une promenade aménagée sous les structures d'un métro aérien (*Underline*) ou créé sous la forme d'une ceinture verte (*Dryline*), les exemples se multiplient tant à New York qu'ailleurs aux États-Unis.

cette infrastructure innovante, alors personnalisée par la « griffe » d'un starchitecte (Chadoin, 2014) – rappelons que le projet était initialement nommé *BIG U* en l'honneur de la principale firme à l'origine et de sa forme caractéristique – s'ancre désormais du côté de ce projet maintenant iconique.

Figure 7.7 La programmation sociale de la ligne ferroviaire désaffectée qui a donné naissance à la *High Line* se présente comme l'idée à l'origine de la *Dryline*. RBD (2015)



Deux figures emblématiques du développement moderne de la ville de New York sont également exploitées dans le concept d'aménagement de la *Dryline*. L'équipe du cabinet d'architecture BIG a en effet pour ambition d'évoquer le choc d'idéologies à l'origine de luttes historiques en matière de planification en mariant les idées de grandeur et l'esprit des grands projets de l'urbaniste Robert Moses et la vision à l'échelle humaine de l'auteure et activiste de la cause urbaine Jane Jacobs²¹⁰. Nécessitant une approche globale et à grande échelle, cette infrastructure de protection colossale compte néanmoins embrasser les quartiers d'insertion. Unifiée dans sa fonction, cette infrastructure de protection à géométrie variable prévoit être intégrée au grain fin du tissu urbain existant, et répondre aux besoins et aux désirs des communautés locales (figure 7.8) (RBD, 2015).

²¹⁰ Les grands travaux d'infrastructures et les opérations de rénovation urbaine de New York défendus et menés par l'urbaniste Robert Moses entre les années 1930 et 1960 ont été l'objet de vives contestations. Sous l'influence de Jane Jacobs et d'une mobilisation citoyenne soutenue, plusieurs projets ont été tablettés en faveur d'un développement à l'échelle plus humaine. Les affronts historiques entre cet urbaniste et cette militante sont d'ailleurs souvent symbolisés par le combat de David contre Goliath (Flint, 2011; Wainwright, 2017).

Représentant une synthèse des traditions urbanistiques de l'histoire moderne, la *Dryline* est ainsi qualifiée, par les concepteurs, de « *love-child of Moses and Jacobs* » (RBD, 2015, p. 69).

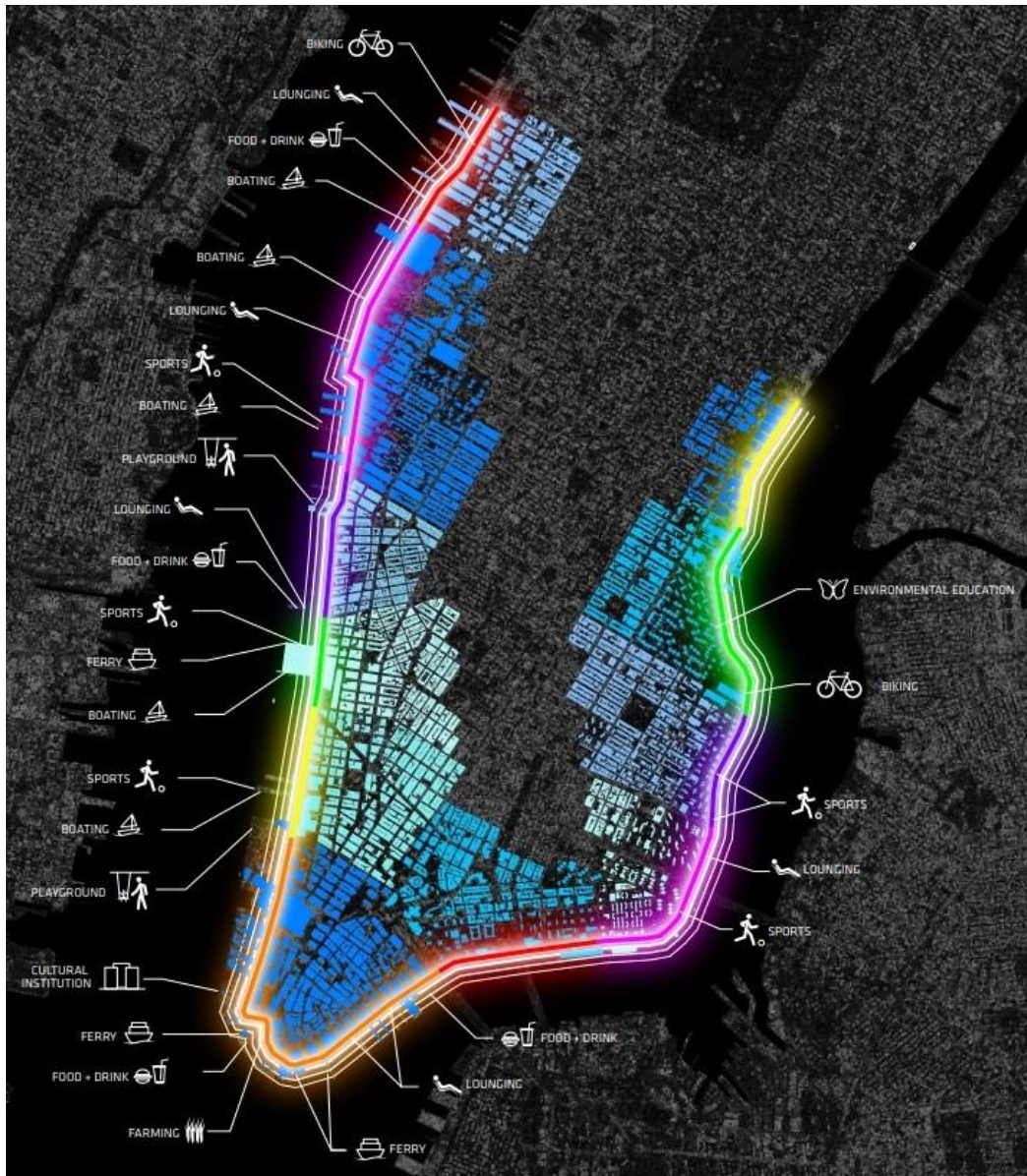
Figure 7.8 La programmation d'une infrastructure robuste et son insertion dans les quartiers d'insertion. BIG (2014b)



Cette proposition est composée d'une série de compartiments, imaginés et conçus au regard du caractère des quartiers d'insertion et des enjeux qui s'y dessinent²¹¹ (figure 7.9). Évoquant le principe d'une coque de navire, les différents compartiments de ce système de protection intégré entendent assurer la protection de la ville advenant la défaillance ou la rupture de l'une de ses parties. Tous les maillons sont à la fois solidaires et indépendants. Rattachés les uns aux autres pour former une trame protectrice continue, chacun dispose néanmoins de sa propre logique et demeure autonome. Cette idée de compartimentage spatial permet aux concepteurs d'explorer différentes façons d'entrer en relation avec l'eau, de manière à s'adapter aux conditions d'implantation. Voyons comment ces relations s'articulent dans le projet.

²¹¹ Le terme « compartiment » est employé par l'équipe du cabinet BIG pour faire référence aux différentes sections de la *Dryline*.

Figure 7.9 Compartiments projetés. BIG (2014b)



Entre ce que la dénomination du projet et les énoncés scripturaux qui le décrivent donnent à penser et ce que les rendus donnent à voir, deux mondes subsistent. L'analyse du dossier de candidature ayant mené à la sélection du projet lauréat (BIG, 2014b), du discours tenu par les concepteurs lors d'entrevues accordées à différents journalistes (Feuer, 2014; Hobson, 2014; Shorto, 2014; Chu, 2015) et de diverses publications dirigées par le cabinet BIG et les responsables du concours *Rebuild by Design* (RBD, 2015; Ingels & al., 2017; Ovink & Boeijenga, 2018) fait effectivement état de la multiplicité des représentations des rapports entre la ville et l'eau, au travers desquelles

le projet se donne. Notre analyse nous permet en outre de dégager deux registres de représentations, eux-mêmes à l'origine de deux imaginaires diamétralement opposés sur le plan des relations entre ces deux entités.

Soulignons d'abord que le nom donné à ce ruban protectif continu renvoie a priori à une « ligne sèche », hermétique à la présence de l'eau. Nous pouvons dès lors être tentés d'avancer que la *Dryline* est, en vertu de son nom, emblématique d'une absence d'interrelations entre la ville et ses cours d'eau. Mentionnons ensuite que les mots employés pour dépeindre le projet sur les différentes plates-formes renforcent cette hypothèse, considérant qu'ils pointent vers le registre de la résistance. Bjarke Ingels pose à cet égard l'affirmation suivante : « *When you look at the map of Manhattan, historically, since the 17th century, we've been creating more and more landfill. We made it, so we have to protect it. You need more than eight continuous miles of flood protection* » (cité dans Chu, 2015, n.p.). « *Protection* », « *protective* », « *protect* », « *protecting* » sont à cet égard les principaux dérivés employés pour énoncer l'objectif cardinal du projet : protéger la pointe sud de l'île de Manhattan de l'invasion des eaux. La récurrence particulièrement frappante de ces termes peut à ce titre s'expliquer par la nature même du projet. Il s'agit après tout d'une « *protective infrastructure* » (RBD, 2015, p. 73), ou d'un « *protective U that would wrap around Lower Manhattan* » (Ovink, cité dans Shorto, 2014, n.p.), imaginé et conçu pour garder « *Manhattan dry during extreme weather events* » (RBD, 2015, p. 68). Une multitude d'énoncés exprime à cet égard l'ambition poursuivie : « *resist to a massive scale of an incoming flood* » (Ingels, cité dans Chu, 2015, n.p.), « *shields the city against floods and stormwater* » (BIG, 2014b, p. 8), « *protect the coastline of Manhattan from flooding* » (RBD, 2015, p. 67), « *preventing storm surge waters from flooding the neighboring community* » (RBD, 2015, p. 68), « *protect communities that are on the edge of the island* » (Ovink, cité dans Shorto, 2014, n.p.). Nul besoin d'insister pour mettre en évidence la prédominance du champ lexical mobilisé. Pourtant, cette infrastructure ne se réduit pas à un équipement de protection visant à obstruer le passage de l'eau. Certains indices permettent, nous semble-t-il, d'avancer qu'en dépit de ce que les énoncés scripturaux donnent à penser, les interactions entre la ville et l'eau ne sont pas pour autant absentes des formes projetées. C'est que l'image la plus médiatisée de la *Dryline* laisse entrevoir le maintien de certains territoires inondés lors de l'ouragan Sandy en zone inondable.

Figure 7.10 L'alignement de protection intégrée de la *Dryline*. BIG (2014b)



Un facteur attire notre attention : le positionnement de l'alignement de protection. La figure 7.10, en traduisant l'intention d'introduire, par endroits, la « ligne sèche » dans le tissu urbain plutôt que de l'adosser exclusivement à la rive, semble indiquer que le front d'eau prévoit être ponctuellement exposé au débordement des eaux de tempête. Cette « *integrated protection* » (BIG, 2014b, p. 73), bien qu'elle suppose a priori une séparation entre la ville et l'eau, octroie en outre au front d'eau un statut particulier : les concepteurs l'entrevoyent comme un réseau inondable ou, pour le dire autrement, comme une zone de submersion temporaire. La *Dryline*, qui arbore l'allure d'une ceinture verte dans certains de ses tronçons, sert ainsi de zone tampon entre la ville et l'eau. Certains énoncés scripturaux pointent également vers l'émergence d'une forme d'interaction entre ces deux entités. Henk Ovink précise à cet égard que : « *We didn't want to just build barriers; we wanted to build an ecosystem. [...]. For that to happen, we have to live with the water, to understand it, while still understanding our vulnerabilities* » (cité dans Feuer, 2014, p. MB1). Suggérant une dissolution partielle de la frontière entre la ville et l'eau, le projet nous autorise donc à imaginer des relations inédites entre ces deux entités et nous permet de soupçonner un basculement dans les modalités mêmes du *penser* le front d'eau, soit comme un objet à l'interface des systèmes urbains et

aquatiques. Mais à ce stade, cette conception du front d'eau et ce changement de paradigme dans l'approche de l'eau demeurent implicites et flous. Le parti d'aménagement est évidemment plus complexe que le raccourci livré ici. Une lecture plus fine des formes projetées est nécessaire pour saisir pleinement la manière dont se déploient les rapports entre la ville et l'eau et la façon dont le front d'eau est conçu dans l'imaginaire aménageur. Il s'agira de l'objet des chapitres suivants.

7.2.2 De l'idée initiale au déploiement d'une série de projets compartimentés : l'atterrissage des plans dans le réel

La fin du concours marque le démarrage d'une démarche de planification concertée²¹². Considérant l'insuffisance des fonds fédéraux alloués pour la mise en œuvre de l'ensemble de la *Dryline* – il est vrai que le projet est ambitieux dans son rayon d'action –, la Ville de New York identifie alors un compartiment prioritaire et stratégique : celui consacré au remaniement de l'*East River Park* (figure 11) (HUD, 2014). Différentes raisons sont invoquées pour justifier ce choix, à commencer par l'ampleur de la superficie de la zone inondable de ce secteur. 161 hectares de terres sont exposés à une inondation de récurrence centennale à l'horizon 2050²¹³. Ensuite, la concentration d'infrastructures essentielles²¹⁴ et d'habitations sociales où résident des populations vulnérables²¹⁵ est particulièrement intense le long de l'*East River*²¹⁶, ce qui en fait un secteur de première importance. Finalement, les terrains sont de propriété municipale²¹⁷; la mise en œuvre du projet s'en verrait facilitée. En vertu des règles énoncées dans le cahier des modalités du concours, les autorités municipales ont dès lors jusqu'au 30 septembre 2022 pour user du financement et mettre en forme le projet (HUD, 2014; RBD, 2015).

²¹² Rappelons que le concours s'est appuyé sur une démarche de cocréation qui a placé les élus, les groupes communautaires et les professionnels au cœur de l'élaboration des scénarios d'aménagement, de manière à assurer leur acceptabilité sociale.

²¹³ Le nombre d'hectares exposés grimpe à 209 pour une inondation à récurrence de 500 ans (BIG, 2014b).

²¹⁴ Ces infrastructures comprennent notamment la centrale électrique *Consolidated Edison* et la station de pompage de la *New York City Department of Environmental Protection*.

²¹⁵ C'est-à-dire des populations à faibles revenus et âgées.

²¹⁶ On comptabilise plus de 12 700 unités d'habitation, propriétés de la *New York City Housing Authority* (NYCHA) (Office of Management and Budget, 2019). 58% des unités résidentielles affectées par Sandy à Manhattan étaient par ailleurs localisées dans le *Lower East Side* (City of New York, 2013).

²¹⁷ Les terrains sont gérés par le *NYC Department of Parks* et le *NYC Department of Transportation*.

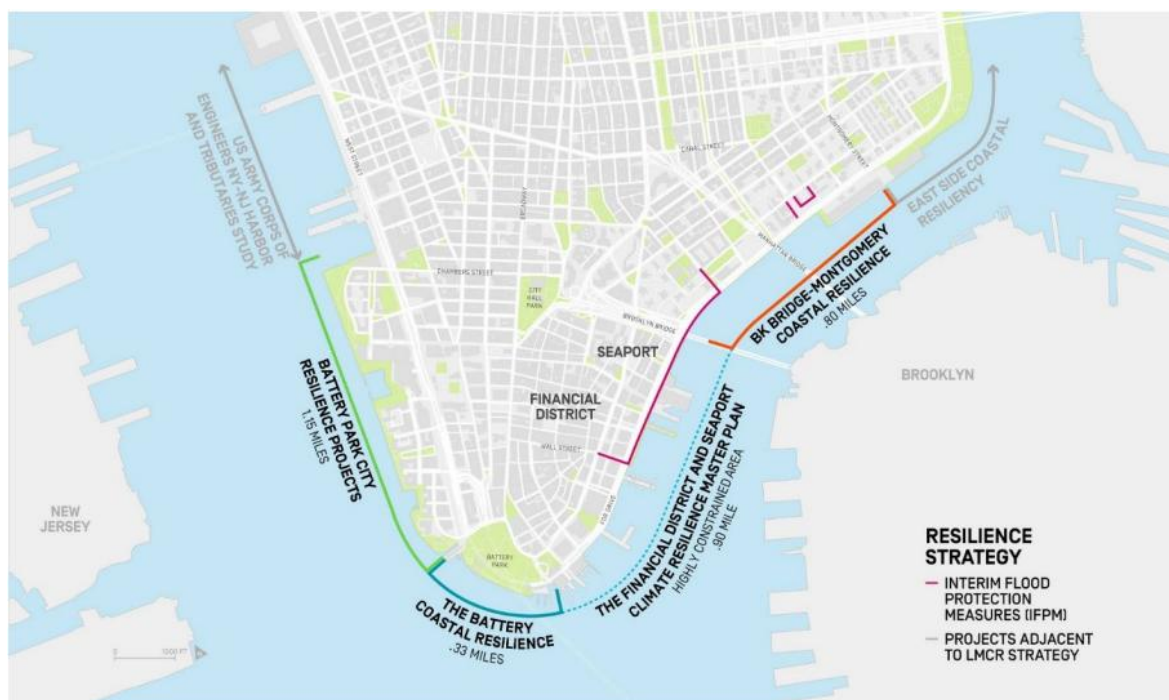
Figure 7.11 Délimitation du compartiment prioritaire. Ingels & al. (2017)



Malgré l'absence de financement octroyé aux autres compartiments, ces derniers ne demeurent pas pour autant en reste. Le travail de réflexion s'effectue alors en segments. Deux grands secteurs d'intervention ont d'abord été ciblés : l'*East Side Coastal Resiliency Project* (ESCR) et le *Lower Manhattan Coastal Resiliency Project* (LMCR). Le premier correspond au compartiment financé de la *Dryline*, tandis que le second regroupe quatre autres tronçons établis en vertu des caractéristiques particulières des quartiers²¹⁸. On ne divulguera que par morceaux les projets spécifiques, destinés à mettre en forme l'idée de ceinture protectrice continue. Des cinq compartiments appelés à se déployer (figure 7.12), trois visent précisément à reconfigurer la morphologie des secteurs ayant connu des opérations emblématiques des modèles de régénération urbaine identifiés dans la littérature scientifique et dont il a été question dans la première partie de notre thèse.

²¹⁸ Le *U.S. Army Corps of Engineers* (USACE) est quant à lui responsable de planifier les interventions au nord de *Battery Park City*, jusqu'à la 34^e rue.

Figure 7.12 Noms donnés, par les autorités municipales, aux différents compartiments de la *Dryline* : *East Side Coastal Resiliency Project*, le *BK Bridge-Montgomery Coastal Resilience Project*, le *Financial District and Seaport Climate Resilience Master Plan*, le *Battery Coastal Resilience Project*, ainsi que les *Battery Park City Resilience Projects*. AECOM (2021)



À bien des égards, les signes d'une nouvelle ère dans l'histoire de Manhattan semblent alors s'esquisser. Mais si la rhétorique de la résilience apparaît comme un levier de renouvellement de la pensée urbanistique, reste que la traduction de cet idéal dans le réel ne s'annonce pas aisée. À cet égard, Cornelia Dean (1999), rédactrice scientifique du *New York Times*, affirmait déjà, deux décennies plus tôt, que « *American political institutions, even our national mythology, are ill-suited to the indeterminacy and elasticity of nature. [...]. It would almost be un-American to concede... that it is we who must adapt to the ocean, not the other way around* » (p. 236).

Pour rendre explicite le passage entre les intentions de départ et les configurations retenues et élucider la mouvance des rapports entre la ville et l'eau au fil des itérations, nous suivrons à la trace les seuils d'évolution des idées et des formes projetées produits par le discours scriptural et iconographique, de la proposition initiale jusqu'au programme d'aménagement actuellement envisagé. Chacun des compartiments suivra ainsi une même séquence analytique. Nous nous attarderons d'abord à dépeindre la manière dont la *Dryline* entend remodeler chacun des secteurs à l'étude en dépouillant le dossier de candidature, pour ensuite remonter vers l'exercice de

planification qui s'en suit, et enfin terminer avec le contexte de production dans lequel le projet de ville remanié compte se matérialiser. Ces trois derniers chapitres ne suivront pas l'ordre mobilisé dans les chapitres précédents. Les stades d'étude et de réalisation des différents compartiments étant inégaux, l'ordre retenu est cette fois-ci déterminé en fonction du degré d'avancement de la planification, du caractère officiel des choix retenus et de la mise en œuvre des projets. Nous entamerons l'analyse avec le compartiment visant à remodeler l'*East River Park*, pour ensuite remonter l'alignement de protection vers le *Seaport*, et finalement aboutir dans *Battery Park City*.

CHAPITRE 8

LA RECOMPOSITION DE L'*EAST RIVER PARK* : DE L'IDÉE D'UN PARC ÉPONGE PROTECTIF À LA FORMALISATION D'UN PARC SURÉLEVÉ

Le premier maillon d'une série de compartiments encerclant la pointe sud de l'île de Manhattan est localisé au cœur d'un vaste chapelet d'espaces publics et d'équipements sportifs de proximité : l'*East River Park*. Ce compartiment, connu sous le nom de *East Side Coastal Resiliency Project* (ESCR), est le fruit d'une collaboration entre l'équipe lauréate du concours *Rebuild by Design* et des différents départements de la Ville : le *New York City Department of Design and Construction* (NYCDDC), le *Mayor's Office of Resiliency* (MOR) et le *New York City Department of Parks and Recreation* (NYCDPR)²¹⁹. Entre les premières itérations de parc éponge protectif et le projet en voie de se matérialiser, plusieurs ajustements et remaniements s'exercent et brouillent le dessein initial. Si l'ambition de redonner de l'espace à la rivière irrigue la vision de départ, un basculement conceptuel en faveur d'un espace entièrement défendable se produit au moment de la phase de production du projet. Ce revirement propose aujourd'hui une autre façon d'entrer en relation avec l'eau : en y faisant front.

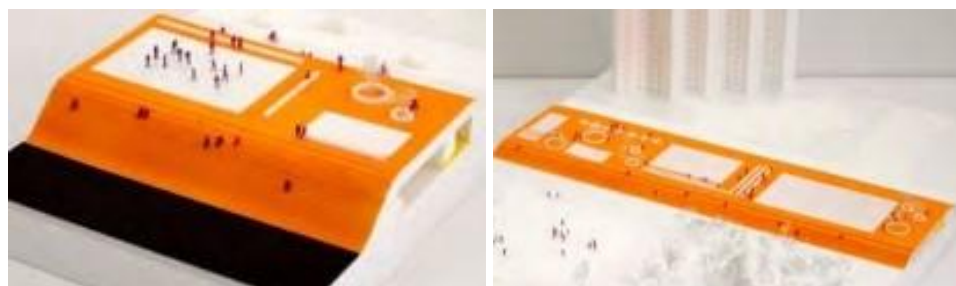
8.1 Itérations initiales : l'édification d'un parc éponge protectif

À l'étape du concours, les concepteurs, animés par des idées audacieuses, caressent le projet de recouvrir la *F.D.R. Drive* à l'aide d'une plate-forme horizontale surélevée (figure 8.1a et 8.1b), en l'intégrant dans la structure d'une berme paysagée. On discerne alors deux intentions : la première, centrale, est de protéger le parc immobilier adjacent grâce au relief topographique du talus. Il s'agit bel et bien d'une « *protective berm* » (BIG, 2014b, p. 11), c'est-à-dire d'une structure défensive, « *disguised as a park* » (Ingels, cité dans Hobson, 2014, n.p.). La seconde, sous-jacente, est de désenclaver le parc. L'idée de recoudre la fracture générée par la présence de l'autoroute se traduit notamment par la mobilisation du concept de « *seamless park* » (RBD, 2015, p. 71). Cette « *bridging berm* » (BIG, 2014b, p. 13), bien qu'elle cherche à « *protect the neighborhood from*

²¹⁹ Le NYCDDC assure la direction des équipes, tandis que d'autres départements et agences sont sollicités au fil du processus, notamment le *New York City Department of Transportation* (NYCDOT), le *New York City Department of Environmental Protection* (NYCDEP), le *New York City Planning Department* (NYCPD) et le *New York City Economic Development Corporation* (NYCEDC).

storm surge and rising sea levels » (BIG, 2014b, p. 117), aspire en outre à rétablir une connectivité entre le quartier et le parc. En phase avec l'idée d'infrastructure sociale, cette mesure de protection intègre des usages récréo-sportifs, de manière à créer une trame de parc continue, foncièrement plus imposante que l'emprise actuelle de l'*East River Park*²²⁰. C'est ce dont témoigne la première suite de rendus du dossier de candidature du cabinet BIG déposé pour le concours *Rebuild by Design* (figures 8.2a à 8.2c) (BIG, 2014b). Un phasage des interventions est d'ailleurs prévu pour favoriser la mise en forme du toit vert autoroutier projeté. Un aménagement transitoire imagé à la figure 8.2b, consistant en l'édification d'un talus à l'extrémité ouest du parc, compte être mis sur pied à court terme avant que la berme paysagée ne recouvre l'entièreté de la *F.D.R. Drive* et que la proposition de prolonger le parc sur l'infrastructure routière ne paraisse ainsi sous sa forme optimale et finale.

Figures 8.1a et 8.1b Maquettes conçues par BIG imageant la structure de recouvrement de l'autoroute et son utilisation récréo-sportive. BIG (2014b)



Figures 8.2a à 8.2c Série de vues plongeantes signalant le phasage du projet, de l'existant à sa complétion, en passant par la phase transitoire. BIG (2014b)



²²⁰ L'emprise autoroutière recouverte compte elle-même devenir un parc, qu'on baptise alors « *F.D.R. Park* » (BIG, 2014b, p. 99).



L'apposition d'un volume topographique – que ce dernier recouvre l'entièreté de l'autoroute ou qu'il épouse uniquement le périmètre du parc – procède de la volonté de laisser le parc en zone inondable, et donc de le rendre submersible (figures 8.3a à 8.3c). La transformation du parc en espace de déversement ou en zone d'expansion des eaux est possible grâce au positionnement de l'alignement de protection, localisé en retrait de la rive. Malgré la présence d'un degré de restriction, un périmètre non négligeable est alors redonné à la rivière et à ses mouvements. Le parc sert ainsi de zone tampon entre le cadre bâti et l'eau. L'adjonction de nouvelles zones boisées intercalées entre les plateaux sportifs et adaptées aux conditions maritimes entend contribuer à l'absorption des eaux de tempête.

Figures 8.3a à 8.3c Parc aménagé en zone d'expansion des eaux de tempête. Haut : BIG (2014a).
Bas : BIG (2014b)

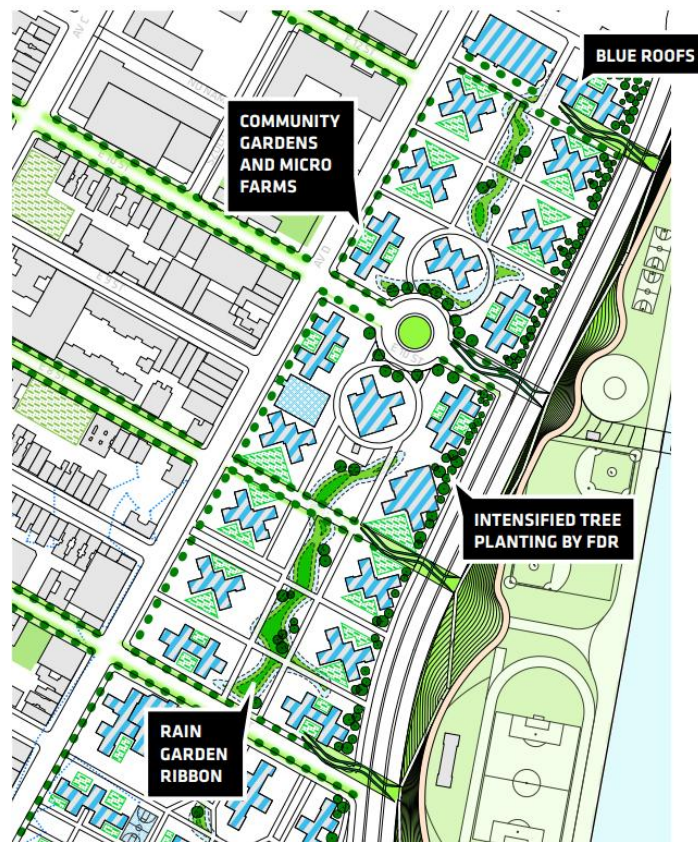


Puisque ce volume a pour effet d'entraver l'écoulement naturel des eaux pluviales, la métamorphose des quartiers adjacents paraît alors nécessaire pour éviter l'engorgement des réseaux et ainsi prévenir les inondations, dans un contexte où les épisodes de pluie sont appelés à s'intensifier avec les changements climatiques. L'objectif affiché est de rendre la ville éponge. C'est par le truchement d'un réseau d'infrastructures vertes intégrées à la trame urbaine que l'équipe-projet envisage capter l'eau de pluie à la source, favoriser son absorption, son stockage et même sa filtration (BIG, 2014b). « *The addition of green space, both in the park and within the city itself* », affirme l'un des concepteurs, apparaît comme « *a means of accommodating or managing storm-water capture of precipitation in a natural way, as green infrastructure* » (Siegel, cité dans Carney, 2014, n.p.). À cet égard, le tissu urbain lâche et aéré, héritage des opérations de

rénovation urbaine menées entre la fin des années 1930 et des années 1950²²¹, présente l'occasion de repenser le rôle des espaces verts sous-exploités : « *The Towers in the Park, with their widely spaced buildings, have a unique potential for increased stormwater retention* » (BIG, 2014b, p. 197). En les entrevoyant comme des réservoirs naturels, les concepteurs imaginent alors un « *system of gardens winding through the buildings, creating a green ribbon rich with social spaces and water-absorbing perennials and shrubs* » (BIG, 2014b, p. 202). Les revêtements étanches de cette « *largely water-impervious city* » (BIG, 2014b, p. 12), au premier rang desquels figurent les rues et les espaces de stationnement, proposent quant à eux d'être ponctuellement désimperméabilisés par l'insertion de plantations indigènes et de jardins de pluie destinés au drainage des eaux. Ces gestes visent en outre une hybridation du minéral et de l'aquatique, par l'entremise du végétal. De manière similaire, les concepteurs prévoient adapter les plateaux sportifs de manière à « *detain water in storm event* » (BIG, 2014b, p. 203). C'est par le truchement de matériaux perméables et l'insertion de réservoirs souterrains qu'ils comptent y parvenir. Les toits projettent finalement être verdis pour absorber et retenir les eaux pluviales (figure 8.4). « *Absorb* », « *accommodating* », « *capture* », « *detain* », « *storage* », « *retention* », « *flood mitigation* », ne sont que quelques-uns des termes employés pour évoquer le désir d'intégrer les eaux de tempête au tissu urbain; un désir également exprimé dans les figures présentées.

²²¹ Se référer à la section 6.4 du chapitre six.

Figure 8.4 Infrastructures vertes intégrées au tissu urbain du *Lower East Side*. BIG (2014b)



Alors que les creux urbains sont appelés à être remodelés pour favoriser l'infiltration des eaux excédentaires, la rive n'est pas pour autant laissée en plan. Par endroits, les concepteurs envisagent la possibilité d'adoucir son allure bétonnée – on évoque à cet égard l'idée de « *soft edge* » (BIG, 2014b, p. 13) dans le dossier de candidature – en la renaturalisant de manière à recréer un écosystème de zone humide favorable à la rétention et à l'atténuation des ondes de tempête. Au linéaire demeuré artificialisé se greffent également des structures flottantes destinées à accommoder diverses activités de loisirs et à encadrer un bain portuaire composé de plusieurs bassins (figures 8.5a et 8.5b). L'objectif est ici d'assurer un « *community access to the water* » (BIG, 2014b, p. 115), en stimulant son appropriation et en favorisant son utilisation récréative. On souhaite en outre repousser les limites de la contemplation et du contact purement visuel en permettant aux populations de profiter librement de l'eau. En offrant de telles occasions, « *people will start to change their understanding of how to use the water, what the potential is of the water body that surrounds the city* » (Siegel, cité dans Carney, 2014, n.p.). Des intentions similaires peuvent par ailleurs être détectées dans l'énoncé pictural de la figure 8.3c, donnant à voir l'*East*

River Park partiellement englouti par les eaux de la rivière en période de tempête. On y aperçoit les usagers qui, profitant du parc inondé, font l'expérience de l'inondation.

Figures 8.5a et 8.5b Bain portuaire projeté à la hauteur de la 10^e rue. BIG (2014b)



En somme, le périmètre d'intervention commande la métamorphose de trois séquences paysagères : le parc, l'autoroute et les parties non construites du *Lower East Side*. Le remodelage de ces vides est en phase avec l'un des principes phares de la *Dryline*. Parmi la série d'énoncés de principes exposés dans le premier encadré du document de candidature figure la volonté de repenser la ligne de défense traditionnelle : « *Flood protection and preparation are not a mere line of defense; they must take entire neighborhoods and districts into account* » (BIG, 2014b, p. 8). « *You won't see it as a flood wall that separates the life of the city from the water* », explique alors Bjarke Ingels. « *When you go there you'll see landscape [...], but this will secretly be the infrastructure that protects Manhattan from flooding* » (cité dans Hobson, 2014, n.p.). Mais rapidement, les interventions projetées s'avèrent économiquement insoutenables et même parfois

inenviables en raison de l'empiètement ponctuel dans les eaux navigables²²². Pour éviter les promesses irréalistes, cette première mouture est remodelée, dès le moment où s'amorce une période de planification plus serrée avec les intervenants de la Ville. Si l'essence de ce qui a été imaginé par les concepteurs est conservée, on se rabat néanmoins sur l'aménagement transitoire, de sorte que les interventions projetées se bornent dès lors au parc en lui-même.

La seconde mouture imaginée propose d'ériger un mur de soutènement de 2,5 mètres – soit 4,8 mètres au-dessus du niveau de la mer – en façade des voies de circulation de la *F.D.R. Drive*, sur lequel repose une berme vallonnée descendant en pente douce vers l'*East River* (figures 8.6 et 8.7). Cette berme se donne pour finalité première de protéger le cadre bâti dense du *Lower East Side* et les populations vulnérables qui y résident d'une crue centennale à l'horizon 2050²²³. La vision d'aménagement, comme stipulé dans le libellé du document de planification, se déploie à cet égard en vertu d'un concept fort et éloquent : « *East River Park as flood protection* » (NYCDDC & al., 2015a, n.p.). C'est le parc lui-même qui propose d'agir à titre d'infrastructure de protection. Ce faisant, la figure traditionnelle du mur de protection vertical est repensée. Le mur gagne en épaisseur sur le plan spatial de manière à lui superposer d'autres usages, à l'instar de la première mouture : « *It can't be the vertical, gray concrete flood wall that blocks your view* » affirme Daniel Zarrilli, alors directeur du *Mayor's Office of Recovery and Resiliency*. « *We want something that is greener, or more open, and something you can sit on and lay on or play on* » (cité dans Jorgensen, 2016, n.p.).

²²² Les structures artificielles projetées dans les eaux de l'*East River* proposent de franchir la ligne d'empiètement maximale des quais, tandis que l'écosystème naturel de type « *soft edge* » commande une coordination entre divers départements de la Ville et agences étatiques et fédérales. Les eaux de l'*East River* sont effectivement soumises à diverses législations – multiples juridictions obligent –, ce qui complexifie toute volonté de remembrement de la rive. « *Evolving regulations* » écrivent les concepteurs, « *might eventually make it possible to build resiliency measures in water and soft edges* » (BIG, 2014b, p. 13).

²²³ L'élévation retenue correspond au niveau de crue centennale établie par la *Federal Emergency Management Agency* (FEMA), en considérant les scénarios de la montée des eaux les plus extrêmes (90^e percentile) (Office of Management and Budget, 2019).

Figure 8.6 Plan schématique en coupe caractérisant la seconde mouture du concept d'aménagement. NYCDDC & al. (2018a)

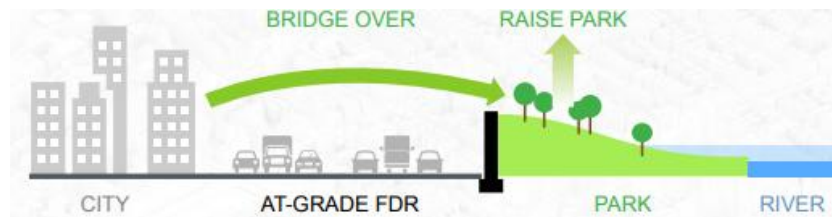
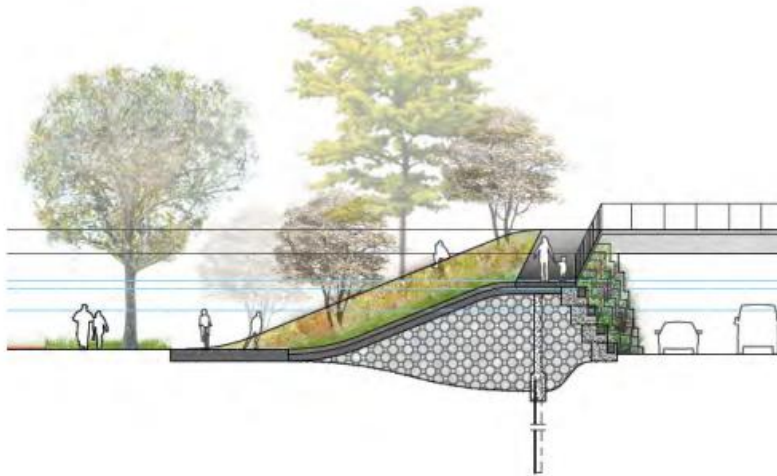


Figure 8.7 Phase transitoire proposée dans la première mouture. BIG (2014b)



Pensé de manière à ce que l'eau puisse regagner la rivière plus aisément, ce talus incliné propose de superposer un volume non négligeable à la morphologie du parc, par déformation topographique. Pour le dire plus clairement, on compte donner du relief à la surface plane du site, en relevant le terrain depuis l'alignement de protection. Les vides qui meublent actuellement le parc ne se définissent plus ici en creux, attendu qu'ils gagnent en volume pour devenir un tissu protectif pentu. À cet égard, les concepteurs n'hésitent pas à s'inspirer des idéaux prônés à la fin du XIX^e siècle, dans le sillage de la mise en forme de *Central Park*. Laura Starr, architecte paysagiste de la firme Starr Whitehouse et membre de l'équipe-projet, propose que le relief plat du parc « *be redesigned to have a more "Olmstadian" dynamic – a hilly, natural-looking landscape composed of diverse, salt-resistant vegetation to act as natural barriers* »²²⁴ (cité dans Aubrun, 2014, n.p.). Ce concept d'aménagement commande d'ailleurs la mise au point d'un vocabulaire précis. C'est le

²²⁴ Il faut dire que cette dernière occupait auparavant le poste de directrice de l'architecture de paysage de *Central Park*.

« *terracing* » (NYCDDC & al., 2015c) qui est au cœur du concept d'architecture de paysage (figures 8.4 et 8.8). Mobilisée afin de stabiliser le sol et d'adoucir la déclivité entre le haut du talus et la rivière lorsque les dénivelés sont supérieurs à une pente de 1:3, cette idée de terrain étagé ou de relief terrassé ondulant, dans la mesure du possible, au pourtour des infrastructures récréo-sportives existantes, entend offrir un nouveau découpage de l'espace. La géométrie variable du relief topographique crée de nouvelles possibilités d'usages et assure une diversité programmatique, mais aussi un changement de rythme et d'ambiance. La modulation topographique crée un contexte scénographique rythmé par les parcours d'ascension et de descension, mais aussi par la présence d'une série d'espaces de contemplation mettant en valeur les perspectives offertes sur la rivière. Si l'élévation ponctuelle et irrégulière du parc contribue à créer des poches ou des amphithéâtres et autorise l'insertion d'espaces passifs et récréatifs, elle mise aussi parfois sur l'intégration d'espaces aquatiques à même le parc (figure 8.9). La topographie en décaissé de la place publique représentée à la figure 8.9 facilite le captage des eaux de tempête, tout en permettant aux usagers de faire l'expérience de l'eau. L'eau, mise en scène, participe à l'attractivité de l'espace. L'*East River Park* est d'ailleurs « réimaginé », pour reprendre l'expression des concepteurs, « *as a "Park-ipelago" to become a network of island destinations* » (Ingels & al., 2017, p. 96). Mais cette idée d'archipel, en évoquant une étendue entrecoupée par un certain nombre d'îles relativement proches les unes des autres, est également mobilisée pour favoriser l'adaptation du parc au fil du temps. À l'inverse de l'accommodation, certains espaces proposent d'être rehaussés en fonction de l'évolution continue de la hausse du niveau marin, de manière à ce que certains espaces demeurent au sec en période normale, et recouverts d'eau en période de tempête. Les concepteurs précisent que « *the organization of paths and islands provides an adaptable framework, allowing fields to be raised over time to avoid future inundation* » (Ingels & al., 2017, p. 96).

Figure 8.8 Ce rendu produit par l'équipe du cabinet BIG en 2014 matérialise l'intention d'ajouter un relief topographique terrassé au parc existant. BIG (2014b)



Figure 8.9 Intégration d'un bassin d'eau. Ingels & al. (2017)



Malgré la suppression et la redistribution nécessaires de quelques équipements sportifs (figures 8.10 et 8.11) – voire leur rehaussement avec le temps –, cette proposition d'aménagement

n'implique pas de remembrement drastique de l'espace. Le parc lui-même demeure en effet un espace ouvert, vierge ou presque de constructions.

Figure 8.10 Représentation en plan des terrains sportifs existants. NYCDDC & al. (2015b)

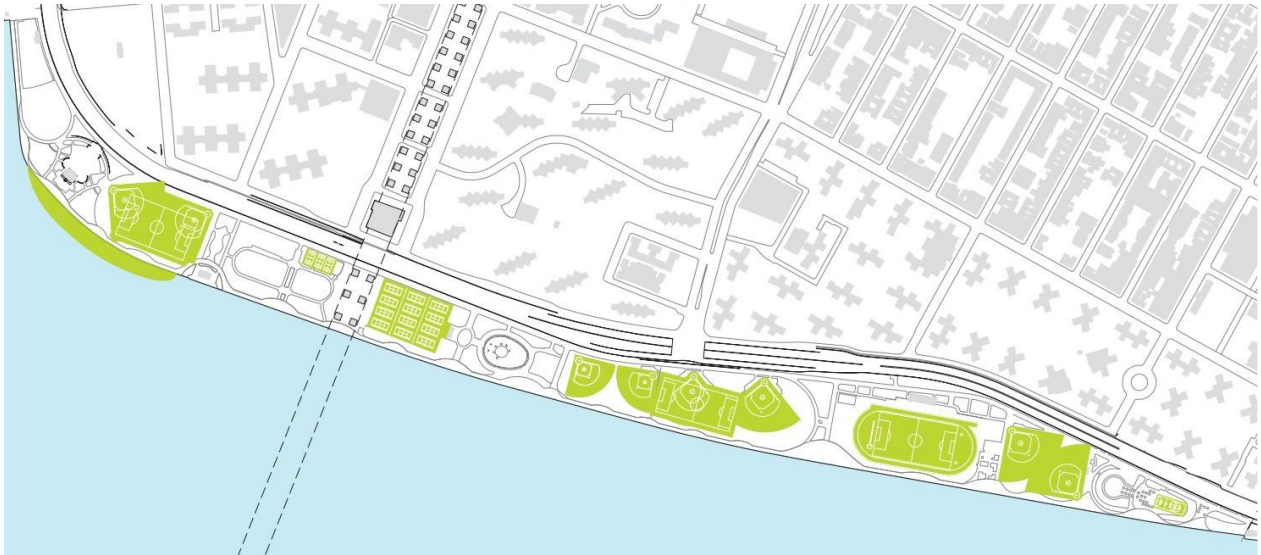


Figure 8.11 Représentation en plan de la redistribution et du remembrement partiel des équipements sportifs. NYCDDC & al. (2018a)

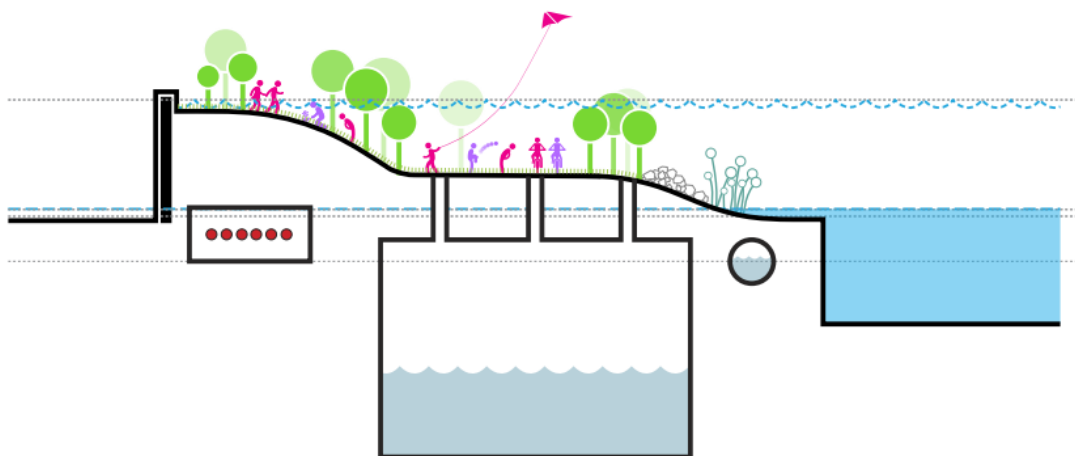


De manière générale, l'héritage de Robert Moses semble a priori survivre au programme d'aménagement envisagé, dans la mesure où les usages récréo-sportifs et leur traduction physique proposent d'être maintenus²²⁵. Le concours en lui-même rappelle également les conditions dans lesquelles l'*East River Drive* – devenue *F.D.R. Drive* – et l'*East River Park* ont été imaginés et mis sur pied au cours des années 1930 et fait écho à l'esprit d'entreprise et au « *go-ahead* » américain, particulièrement marqués à cette époque : « *Rebuild [by Design], in spirit at least, harked back to*

²²⁵ Le titre de l'une des sections du dossier de candidature, intitulé « *East River Park Redux* » (BIG, 2014b, p. 122), fait à ce titre référence à l'idée de redonner vie au parc. Cette intention a donc perduré dans la seconde mouture.

the creative, can-do days of the New Deal » (Kimmelman, 2021, n.p.). Mais reste que sur le plan de la forme, l'armature paysagère créée par le renflement ou le soulèvement ponctuel du parc propose de jouer un rôle structurant dans la composition du parc. Le parc se déforme ponctuellement, pour se reformer autrement, en prenant soin de s'intégrer à l'existant et en évitant donc de se désintégrer totalement. Malgré l'apposition de ce volume paysager considérable, une nouvelle grammaire paysagère ouverte aux dynamiques aquatiques – le parc étant submersible – est proposée. Elle a pour effet d'établir une typologie de parc jusqu'à présent absente de l'infrastructure de parcs et d'espaces verts de l'île. Cette fois-ci, c'est le parc en lui-même qui, à la manière d'une éponge, entend s'adapter avec souplesse aux perturbations, en absorbant, en filtrant et en emmagasinant les eaux de tempête. On projette favoriser la rétention des eaux au moyen de plantations indigènes, d'arbustes et d'arbres résistants aux vents et tolérants à l'intrusion d'eau salée – « *Local ecology* », soulignent les concepteurs, « *will return to this site, bringing vitality and richness to the park experience* » (Ingels & al., 2017, p. 96) –, mais aussi au moyen de bassins souterrains de stockage. Les eaux de tempête proposent effectivement d'être canalisées, temporairement emmagasinées et contenues dans une citerne souterraine (figure 8.12), avant d'être relâchées au moment de leur retrait graduel. C'est ce que révèle l'analyse des plans schématiques en coupe. L'eau propose donc d'être admise, mais maîtrisée.

Figure 8.12 Bassin de rétention des eaux de tempête projeté dans les entrailles du parc.
NYCDDC & al. (2016)



À terme, le remodelage projeté du parc permet d'atteindre des objectifs de mitigation et d'adaptation de manière simultanée. Sa perméabilité contribue en effet à ralentir le rythme de

l'inondation et d'atténuer le niveau de l'eau en favorisant son infiltration, tandis que son terrain étagé est pensé pour s'adapter à la montée des eaux et au risque de débordement des eaux de tempête. Les concepteurs envisagent également exploiter les services écosystémiques offerts par la nature pour prévenir l'érosion et stabiliser le sol. Des espèces végétales telles que des plantes rampantes et des hautes herbes sont sélectionnées pour tirer profit de leur couverture dense et de la profondeur de leur système racinaire (NYCDDC & al., 2018a). La morphologie du parc éponge favorise ainsi l'expérimentation d'un paysage adapté au retour programmé de l'eau et apte à gérer les crues et les décrues. Les espèces végétales retenues, jumelées à l'insertion de pierres naturelles, permettent aux usagers de faire l'« *experience of moving from city to water's edge* » (Ingels & al., 2017, p. 96). Les fonctions de protection et de loisirs convergent ainsi en un lieu commun et proposent une synthèse entre l'héritage de Robert Moses et les enjeux du XXI^e siècle en matière de gestion des risques d'inondation.

En somme, à l'instar de la première mouture, le parc, tel qu'imaginé, permet d'accommoder temporairement la présence naturelle de l'eau et ses tumultes occasionnels, tout en maintenant sa vocation récréo-sportive en l'absence d'épisodes d'inondation, soit pendant la plus grande partie de l'année. Le parc propose de muter en fonction des conditions météorologiques. Les représentations graphiques rendent d'ailleurs perceptible cette intermittence. En période de tempête, le parc présente un visage bien différent. Le paysage de l'eau se substitue au vert habituel de l'*East River Park*. C'est une dynamique de repli et de dépli que donnent à voir les figures 8.13b et 8.13c. Ainsi repliés (figure 8.13c), les usages se contractent momentanément dans les cas de débordement extrême. Ainsi dépliés (figure 8.13b), les usages se redéplient dans l'espace et les activités reprennent leur cours au retrait des eaux. Entre fonctions urbaines et naturelles, ce nouveau paysage terrassé se caractérise par sa multifonctionnalité simultanée – lors de petits événements d'inondation (figures 8.3c et 8.14) – et intermittente – lors d'évènements extrêmes. Un rapport particulier à l'eau émane des images diffusées.

Figures 8.13a à 8.13c Alternance entre paysage réel (8.13a) et paysage imaginaire (8.13b et 8.13c). NYCDDC & al. (2017a)



8.1.1 Du départage au partage de l'espace : la mise en forme d'une interface entre la ville et l'eau

Le scénario d'aménagement proposé exemplifie ce que les lignes directrices du concours avaient préalablement posé comme idéal : celui d'un parc résilient capable d'anticiper des perturbations brutales ou lentes, de les absorber en atténuant leurs effets et de s'adapter à leurs amplitudes possibles, tout en maintenant ses fonctions. La scène littorale imagée dans les rendus du parc éponge en fournit les principaux points d'appui (figures 8.13b et 8.13c). Le périmètre de l'île, fluctuant au gré de l'intensité des ondes de tempête et de la dynamique de la rivière, se métamorphose et se redéfinit. On y observe une dissolution des frontières. Le parc alterne entre une présence et une absence, entre une nature qu'il côtoie et qui tantôt l'absorbe. En cultivant cette tension entre le mouvement et la stabilité, la suite de rendus est la représentation d'un nouvel état d'équilibre dynamique. Soumis aux aléas des rythmes de la rivière et à sa mouvance, le parc, par sa morphologie inclinée et sa composition poreuse, autorise la rivière à prendre son aise, à s'échapper de son lit et à fluctuer naturellement. À cet égard, ce dernier apparaît comme un

laboratoire pour faire l'expérience de la montée du niveau marin (figure 8.14), de la même manière que l'ont fait les rendus originaux, élaborés dans le cadre du concours *Rebuild by Design* (figures 8.3b et 8.3c); il propose de devenir un lieu d'enseignement et d'apprentissage des inondations, de leur occurrence et de leur intensité. Le parc, tel qu'imaginé, participe ainsi à activer une culture du risque, en rendant visibles les variations du niveau de l'*East River*. En clair, le scénario d'aménagement alors retenu crée « *a new parkwide identity that educates visitors to the vulnerability of sea level rise* » (Ingels & al., 2017, p. 92). Le parc s'érige en une « *educational promenade* » (Ingels & al., 2017, p. 96).

Figure 8.14 Les usagers, les pieds dans l'eau, profitent de la rivière. Ingels & al. (2017)



Certes, les concepteurs envisagent d'aménager le parc de manière à ménager la rivière. Mais la liberté de l'eau n'implique pas pour autant l'exclusion de la ville. Le front d'eau est plutôt pensé comme un espace de compromis. Il se redéfinit, avec le parc éponge, pour incarner une interface négociée. Une négociation pour un meilleur partage de l'espace s'engage. À la manière d'une médiation, la ville et l'eau font des concessions réciproques, pour mieux converger, s'imbriquer et se transformer sous l'action de l'une et de l'autre. Le front d'eau matérialise, par sa double appartenance, un espace hybride, à l'intersection des dynamiques urbaines et aquatiques; il incarne une sorte de paysage intermédiaire, « mi-ville », « mi-rivière ». Le corpus d'images donne à voir une rivière qui s'émancipe, mais un degré de restriction persiste.

Si l'on admet que le profil de la rive semble se recalibrer en période d'inondation et que le front d'eau se dérobe de fait à l'eau, reste que les concepteurs envisagent de poser une limite au caractère interfaciel du front d'eau. Un alignement de protection massif, derrière lequel la ville se retranche et grâce auquel elle est gardée au sec, propose à cet égard de border la *F.D.R. Drive*. C'est d'ailleurs ce mur imposant, qui fait office de véritable rempart et de ligne de partage entre deux mondes, qui apparaît à l'avant-plan de certaines planches (figures 8.13b et 8.13c). Cette dialectique de la limite, qui sépare l'intérieur de l'extérieur, met en lumière le pouvoir séparateur et protecteur du mur anti-inondation. Pour améliorer la connectivité entre le quartier et le parc et « *enhances the city's relationship to the waterfront* » (Ingels & al., 2017, p. 97), les concepteurs prévoient remembrer les structures aériennes d'accès existantes en les élargissant et en corrigeant leur alignement²²⁶ (figures 8.15a et 8.15b).

Figures 8.15a et 8.15b Passerelles traversantes projetées à la hauteur de la rue Delancey (8.15a) et de la 10^e rue (8.15b). NYCDDC & al. (2018a)



Le concept d'aménagement recouvre ainsi une opposition symbolique dans le rapport qu'entretient la ville avec la rivière. C'est un front d'eau résilient adossé à une ville résistante qu'on cherche à représenter. Cette double nature d'accommodation et de protection, d'exposition et de sécurisation, d'ouverture et de fermeture, concepts a priori antithétiques, révèle une tension entre un idéal de résilience visant à vivre avec l'eau et ses perturbations et une logique de résistance qui peine à se faire oublier. Les flancs est et ouest de l'alignement de protection présentent en outre deux visages : un côté parc ouvert aux dynamiques aquatiques; un côté densément construit dominé par la minéralité de l'autoroute et la verticalité du mur, imperméable à l'eau et à ses mouvements. Une

²²⁶ Rappelons que les structures d'accès demeurent à ce jour décalées par rapport à l'approche des rues, rendant ainsi la traversée peu organique. Voir section 6.5 du chapitre six.

délimitation claire est donc proposée. La zone inondable est en outre restreinte par un mur de soutènement et un talus, qui ont pour fonction de limiter et de confiner l'action des processus naturels au parc en lui-même. Le talus, certes submersible, occupe une certaine emprise spatiale dans le parc. En surélevant le sol, il agit comme obstacle à l'invasion des eaux. C'est le positionnement de l'alignement de protection, en retrait de la rive, et l'inventivité de la forme du parc qui autorisent en outre les interactions ville/eau dont il a été question; c'est ce qui leur permet de cohabiter. Mais cette cohabitation, nous le verrons, se heurtera à un certain nombre de contraintes, si bien qu'elle ne demeurera qu'au stade des aspirations et ne se satisfera que de croquis. Le scénario d'aménagement prendra une autre direction.

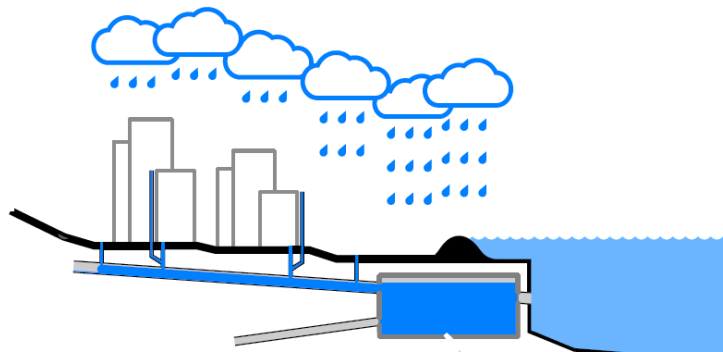
8.2 Du contexte de planification au contexte de production : l'amorce d'un changement conceptuel

À l'aube de la mise en œuvre du plan se dessinent des difficultés. Une série d'études techniques préliminaires produites par différents départements de la Ville (étude géotechnique, inspection des infrastructures souterraines, étude de circulation, etc.) en vue des processus d'approbation de différentes agences municipales et, ultimement, de la délivrance du permis de construction (HUD, 2014), ont pour effet d'assombrir l'horizon des possibles, si bien que certains éléments sont alors contestés, puis reconsidérés.

D'entrée de jeu, une interrogation centrale en lien avec le rôle des parcs riverains est soulevée : « *Are parks being used to protect the neighborhood, or are they themselves in need of protection ?* » (Ovink & Boeijenga, 2018, p. 230). Les contraintes qu'impose l'inondation périodique de l'*East River Park* jalonnent les discussions et s'immiscent dans le débat. Le nettoyage requis des équipements sportifs et des surfaces gazonnées au retrait des eaux et l'impact de l'inondation sur la végétation sont notamment soulevés. Mais ce ne sont pas là les seules difficultés. Les défis techniques posés par l'édification d'un mur de protection en façade de la *F.D.R. Drive* sont ensuite étayés. L'enjeu du drainage des eaux pluviales au sein des quartiers protégés est d'abord mentionné. L'insertion de réservoirs de rétention, de pompage et de stockage des eaux de pluie sous le parc (figure 8.16) (NYCDDC & al., 2017b) déjà saturé d'autres infrastructures souterraines complexifie l'entreprise. Du côté du parc, la présence d'une ligne électrique souterraine longeant les abords des voies autoroutières complique l'exécution des travaux d'excavation du mur de soutènement et pose le défi de la garder active. Finalement, les

enjeux de circulation causés par le chantier sont vivement discutés. On voit d'un très mauvais œil la fermeture prévue d'une voie autoroutière et l'arrivée de centaines de camions aux heures de pointe, alors que la *F.D.R. Drive* est déjà congestionnée. L'ensemble de ces contraintes ont en outre une incidence majeure sur la capacité à mener à terme la transformation de l'*East River Park* en parc éponge protectif (Grillo, 2019).

Figure 8.16 Infrastructures souterraines nécessaires à la captation des eaux de pluie. NYCDDC & al. (2017b)



Malgré l'avancement considérable des documents de planification et l'enthousiasme médiatique entourant le concept de parc éponge protectif, la diffusion d'un communiqué de presse en septembre 2018 (City of New York, 2018) contribue à faire basculer le devenir du parc. Après quatre années de concertation entre l'équipe du cabinet BIG, les différents départements de la Ville et les groupes communautaires, le concept aboutit à une fin de non-recevoir, et ce, au grand dam des acteurs ayant pris part à la planification méticuleuse du projet²²⁷ et de l'équipe de direction du concours *Rebuild by Design*²²⁸. Une remise en cause de la vision et des orientations du projet s'effectue, tant et si bien qu'on renonce au parti d'aménagement. C'est l'idée de rehausser

²²⁷ La soudaineté du changement de scénario génère alors des débats houleux entre les partisans du parti d'aménagement initial et l'administration municipale. Les groupes communautaires ayant participé à la planification du projet originel affichent leur mécontentement. Plusieurs raisons sont évoquées, au premier rang desquelles figure la fierté d'avoir pris part de manière active au processus de co-création, mais plus encore d'avoir eu une voix, d'avoir été écouté et entendu (Hanania, 2019). Damaris Reyes, directrice de l'organisation *Good Old Lower East Side*, dénonce à cet égard le manque de transparence de l'administration municipale et l'opacité du processus décisionnel : « *Not only were the new plans not communicated by the city, but there was no community input involved in their creation. Many of the residents who live on the waterfront are among the most vulnerable — low- and moderate-income people living in subsidized housing — and they're not being afforded a sufficient opportunity to weigh in about their future* » (cité dans Muoio Dunn, 2019, n.p.).

²²⁸ Une lettre ouverte est à cet égard publiée dans le *Daily News* pour dénoncer ce changement de cap (Chester & Wright, 2018).

l'entièreté du parc de 2,4 mètres au-delà de son altitude actuelle (pour atteindre 4,8 mètres au-dessus du niveau de la mer) qui s'impose finalement au sein de l'administration municipale (figure 8.17a et 8.17b). Le nouveau parc surélevé, soutenu par un mur anti-inondation adossé à la rive et engraisé par des millions de tonnes de terre compressée, entend agir comme une digue et retenir les eaux de l'*East River*²²⁹. « *Raising the elevation of East River Park and reconstructing the waterfront bulkhead* », peut-on lire, « *will protect a diverse array of plants and recreational facilities, while keeping nearby neighborhoods safe* » (NYCDPR, 2021, n.p.). Malgré le remaniement profond qu'implique l'apport considérable de terres destinées au rehaussement topographique du parc, la forme et la fonction de l'*East River Park* proposent d'être reconduites. C'est d'ailleurs l'une des ambitions affichées. Le commissaire aux parcs de la Ville de New York insiste sur le maintien de la programmation récréo-sportive : « *The users of East River Park loved the existing program and amenities that were in place. [...]. The core recreational program and design elements for the park will remain in place and be enhanced* » (Silver, 2019, n.p.). Sur le plan de la forme se trame donc une morphologie similaire. Certaines surfaces de jeu envisagent d'être reconstruites à l'identique, tandis que d'autres prévoient être redistribuées et repositionnées. « *Rebuilt* », « *reconstructed* », « *redesigned* » (NYCDPR, 2021) sont quelques-uns des mots employés pour signaler la volonté de retenir le langage du parc.

Figure 8.17a et 8.17b Mise en parallèle des deux scénarios d'aménagement. Cette version remaniée fait dévier l'esthétique initialement proposée : un relief plat (8.17b) se substitue au relief terrassé (8.17a). NYCDDC & al. (2018b)



²²⁹ L'idée d'enfouir le parc sous du remblai et de le reconstruire en hauteur a suscité de vives tensions et de multiples oppositions. Si plusieurs aspects du projet ont été dénoncés, c'est avant tout la destruction massive de parc qui a mobilisé la population. L'*East River Park Action Group*, une association à but non lucratif engagée en faveur de la justice environnementale, affirme quant à lui que « *the City's "preferred option" involves unprecedented park destruction, killing every living thing in it— bulldozing 58 acres and filling up the entire area with tons of landfill* ». L'association poursuit en soulignant que « *the new plan ignores the best climate change science that promotes resilient floodable options over walls of concrete: natural and hilly areas that allow the water to come in and recede, and act like a sponge* » (East River Park Action Group, 2019, n.p.). En 2020, des résidents de l'*East Village* et du *Lower East Side*, appuyés par plusieurs organisations locales, ont intenté une action en justice pour contester le remblaiement du parc. Quelques mois plus tard, un tribunal new-yorkais a toutefois rejeté la poursuite (East River Park action Group, 2021).

Les motifs de ce changement soudain d'orientation sont nombreux et intimement liés aux défis et contraintes énumérés précédemment. Les indices de la provenance de cette décision sont notamment explicités dans les communiqués de presse émis par le NYCDPR (Silver, 2019) et le NYCDDC (Grillo, 2019). On peut d'abord y lire que le nouveau concept de parc surélevé, en garantissant l'exclusion de tous les équipements sportifs et du mobilier urbain hors de la zone inondable, promet l'élimination du désordre laissé par l'invasion de l'eau et rend caduc le budget d'entretien qui devait initialement être alloué pour la restauration du parc à la suite d'un événement d'inondation majeur (Silver, 2019). Le déplacement du chantier de construction vers la limite du front d'eau contribue ensuite à prévenir la fermeture partielle de la *F.D.R. Drive*, à éviter les embouteillages et à évacuer les risques de bris de l'infrastructure électrique souterraine. Finalement, ce nouveau concept entend réduire les délais et l'échéancier de construction d'un an, ce qui permet à la Ville de conserver le financement fédéral. Cela dit, ce projet révisé, en entraînant la reconstruction complète du parc, de l'esplanade et des équipements et terrains de sport – dont certains ont récemment été rénovés –, engendre des coûts de 1,45 G\$ US, soit plus ou moins 500 M\$ US de plus que ce qui était initialement projeté (Grillo, 2019).

La révision intégrale du projet insufflée par la mise en évidence de contraintes a priori intraitables change le rapport à l'eau qu'on avait tenté d'instaurer avec le parti d'aménagement initial. Le titre d'une vidéo promotionnelle animée par le cabinet BIG ne laisse à cet égard aucun doute quant à la nature du projet. On peut notamment lire que les « *NYC Community spaces* » proposent d'être conçus « *as barriers for flooding* » (Lumion, 2020, n.p.). Le front d'eau, de nouveau compris, représenté et imaginé comme une ligne statique et rigide, redevient stable et imperméable aux dynamiques aquatiques. La constitution d'un nouveau corpus d'illustrations est d'ailleurs l'expression du changement conceptuel qui s'exerce. La prise de vue retenue dramatise la scène de tempête et accentue la présence de l'eau dans la figure 8.18, et met à l'inverse l'accent sur son absence dans les figures suivantes (8.19a, 8.19b et 8.20). À la figure de l'accommodation se substitue celle d'un face-à-face entre la ville et l'eau. La rivière apparaît « recadrée » dans son tracé anthropisé, réaffirmant ainsi la ligne dure du rivage. La plus récente modélisation 3D produite par la firme Lumion donne à voir l'ampleur du rehaussement projeté (figure 8.19). Ce que la forme exhibe avant tout, c'est l'action de résister à l'invasion des eaux et à l'action des vagues. Le parc fait barrage, il rejette la présence de l'eau et contribue à rendre l'aléa invisible. Ce sont

effectivement les registres du contrôle, de la stabilité et de la résistance qui dominent le corpus iconographique. « *The new design* », affirme le commissaire aux parcs de la Ville, « *strengthens the waterfront bulkhead* » (Silver, 2019, n.p.). C'est bien un front de ville résistant qui se présente à nous. Bien que le registre de la protection domine largement les énoncés scripturaux et picturaux, on constate, lorsqu'on y regarde de plus près, que la morphologie du parc n'apparaît pas entièrement hermétique aux dynamiques aquatiques.

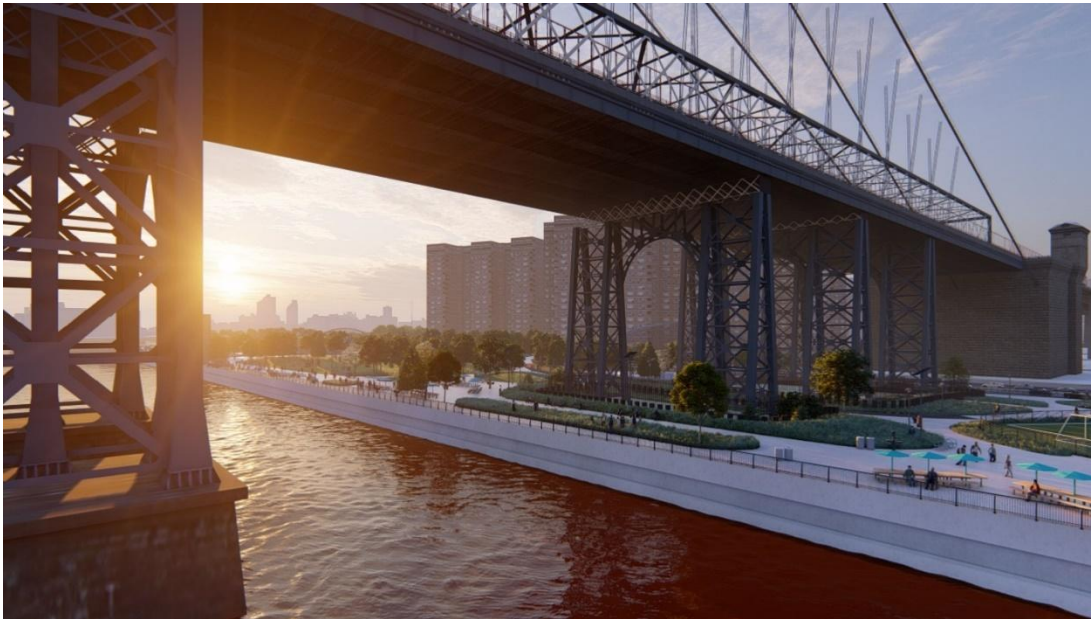
Figure 8.18 Le scénario d'aménagement initial. NYCDDC & al. (2018b)



Figures 8.19a et 8.19b Le scénario d'aménagement projeté, ancré dans l'idée de garder le parc au sec. NYCDDC & al. (2018b)



Figure 8.20 Modélisation 3D du parc surélevé. Lumion (2020)



La lecture fine des documents de planification indique dans un premier temps que le *Fireboat House*, l'une des dernières structures physiques reliant la rive est de l'île de Manhattan à son passé maritime, propose de demeurer en zone inondable²³⁰. C'est en raison de son caractère historique que l'alignement de protection le contournera, dans un avenir rapproché. Cet édifice, pouvons-nous lire, « *could experience adverse direct effects from storm surge and flooding* » (Office of Management and Budget, 2019, p. 5.4-34). Si des « *measures, such as the construction of raised areas around its perimeter, would serve to avoid or lessen effects to the architectural resource from storm surge and flooding in a future storm condition* » sont annoncées (Office of Management and Budget, 2019, p. 5.4-34), aucun plan formel n'a, à ce jour, été rendu public²³¹. En plus de cet édifice exposé à l'invasion des eaux, la rive propose d'être ponctuellement abaissée par la mise en place de grands emmarchements permettant aux usagers de se rapprocher de l'eau²³² (figure 8.21).

²³⁰ Cet édifice abrite, depuis 1998, le *LES Ecology Center*.

²³¹ Le Département des parcs, la *Municipal Art Society* et le *New York Landmark Conservancy* devront à cet égard être consultés (Office of Management and Budget, 2019).

²³² Ce geste est néanmoins vivement critiqué par l'*East River Action Group*, qui estime que ces abaissements ponctuels ne suffisent pas à préserver une véritable relation avec la rivière: « *The new plan radically separates park users from the water below, while the resilient plan allowed them to contemplate the river from every slope up to the top* » (East River Park Action Group, 2019, n.p.).

Qui plus est, des efforts sont également consentis afin d'adapter le parc au risque résiduel posé par des pluies plus intenses.

Figure 8.21 L'insertion de grands emmarchements à la hauteur de la rue Houston rompt ponctuellement avec l'allure rehaussée de la rive. NYCDDC & al. (2018b)



Le plan d'aménagement paysager proposé indique à cet égard vouloir maximiser les plantations et prioriser la diversification des espèces végétales. On compte retirer les 901 arbres existants (rehaussement topographique oblige) et en replanter près de 1 606 (NYCDDC & al., 2019b). Si plus de la moitié du couvert végétal du parc ne comporte actuellement que deux espèces végétales sélectionnées pour leur canopée à grand déploiement – soit le platane de Londres et le chêne (Office of Management and Budget, 2019) –, le descriptif technique de l'aménagement paysager projeté fait état de plus de 100 espèces végétales, dont plus de 50 espèces d'arbres (NYCDDC & al., 2019b). Bien que l'élévation du parc écarte le système racinaire des arbres et des plantes de la zone inondable et les protège ainsi de la montée des eaux, une attention particulière est accordée aux espèces capables de résister aux embruns salés, à la force des vents et à l'augmentation des précipitations, en prévision de conditions météorologiques extrêmes. On prévoit localiser ces espèces en bordure immédiate de la rive surélevée (figure 8.22) pour favoriser l'absorption des eaux de pluie et de tempête. En revanche, une part importante du parc est dominé par des terrains synthétiques et du pavage imperméable (figure 8.23).

Figure 8.22 Distribution spatiale des typologies végétales. NYCDDC & al. (2019b)



Figure 8.23 Matériaux projetés. NYCDDC & al. (2019b)



Malgré l'idée de laisser le *Fire Boat House* en zone inondable et les efforts déployés pour absorber les eaux de pluie, c'est bien la figure de la résistance qui domine. Le front d'eau est, dans cette nouvelle mouture, effectivement conçu comme une ligne à stabiliser. Le désir de maintenir la rivière à distance se traduit par l'érection d'un mur de soutènement plus haut et plus robuste, en bordure de la rive sur la majorité de son tracé.

Parallèlement au rehaussement du parc, c'est tout le quartier limitrophe qui se fortifie. Les grands ensembles de logements sociaux du *Lower East Side* érigés par la *New York City Housing Authority* entre les années 1930 et 1960 subissent des rénovations pour se prémunir contre l'invasion des eaux. Une subvention de trois milliards de dollars US a, à cet égard, été octroyée par la FEMA

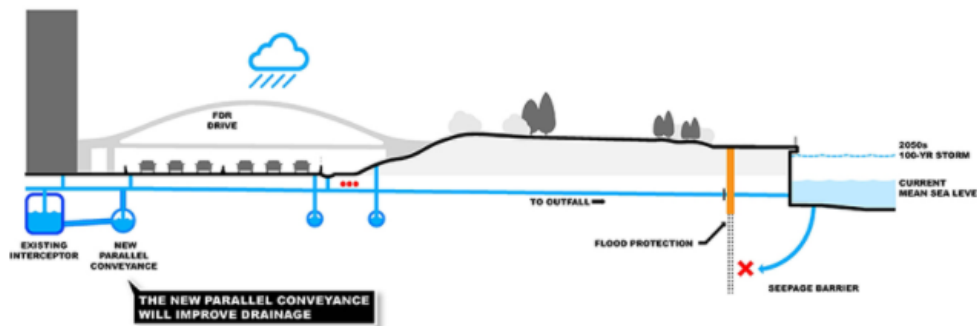
(DuPuis & Greenberg, 2019). L'objectif affiché est de rendre l'environnement bâti résistant et imperméable à l'eau. Outre les mesures de rétablissement post-catastrophe visant la restauration des biens ayant subi des dommages, les complexes résidentiels sont adaptés pour réduire leur vulnérabilité face au risque résiduel de franchissement. L'étanchéisation des ouvertures, l'imperméabilisation de l'enveloppe des bâtiments, l'ajout de clapets anti-retour et de systèmes de pompage sont quelques-unes des mesures apportées à l'environnement bâti. Outre ces interventions architecturales, des systèmes de protection contre les inondations, tantôt permanents, tantôt temporaires, s'édifient graduellement dans le tissu urbain (figure 8.24). À terme, des murs fixes ou à déploiement automatique ou manuel encercleront ponctuellement certains complexes pour prévenir l'invasion des eaux. Des annexes attenantes aux immeubles d'habitation abritant les équipements électriques et mécaniques s'insèrent dans le tissu urbain et s'élèvent au-dessus de la cote d'inondation pour assurer un service continu. Finalement, des noues de rétention, des jardins de pluie et des stations de pompage meublent graduellement les vides pour retenir et gérer les eaux de pluviales (NYCHA, 2016a, 2016b, 2020). Par-delà les modifications apportées au tissu urbain, c'est le sous-sol de ces quartiers qui connaîtra une transformation. On envisage creuser une autre conduite en complément du système d'égout actuel pour réduire les inondations par ruissellement causées par les précipitations intenses (figure 8.25). En plus d'optimiser les infrastructures existantes en augmentant les capacités de drainage, cette canalisation contribuera à convoyer l'excédent d'eau à la station de pompage de Manhattan – localisée au croisement de l'Avenue D et de la 13^e rue dans le *Lower East Side*²³³ – en période de tempête. Les rénovations, pour la plupart entamées en 2018, se poursuivront jusqu'en 2023.

²³³ Cette station de pompage construite au cours des années 1960 draine l'ensemble du *Lower Manhattan* et l'est de l'île, au sud de la 71^e rue, et achemine l'eau vers *Newtown Creek*, à Brooklyn (NYC Environmental Protection, 2013).

Figure 8.24 Complexe résidentiel *Baruch House*. NYCHA (2021)



Figure 8.25 Déploiement projeté d'une nouvelle canalisation parallèle aux infrastructures de drainage actuelles. NYCDDC & al. (2019a)



En ce qui a trait au parc, le chantier de remembrement, amorcé à l'automne 2021, s'achèvera en 2026. Les photographies du site témoignent de la destruction en cours (figures 8.26a et 8.26b). Cette destruction-reconstruction programmée procède de la volonté d'effacer un espace vulnérable pour configurer un espace entièrement défendable. Mais l'échec de la mise en forme du parc éponge, s'il n'a guère existé que sur papier, n'en marquera pas moins l'évolution de la ville réelle. L'idée d'accommoder la présence de l'eau dans la ville survivra pour se matérialiser sur la rive opposée.

Figures 8.26 Une excavatrice retire les sièges en béton de l'amphithéâtre (8.22a), tandis qu'une tronçonneuse coupe les derniers arbres de la partie sud de l'*East River Park* (8.22b). Kensinger (2021)



CHAPITRE 9

D'UN CORRIDOR DE PROTECTION À L'ÉDIFICATION D'UNE DIGUE MULTIFONCTIONNELLE : LE TOURNANT DÉFENSIF DU *SEAPORT*

Le second compartiment de la *Dryline* prend place dans le district historique de *South Street Seaport*. La conception de ce segment, qui fait partie du *Lower Manhattan Coastal Resiliency Project* (LMCR) au moment des efforts de planification initiaux, est menée par le consortium formé des firmes de design et d'architecture AECOM, BIG et One Architecture, en collaboration avec le *Mayor's Office of Resiliency* (MOR) et la NYCEDC²³⁴. Une démarche de planification approfondie pilotée par la firme d'ingénierie Arcadis²³⁵ est ensuite annoncée en 2019. Entre le parti d'aménagement initial présenté dans le cadre du concours *Rebuild by Design* et l'ébauche d'un nouveau plan directeur, une révision intégrale du projet s'exerce. Le destin du secteur se transforme lorsque l'idée de lancer une large opération de remblaiement de la rive est discutée. Le concept de corridor multifonctionnel intégré au tissu urbain est alors abandonné au profit d'une digue de protection surélevée vouée à faire barrage à l'eau.

9.1 L'idée initiale d'un corridor de protection multifonctionnel et modulable

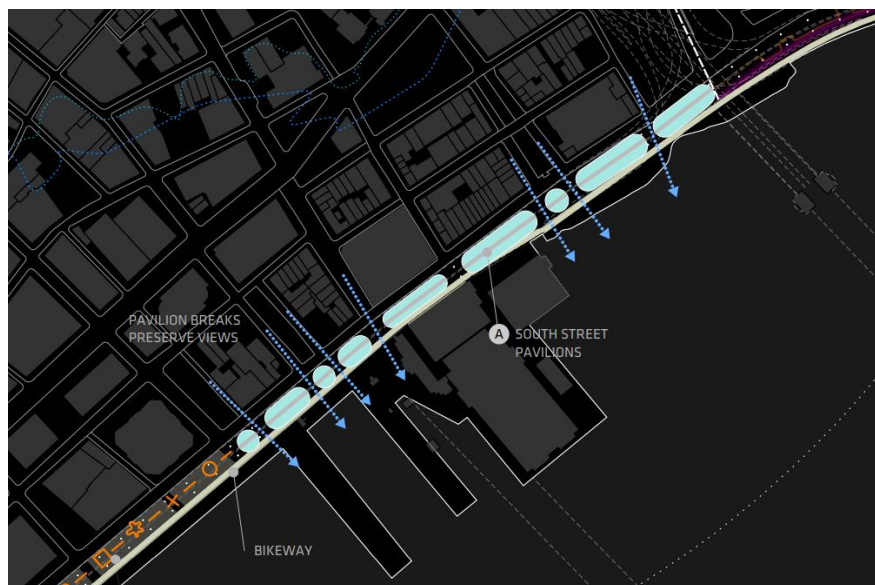
Dès la première phase d'idéation, l'équipe-projet manifeste l'intention de retenir un alignement de protection similaire à celui du parc éponge protectif, c'est-à-dire en bordure de la *F.D.R. Drive*. En revanche, les caractéristiques morphologiques particulières du site commandent le déploiement d'une autre proposition. Contrairement au compartiment précédent, l'espace disponible entre le cadre bâti et l'eau se caractérise par une emprise extrêmement restreinte, soit de l'ordre de trois mètres en comparaison de 90 mètres. D'emblée, l'étendue de la surface de contact est ainsi limitée. Si la présence d'une infrastructure routière et d'un front bâti jouxtant la rivière restreint les possibilités d'intervention, il faut ajouter que le tissu urbain, historique et par conséquent particulièrement sensible aux inondations, est directement exposé aux fluctuations du cours d'eau

²³⁴ D'autres départements et agences sont également partenaires : le *New York City Department of Parks and Recreation* (NYCDPR), le *New York City Department of Transportation* (NYCDOT), le *New York City Planning Department* (NYCPD), le *New York City Department of Design and Construction* (NYCDDC), le *New York City Department of Environmental Protection* (NYCDEP), la *New York City Housing Authority* (NYCHA) et le *Governor's Office of Storm Recovery* (GOSR).

²³⁵ Les firmes de design et d'architecture citées précédemment agissent à titre de consultants.

et aux ondes de tempête. « *Flood-proofing of individual structures in this area* », affirment les concepteurs, « *is impeded by buildings' idiosyncrasies and lack of consolidated ownership* » (BIG, 2014b, p. 159). La proximité immédiate de la menace et le manque d'espace disponible commandent une autre stratégie qui, dès le départ, est ancrée dans une logique de protection. L'ambition est claire : l'infrastructure doit accroître la résilience du district, conserver l'intégrité du parc immobilier et le préserver de l'invasion des eaux, sans néanmoins brimer l'accès piétonnier vers les quais et affecter leur programmation (BIG, 2014b). L'équipe de concepteurs entrevoit alors le potentiel de l'espace libéré par la configuration surélevée de la *F.D.R. Drive*, qui se détache du sol par une structure évidée à la hauteur du *Seaport*, pour édifier une ligne de protection très fine entre le bâti et l'eau. Majoritairement occupé par le système structural de l'autoroute et des terrains de stationnement minéralisés, cet interstice sous-utilisé se prête à une métamorphose. Il s'agit à nouveau de remodeler un vide, à l'instar de l'*East River Park*, mais on propose cette fois-ci de le meubler et de le combler; du moins partiellement. L'idée maîtresse du second compartiment consiste à encastrer un corridor de protection multifonctionnel et modulable sous la *F.D.R. Drive* (figure 9.1). Multiforme, ce corridor implique l'inclusion d'éléments fixes et éphémères au sein de cet espace résiduel, qui incarnent autant de types de mesures de protection. Une variété de mesures intégrées à l'autoroute surélevée sont à ce titre explorées.

Figure 9.1 Projection d'une série de pavillons sous la *F.D.R. Drive*. BIG (2014b)



Le principal scénario étudié consiste en l'implantation d'une série de pavillons commerciaux et récréatifs à structure ovale, placés en séquence linéaire sous le palier de l'autoroute (figures 9.1 et 9.2a). Conçus de manière à résister à l'invasion des eaux de tempête grâce à la présence de larges baies vitrées renforcées, ces pavillons de 4,5 mètres de hauteur incarnent une protection verticale capable de résister à des niveaux d'eau conséquents. Cette nouvelle typologie jette en quelque sorte les bases d'une nouvelle culture architecturale spécifique aux zones inondables. À ce réseau discontinu de pavillons se combinent des dispositifs mobiles de protection pour combler temporairement l'intersection des rues, laissées libres de constructions permanentes (figure 9.2b). « *The pavilions* », souligne-t-on dans le dossier de candidature, « *are anchored by sturdy central flood walls. These walls contain pocket flood doors that can be deployed to provide a continuous vertical flood barrier* » (BIG, 2014b, p. 162). Des vannes mécaniques et coulissantes intégrées aux nouveaux pavillons prévoient ainsi être actionnées et déployées en cas d'évènements météorologiques extrêmes, de manière à offrir une barrière de protection aux différents interstices, sans pour autant bloquer la circulation et les corridors visuels vers les quais et la rivière en période dite « normale » (figure 9.2c). En période de tempête, la succession de pavillons et de barrières a pour effet de créer une ramification horizontale de protection qui permet de conserver la trame des rues, des îlots, des lots et du cadre bâti historique du *Seaport*. Mais au-delà de la protection du patrimoine urbain et architectural, ces pavillons, programmés avec des expositions artistiques et des étals de marché, comptent également animer « *the transition zone between the neighborhood and the waterfront and revive the historic mercantile uses of the site* » (BIG, 2014b, p. 164). Cette double fonctionnalité renvoie directement à l'idée d'infrastructure sociale soumise dans le dossier de candidature.

Figures 9.2a à 9.2c Pavillons projetés sous la *F.D.R. Drive*. BIG (2014b)



En introduisant de nouvelles possibilités d'usage, les pavillons consolident ainsi le virage déjà entrepris par la Ville pour réactiver cet espace résiduel²³⁶ et le réincorporer au tissu urbain du *Seaport*. Les pavillons projetés sous le viaduc s'inscrivent effectivement dans le droit fil de ce qui

²³⁶ Se référer à la section 4.5 du chapitre quatre.

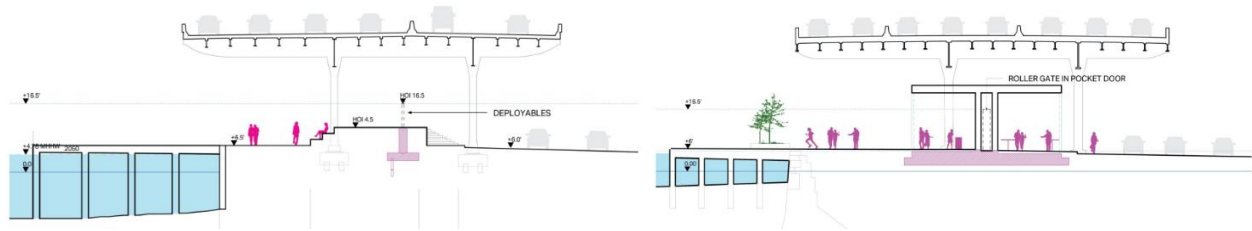
avait été imaginé dès 2004 par le *City Planning Department* pour la transformation et le redéveloppement du front d'eau de l'*East River* (City of New York, 2004b). L'*Industry Kitchen* (figure 9.3), localisé au sud de la rue Fulton, est d'ailleurs la concrétisation de cette vision. Une décennie plus tard, il s'agit alors de parachever l'idée et de réinterpréter cette forme de manière à la rendre résistante et résiliente.

Figure 9.3 L'*Industry Kitchen* constitue l'inspiration à l'origine des pavillons de protection.
SHoP Architects (2020)



Après la désignation du projet lauréat et la mise à l'épreuve des plans à l'échelle locale, une série d'autres options sont alors explorées conjointement avec la communauté dans le cadre du *Lower Manhattan Coastal Resiliency (LMCR) Project* (figures 9.4a et 9.4b). On propose en outre de remodeler l'espace résiduel avec des emmarchements propices à la détente et au flânerie, mais agissant aussi à titre de barrières. Si ces « *protective waterfront furnitures* » (BIG, 2014b, p. 157) servent elles-mêmes à contenir les eaux de tempête, elles font également office d'ancrage pour des barrières ascendantes ou coulissantes. Le caractère intégré des options étudiées est moulé sur les fondements conceptuels de la *Dryline*, défendu dans le cadre du concours *Rebuild by Design*. On peut à cet égard lire que le *LMCR Project* « *aims to reduce flood risk due to coastal storms and sea level rise [...] by integrating flood protection into the community fabric* » (MORR & NYCEDC, 2016, p. 5). C'est bien une infrastructure de projection intégrée qui est projetée.

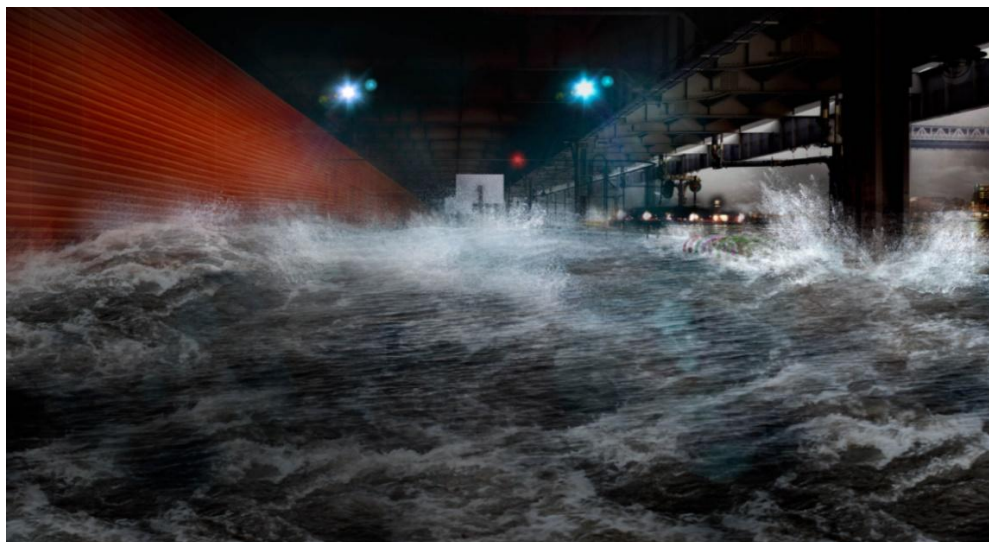
Figures 9.4a et 9.4b Exploration de différents types de mesures de protection. MOR & NYCEDC (2017)



Ces propositions font d'ailleurs écho à ce qu'avait imaginé le cabinet BIG pour le compartiment situé immédiatement au nord du *Seaport*²³⁷. L'équipe de concepteurs suggérait en effet d'édifier des plateaux sportifs submersibles, adossés à des emmarchements (figure 9.5a). Une programmation mutable était alors préconisée. Les activités se déployaient ou se dilataient en période « normale » et se repliaient ou se contractaient partiellement lors de petits épisodes de tempête (figure 9.5b). Une multifonctionnalité simultanée et intermittente était proposée selon l'ampleur des niveaux d'eau. Lorsque des niveaux d'eau supérieurs sont anticipés, une barrière escamotable attachée sous le palier de la *F.D.R. Drive* pouvait être basculée (figure 9.5c). L'espace interstitiel proposait donc de muter en fonction des conditions météorologiques. Cet ensemble de principes est repris dans le scénario étudié pour le *Seaport*. C'est en outre une sorte de solution convertible et polyvalente pour un espace limité et contraint qui est alors suggérée. On propose de repenser la forme de la protection, pour aller au-delà de simples mesures structurelles. Les mesures de protection envisagées sont assorties et enrichies d'une multifonctionnalité, de manière à produire toutes sortes de bénéfices pour la population, en dehors du fait de garder le tissu urbain historique au sec.

²³⁷ Le compartiment *Two Bridges* couvre, comme son nom l'indique, le secteur localisé entre les ponts de Brooklyn et de Manhattan. Ne faisant pas partie du *Seaport*, il n'est pas abordé dans le cadre de notre thèse.

Figures 9.5a à 9.5c Stratégies imaginées pour le compartiment *Two Bridges*, au nord du *Seaport*.
BIG (2014b)



Cette proposition d'aménagement n'implique pas de remembrement drastique du tissu urbain. La *F.D.R. Drive* entend persister dans son tracé. C'est l'insertion d'obstacles physiques ponctuels sous son tablier qui constitue l'essentiel du changement morphologique proposé. Ce creux est reconfiguré en plein. La séquence de pavillons a pour effet de renforcer l'emprise spatiale de l'autoroute surélevée, mais le caractère segmenté de l'alignement qu'exprime la vue en plan (figure 9.1) assure une connectivité entre le tissu historique et la rivière. À défaut d'ériger une limite fixe et rigide, le corridor de protection autorise effectivement l'ouverture grâce au principe de réversibilité du réseau de barrières amovibles. L'étanchéité de l'alignement en période de crise propose de se diluer en période d'accalmie. Les barrières déployées qui s'ajoutent aux pavillons pour créer un tissu protectif continu, qui se veut impénétrable et hermétique, se rétractent pour autoriser une connectivité. Au retrait des eaux, la ligne se fragmente, se camouflant dans les parois des pavillons jusqu'à la prochaine tempête. Une dialectique de l'ouverture et de la clôture s'esquisse ainsi autour du passage possible vers les quais. Si cette alternance entre l'ouverture et l'enfermement autorise un contact visuel avec l'eau, c'est bien l'idée de protéger le district historique de l'invasion des eaux qui constitue l'objectif cardinal du projet. À cet égard, les concepteurs sont clairs : la séquence linéaire de pavillons « *promise to expand the waterfront's appeal while closing a door too long left ajar* » (BIG, 2014b, p. 157). L'intention de fermer la porte à l'invasion des eaux révèle les implicites sur lesquels se fondent les relations ville/eau qui proposent de se dessiner; c'est à la métaphore de l'enclavement que le scénario emprunte. En y regardant de plus près, le terme « *barrier* », particulièrement récurrent au sein des documents de planification, mobilise même un imaginaire particulier, qui permet de donner sens aux formes projetées; c'est à l'imaginaire du mur défensif et frontalier que cette idée de barrière renvoie.

9.1.1 L'imaginaire du mur défensif et frontalier

À l'instar d'un mur, le corridor de protection fixe une limite et délimite physiquement deux espaces. Vu du haut, le district semble coupé en deux par une ligne de partage plus ou moins fine (figure 9.1) : d'un côté, les 12 îlots de bâtiments commerciaux historiques de quatre et cinq étages; de l'autre, les quais et leurs constructions récentes respectives. Fermé dans son entièreté, le corridor a pour effet de clôturer et d'enclorre le district. Seule l'esplanade propose d'accommoder la présence de l'eau, en servant de support d'accueil. Son aspect minéral lui permet d'accommoder la présence de l'eau, sans trop de dommages. Dessinant une délimitation entre l'inondable et le non inondable,

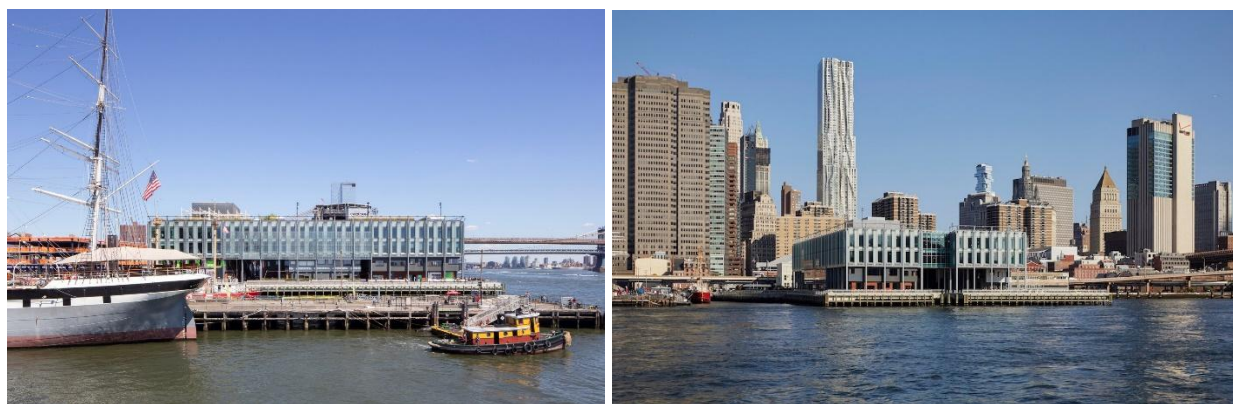
le corridor de protection conduit à « emmurer » les eaux à l'extérieur, à les contenir dans une limite déterminée. À l'image d'une construction frontalière, les pavillons et les murs rétractables symbolisent une ligne de front visant à combattre et à maîtriser un ennemi ou un envahisseur, pour éviter son intrusion. Contrairement au parc éponge protectif, l'eau est cette fois représentée, dans les énoncés picturaux, comme une dangerosité à maîtriser. La rivière n'est pas ménagée; elle est contrainte. En période de perturbation, le district élève ses défenses. Le corpus de croquis produit par l'équipe de concepteurs formalise et fixe en image l'intention de lutter contre la présence de l'eau dans la ville et de combattre sa présence par la force. L'eau qui se bute aux parois des barrières de protection offre à cet effet une illustration forte de cette volonté de combattre l'envahissement de l'eau (figure 9.5c). Le dernier rendu accentue l'effet dramatique de cette lutte par l'action des vagues. La ville propose de se retrancher partiellement derrière ce mur protecteur, pour laisser certaines portions du front d'eau exposées aux aléas de la nature. Ce repli défensif, exécuté pour mieux protéger le territoire de la ville, propose d'abandonner l'esplanade, les quais et leurs constructions aux perturbations potentielles. Ce faisant, une métamorphose de ces structures s'avère nécessaire pour s'adapter à la présence éventuelle de l'eau.

Bien que le *Pier 17* et le pavillon commercial qui le compose constituent une masse volumétrique d'importance directement exposée à la montée des eaux et aux ondes de tempête, la transformation morphologique de leurs structures est exclue des efforts de réflexion entourant ce compartiment en raison de baux les rattachant à des tiers. En revanche, le propriétaire entreprend de son côté de planifier leur rénovation à la suite de l'endommagement structurel du quai causé par l'ouragan Sandy²³⁸. En 2013, la *Howard Hughes Corporation* (HHC) obtient le permis de démolir le quai et le pavillon existants et d'en ériger de nouveaux. La reconstruction de la plate-forme, amorcée en 2015, mène à l'édification d'un quai reposant sur des pieux faits de béton et d'acier, érigé à 4,5 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce rehaussement vise à se conformer au niveau d'eau projeté de la plaine inondable de récurrence centennale de la FEMA et à mettre la structure hors d'atteinte des eaux (NYC Planning Commission, 2013). C'est la firme *SHoP Architects* qui conçoit le nouveau pavillon résilient qui meuble depuis le rivage (figures 9.6a et 9.6b). Avec l'ambition de

²³⁸ Un projet était déjà dans les cartons avant le passage de l'ouragan. La HHC prévoyait édifier un nouveau pavillon commercial en remplacement du *Pier 17*. Les dommages causés par la tempête conduisent alors à adapter le projet en tenant compte des risques d'inondation.

faire du *Pier 17* l’emblème d’un nouvel art de vivre, les concepteurs imaginent un complexe de quatre étages se distinguant par sa vocation commerciale et festive. Si sa volumétrie apparaît, de prime abord, assez similaire à celle de son prédécesseur, son empreinte au sol et son expression architecturale se posent quant à elles en rupture avec le pavillon précédent. À la structure pleine du pavillon de 1985 se substitue d’abord une forme éclatée et morcelée. Dénudé de son enveloppe, le pavillon apparaît effectivement comme une série de bâtiments isolés (figure 9.7a), implantés de manière à désobstruer les vues (figure 9.7c) et à assurer des cheminements piétons fluides vers le périmètre du quai (SHoP Architects, 2018). Si l’enveloppe du pavillon évoque les conteneurs et leur relief ondulé, son vocabulaire demeure en dialogue avec les édifices de verre du *Lower Manhattan*. Les pignons qui composaient la ligne de toit et les plates-formes en saillie sont effacés au profit de lignes droites. Pour rendre le complexe résilient à la survenue d’une onde de tempête, plusieurs gestes sont posés. Un penthouse mécanique est d’abord érigé (NYC Planning Commission, 2013). À la mise hors d’eau des équipements techniques se combine un système de panneaux de verre monumentaux destinés à entraver l’intrusion des eaux. L’insertion de gigantesques portes de verre descendantes vouées à sceller les niveaux inférieurs du complexe (figures 9.7b et 9.7d) offre en effet une protection contre l’invasion graduelle ou soudaine des eaux et la force des vents. Le toit est quant à lui caractérisé par un espace événementiel flexible et ouvert, autorisant des vues imprenables sur la ligne d’horizon des gratte-ciels et sur l’*East River*.

Figures 9.6a et 9.6b Nouveau pavillon du *Pier 17* imaginé par le cabinet d’architecture SHoP et inauguré en 2018. SHoP Architects (2018)



Figures 9.7a à 9.7d Implantation au sol morcelée (9.7a) pour désobstruer les vues (9.7b) et insertion de portes descendantes pour assurer une protection contre l'invasion des eaux (9.7c et 9.7d). SHoP Architects (2018)



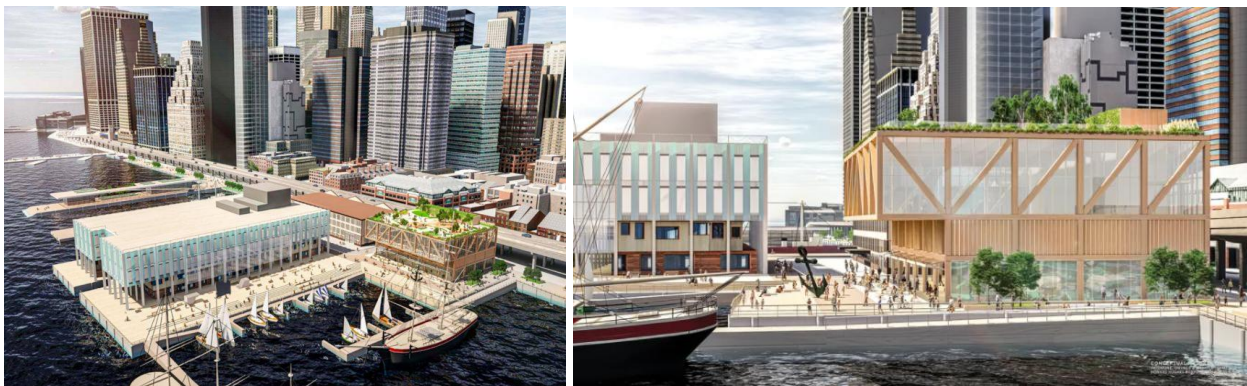
Après maintes propositions, le *Tin Building*, l'un des deux principaux survivants du *Fulton Fish Market* – et le seul de la paire située dans le district historique – est reconstruit, à la manière d'une réplique (figures 9.8a), à 10 mètres de son implantation initiale (Gill, 2020). C'est le rehaussement du bâtiment au-dessus de la zone de récurrence centennale qui rendait ce déplacement horizontal nécessaire, considérant que le palier de l'autoroute empêchait la surélévation de la structure de l'édifice (HHC & SHoP, 2016). À l'instar du pavillon commercial adjacent, il est conçu pour résister à l'invasion des eaux. Une membrane imperméable recouvre à cet effet ses quatre façades (figure 9.8b). Un revêtement de tôle ondulée est en voie de recouvrir la structure pour conserver la facture historique du bâtiment. Il abritera d'ailleurs un marché public de manière à faire écho à l'histoire du lieu et satisfaire les besoins des résidents du district. Le *New Market Building* subira quant à lui une transformation notable de sa forme et de ses fonctions (figures 9.9a et 9.9b). Ne faisant l'objet d'aucun statut de protection particulier, puisque localisé à l'extérieur des

délimitations du district historique, ce dernier compte être démoli et remplacé par un nouveau bâtiment de trois étages. Les plans divulgués par le cabinet *Skidmore, Owings & Merrill* (SOM) indiquent l'intention de reconstruire le quai et ses piliers à la manière du *Pier 17* et d'y aménager un centre communautaire et un espace de loisir au toit²³⁹. Le rez-de-chaussée prévoit être imperméable à l'invasion des eaux et les équipements mécaniques projettent d'être rehaussés (Spivack, 2020). L'ensemble des constructions exposées aux ondes de tempête sont ainsi surélevées et étanchéisées de manière à éviter le passage de l'eau et résister à son invasion.

Figures 9.8a et 9.8b Parti architectural (figure 9.8a) et reconstruction du *Tin Building* (figure 9.9b). HHC & SHoP, (2016) et Gill (2020)



Figures 9.9a et 9.9b Le parti architectural présenté par le cabinet SOM pour le *New Market Building*. Spivack (2020)



En somme, le corridor multifonctionnel, considéré dans son milieu d'insertion, apparaît comme une sorte d'espace transfrontalier. C'est là où convergent deux mondes distincts. Il contribue en

²³⁹ La HHC prévoit ériger cet édifice de faible hauteur en échange du transfert des droits aériens inutilisés du *New Market Building* vers une parcelle adjacente (250 *Water Street*), où une tour résidentielle sera construite.

quelque sorte à souder des espaces soumis à des temporalités, des rythmes et des ordres différents. Du côté ouest, le quartier historique, préservé dans son entièreté et encore figé dans le temps, continue de s'inscrire dans le registre de la longue durée et de la stabilité. L'eau n'y étant pas admise, on y fait la promotion des conditions stables de par l'absence de perturbations. Du côté est, c'est plutôt le registre de l'éphémère et de l'instabilité qui domine. Les formes modulables proposées sous-tendent l'idée d'apprendre à vivre avec l'eau en se réorganisant. Mais reste que la proposition se déploie en vertu d'un principe puissant : la résistance. Il s'agit en effet de combattre avec ingéniosité les éléments naturels pour que l'espace demeure habitable. La présence d'obstacles érigés à proximité de la rive visant à lutter contre l'invasion des eaux contribue à réduire considérablement le périmètre redonné à l'eau et à ses mouvements, et donc le degré d'interfacilité. Mais ce qui promet alors être d'un grand secours pour protéger le district historique s'avérera, dans une large mesure, inadéquat. Les plans échafaudés dans le cadre du concours *Rebuild by Design* et peaufinés par la Ville ne se concrétiseront pas dans la forme qui avait été imaginée; un autre scénario d'aménagement sera en ce sens proposé.

9.1.2 La rétrogradation du concept de corridor multifonctionnel

La mise en forme du compartiment projeté présente un certain nombre de difficultés. Elle pose d'abord un défi de taille sur le plan financier, car le compartiment est exclu du segment financé par le *U.S. Department of Housing and Urban Development* et ne dispose pas d'investissements nécessaires pour assurer sa mise en oeuvre²⁴⁰. Ce manque de traction condamne en quelque sorte le corridor multifonctionnel à demeurer à l'état de concept. Malgré tout, la Ville entend poursuivre la réflexion entamée par le cabinet BIG et continuer de travailler de concert avec les communautés locales. Un montant de 100 millions de dollars est même alloué à des projets de résilience côtière au sud du pont de Brooklyn (MORR & NYCEDC, 2019b). Mais à l'évidence, les moyens budgétaires consacrés au secteur se montrent largement insuffisants pour mettre en oeuvre une quelconque infrastructure de protection.

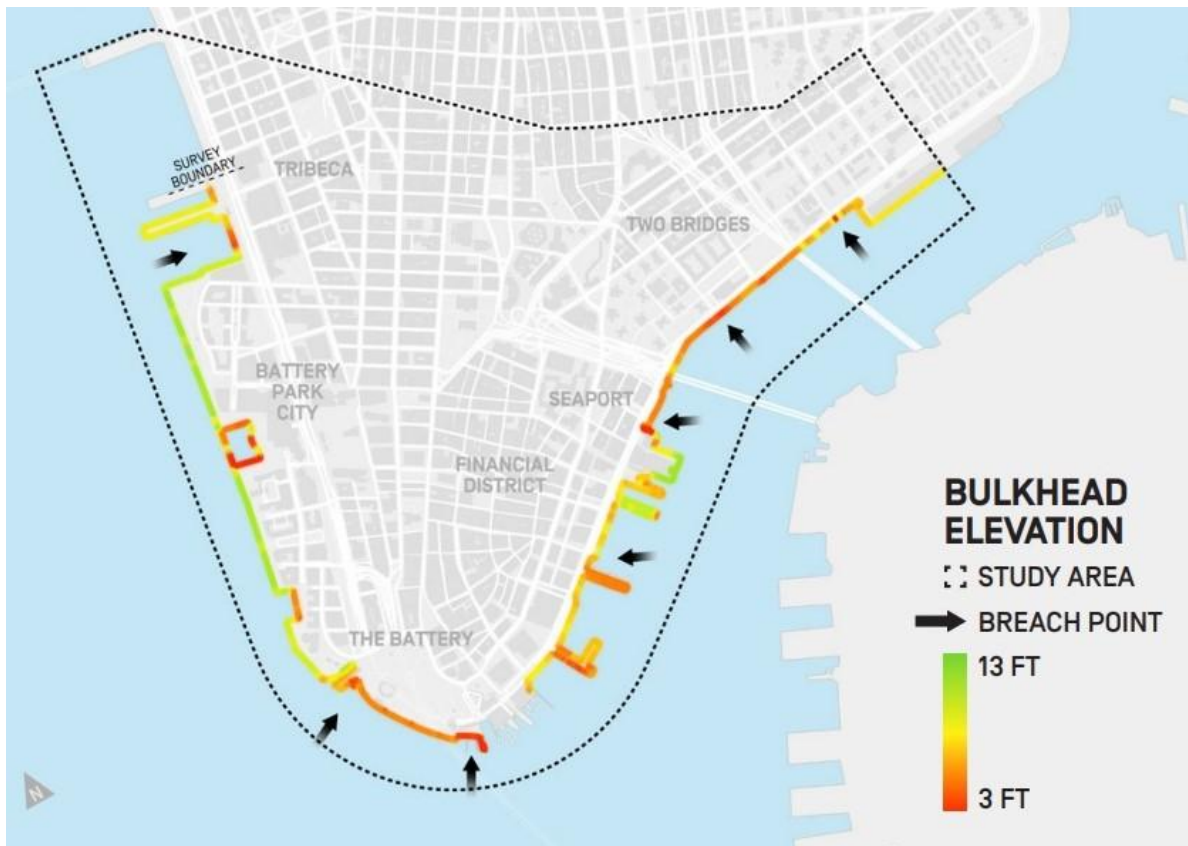
Par-delà ces contraintes budgétaires, une série d'études préliminaires réalisées par la Ville démontrent qu'une infrastructure de protection intégrée au tissu urbain est inappropriée pour le

²⁴⁰ Se référer à la section 7.2.2 du chapitre sept.

Seaport. La traduction du principe de corridor multifonctionnel dans la réalité pose problème. Les comptes-rendus des ateliers de travail et les présentations officielles captées sur vidéo et mises en ligne s'accompagnent à cet effet d'une longue description des défis rencontrés. Plusieurs registres d'argumentation sont mobilisés, à commencer par un ensemble de considérations techniques. D'une part, la technologie des barrières déployables mobilisée pour prémunir le district des inondations, argue-t-on, n'a pas encore été testée avec la puissance anticipée des vagues dans le contexte de l'augmentation de l'intensité des événements extrêmes générée par les changements climatiques en cours. Qui plus est, la montée des eaux, conjuguée à la faible altitude du district²⁴¹, exigerait l'édification de barrières toujours plus robustes, qui n'en finirait plus de s'élever davantage. D'autre part, l'espace disponible entre le bâti et l'eau, en plus d'être contraint spatialement, abrite, souligne-t-on, une densité d'infrastructures souterraines (tunnels de métro, lignes électriques et égouts). La concentration de ces réseaux de transport, d'énergie et d'assainissement rend peu plausible l'adjonction d'une mesure de protection plus robuste, considérant qu'elle nécessiterait des fondations plus profondes. Ce faisant, d'autres alignements plus en retrait du front d'eau sont alors étudiés. L'un des scénarios propose à ce titre de surélever *Water Street* ou d'y insérer un terre-plein protectif (figure 9.10). Mais un lot de contraintes inhérentes au site achève de condamner cette idée. D'autres arguments sont alors étayés pour démontrer que vivre avec l'eau n'est pas envisageable. On renchérit notamment sur la topographie du district en précisant que la ligne de front formée par le quai 17 récemment inauguré s'élève maintenant à quatre mètres au-dessus du niveau de la mer (figure 9.11). Ce rehaussement décrit une déclivité vers la ville et crée un « effet cuvette », de sorte qu'une inondation par franchissement, donc au-delà des niveaux prévus, aurait pour effet de piéger les eaux dans le district et empêcherait leur évacuation. Cette configuration topographique particulière présente un défi de taille en matière de drainage des eaux, le réseau actuel n'ayant pas la capacité d'absorber de charge supplémentaire. Selon l'alignement retenu, la présence temporaire de l'eau, insiste-t-on, nécessite également l'adaptation du cadre bâti historique sur une profondeur d'un à quatre îlots – une tâche d'autant plus ardue considérant l'âge des édifices, dont la structure et les maçonneries anciennes se montrent particulièrement sensibles à la déstabilisation en raison de fondations peu profondes. Finalement, pour assurer les cheminements en période d'inondation et éviter que la voirie ne soit impraticable,

²⁴¹ Voir section 7.1 du chapitre 7.

Figure 9.11 Hauteur des murs de soutènement des rives et des quais du *Lower Manhattan*.
MORR & NYCEDC (2019b)



À bien considérer ces contraintes financières et techniques, le concept de corridor multifonctionnel est, au printemps 2018, abandonné. L'année suivante, des mesures provisoires sont alors diffusées « *to provide a temporary level of protection* » (MORR & NYCEDE, 2019a, n.p.), dans l'attente qu'une solution permanente soit imaginée pour répondre au besoin de résilience côtière à long terme. Les interventions temporaires proposées par les autorités (figures 9.12a et 9.12b) épousent le même alignement que le concept initial, soit le long de l'axe formé par la *F.D.R. Drive*. Deux formes de protection pouvant être déployées de manière asynchrone sont soumises. La première consiste en l'apposition de cubes de treillis métallique doublés de tissu rempli de sable compacté (« *HESCO barriers* ») (figure 9.13a). Déployés avant la saison des ouragans, ces cubes proposent de suivre le périmètre des îlots pour éviter d'entraver l'accès piétonnier aux quais (figure 9.13b). La seconde consiste quant à elle au déploiement de batardeaux (« *Tiger dams* ») (figure 9.13c) installés 12 à 72 heures avant le début des vents de plus de 60 km/h, à l'intersection des rues pour fermer temporairement le passage vers les quais jusqu'au retrait des eaux. Dénuées de toutes

considérations esthétiques²⁴², ces mesures structurelles sont purement fonctionnelles; elles ne prévoient être érigées que pour contenir les eaux, sans d'autres possibilités d'usage. Elles seront déployées pour la première fois en septembre 2019, en prévision de la saison des ouragans.

Figures 9.12a et 9.12b Barrière de protection projetée sous le palier de l'autoroute surélevée, au sud du pont de Brooklyn. MORR & NYCEDE (2019a)



Figures 9.13a à 9.13c Les protections intérimaires, telles qu'aménagées. MORR & NYCEDC (2019a)



²⁴² Un concours d'art public est organisé pour aider à embellir ces structures en prévision de leur prochain déploiement.



Il va sans dire que ces dispositifs temporaires n'offrent qu'un niveau de protection partiel, soit face à un épisode d'inondation mineure et de récurrence élevée – c'est-à-dire un évènement de récurrence de 10 ans ayant une chance sur 10 de se produire annuellement. Cette solution de rechange ouvre par conséquent la voie au déploiement d'un autre concept imaginé pour traiter le risque d'inondation lors d'évènements graves et de récurrence faible, à l'instar de l'ouragan Sandy. En marge de ces mesures de protection intérimaires se développe ainsi une solution permanente plus robuste et, dit-on, plus sûre. On en fera l'annonce officielle en mars 2019.

9.2 Vers le remblaiement et le rehaussement de la rive

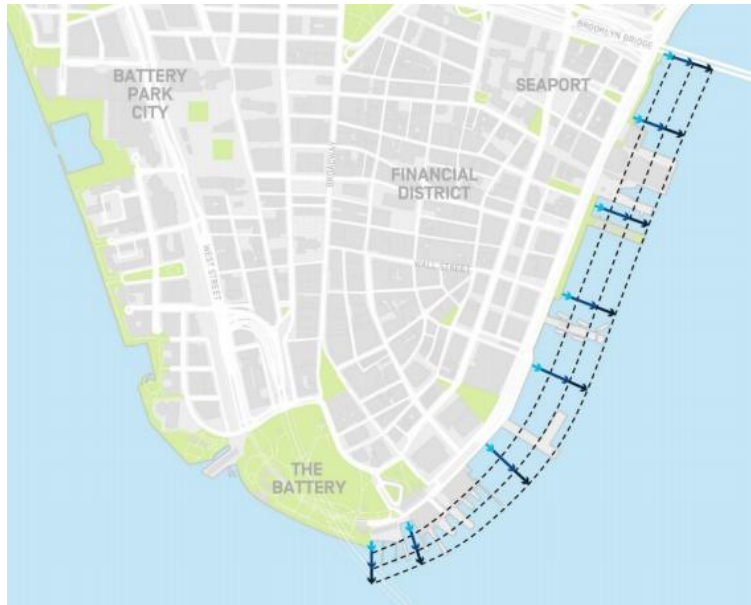
« *We are going to build it because we have no choice* » (Bill de Blasio, 2019, n.p.)

Le 14 mars 2019, la Ville de New York rend publique la *Lower Manhattan Climate Resilience Study* (MORR & NYCEDC, 2019b). S'appuyant sur une analyse rigoureuse des risques climatiques qui menacent la pointe sud de l'île, cette étude se donnait pour objectif de valider le bien-fondé des scénarios d'aménagement envisagés à l'heure actuelle – dont le compartiment *Two Bridges* et les interventions prévues dans *Battery Park City*²⁴³ – et de cibler, le cas échéant, des propositions mieux adaptées à la réalité climatique et aux contraintes inhérentes du terrain. Les interventions projetées dans le *Financial District* et du *Seaport* prennent alors une direction

²⁴³ Il sera question de ce scénario au cours du prochain chapitre.

foncièrement différente de ce qui avait été avancé jusque-là. Considérant la convergence unique des contraintes énumérées précédemment, les autorités municipales soutiennent avec vigueur que le remblaiement du rivage est la seule avenue possible pour protéger adéquatement le district des ondes de tempête et des amplitudes plus fortes des marées : « *we'll have to build more land itself* », affirme le maire Bill de Blasio en conférence de presse (2019, n.p.).

Figure 9.14 Différents scénarios d'expansion explorés. MORR & NYCEDC (2019b)



La proposition est alors la suivante : il s'agit d'édifier, entre *The Battery* au sud et le pont de Brooklyn au nord, une digue multifonctionnelle sur des terrains gagnés sur l'eau (figure 9.14). Cette nouvelle emprise foncière conquise sur l'*East River* propose d'être surélevée dans sa portion orientale à une hauteur de six mètres : « *New land creation using landfill would extend the edge into the water and raise it at a gradual slope to an elevation that would protect from both tidal inundation and storm surge* » (MORR & NYCEDC, 2019b, p. 40). « *New edge* », « *new coastal edge* », « *new land creation* », « *land reclamation* », « *reclaim land* » (MORR & NYCEDC, 2019b, p. 40), sont les termes mobilisés pour signaler la volonté de se projeter sur les eaux, pour édifier un remblai de protection massif. Cet ouvrage de protection est, souligne-t-on, dimensionné pour faire face à un événement de récurrence centennale, à l'horizon 2100. Le niveau de protection tient en outre compte des changements climatiques et des scénarios de montée des eaux. Conçue pour avoir une pente étendue et graduelle derrière ce qui serait autrement une digue traditionnelle au bord d'un plan d'eau, cette « digue habitée » propose, grâce à l'intégration de fonctions urbaines à

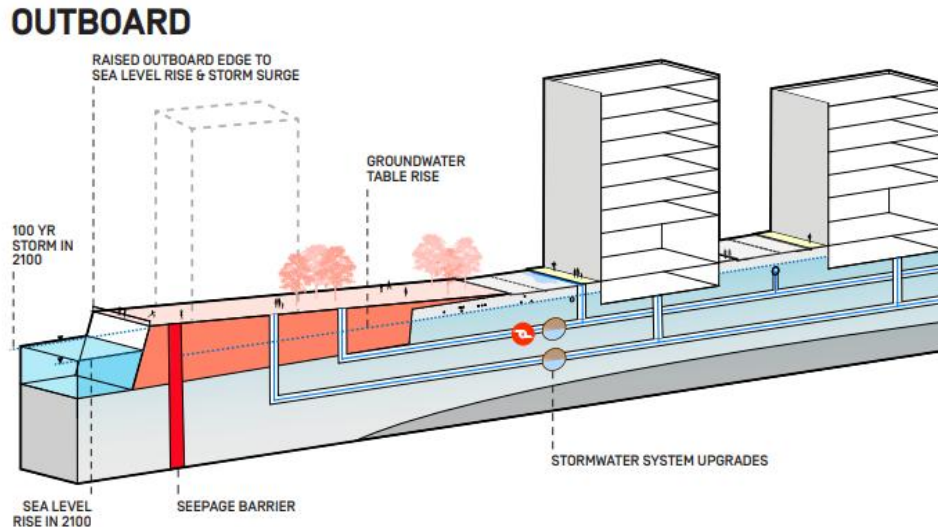
même cet ouvrage de génie civil, de fournir un renforcement structurel permettant de minimiser, voire d'éviter les risques de rupture ou de brèche. C'est la construction d'immeubles qui participe, par le biais de leur structure, à sa fortification. On prévoit également intégrer une barrière anti-infiltration pour protéger l'emprise des remontées de nappe phréatique, ainsi que des dispositifs de gestion des eaux de tempête « *to address flooding due to extreme precipitation* » (MORR & NYCEDC, 2019b, p. 31). Un certain niveau de risque est ainsi accepté et intégré à la forme projetée, bien que ces structures demeurent sous la surface du visible, puisque souterraines.

On discerne alors deux intentions. La première – assurément la plus forte – est de résister à l'invasion des eaux. Cette intention se traduit dans la mise en forme d'une structure surélevée parallèle à la côte vouée à briser l'action des vagues et dans l'intégration d'une barrière anti-infiltration visant à atteindre un niveau d'étanchéité. Il s'agit bel et bien d'une nouvelle armature conçue pour maintenir les fonctions urbaines lors d'événements extrêmes, par laquelle la Ville tente de se mettre à l'abri des eaux de tempête. Cela étant dit, la digue multifonctionnelle étant guettée par des pluies intenses, la forme urbaine proposée n'ignore pas totalement, il en a été brièvement question, la possibilité de perturbations. La seconde intention consiste à cet effet à accommoder l'eau résiduelle et à s'adapter à sa présence éventuelle en introduisant une forme de porosité; une porosité admise, mais hautement maîtrisée. C'est notamment sous la forme de réservoirs souterrains que l'on compte y parvenir. Ces infrastructures constituent en quelque sorte une soupape de sécurité additionnelle. On parle à cet égard d'« *additional pumping capacity* » (MORR & NYCEDC, 2019b, p. 40); parce que l'objectif central demeure d'en faire un quartier au sec.

Cette opération de remblaiement de la rive n'est pas un geste anodin sur le plan spatial. Ce remodelage du linéaire riverain entend effectivement altérer de manière drastique la silhouette de l'île. Le degré de cette altération reste néanmoins à statuer, dans la mesure où la Ville demeure silencieuse quant à l'amplitude exacte du remblai. On révèle à ce titre l'intention de produire un plan directeur détaillé pour le *Financial District* et le *Seaport*, cette fois piloté par Arcadis, une firme de génie basée à Amsterdam spécialisée en résilience côtière. L'entreprise la plus drastique consiste néanmoins à repousser la frontière du front d'eau à 150 mètres de son emplacement actuel – soit jusqu'à la ligne d'empiètement maximal des quais – et aspire à donner à la ville deux îlots

supplémentaires. L'effet de ce remblai linéaire n'est pas non plus insignifiant sur le plan de l'identité du *Seaport* et de ses relations avec l'eau; il suscitera à cet égard la controverse.

Figure 9.15 Digue multifonctionnelle projetée. MORR & NYCEDC (2019b)



L'accumulation horizontale de matière accolée au district historique propose de laisser derrière les traces qui préexistaient, comme autant de témoignages d'un « avant » incompatible avec la réalité de l'urgence climatique, et d'imaginer un quartier à partir d'un canevas vierge, en façade immédiate du *Seaport*. Ce scénario fait dès lors l'objet de vives critiques de la part des habitants du district. Des voix s'élèvent pour dénoncer l'édification d'un nouveau quartier niché en surplomb d'un remblai, en front du quartier historique : « *A resilient plan to combat climate change cannot be paid for by private real estate development that would destroy the waterfront neighborhood that we are trying to protect* » (Aratani, L. & Kilani, H., 2019, n.p.). C'est le lien physique et imaginaire entre le district et son élément fondateur – l'eau – qui est menacé par un « *raised outboard edge* » (MORR & NYCEDC, 2019b, p. 40). Le relief inversé du robuste socle proposé prive en effet le *Seaport* de sa relation historique avec la rivière. Certains craignent à cet égard que des développeurs y voient « *the opportunity to build tall buildings and take all the views* » (Neuman & Mays, 2019, p. 27).

Si la résilience est la volonté affichée et l'idéal revendiqué dans le document de planification produit par le MORR et la NYCEDC (2019b), reste que les propriétés de la forme proposée dans le dessin s'appuient majoritairement sur la robustesse. C'est l'idée d'être « *stronger* » (MORR &

NYCEDC, 2019b, p. 9) face aux effets des changements climatiques pour les décennies à venir qui imprègne le discours et la forme projetée. D'emblée, lorsqu'on interroge le discours tenu par l'administration municipale, on détecte l'omniprésence d'un champ lexical particulier. Le vocabulaire employé par le maire de Blasio, dans un communiqué de presse émis le 13 mars 2019, mérite en outre quelques remarques : « *But right now, cities like New York are facing down the greatest threat to our survival. [...]. Climate change threatens the existence of Lower Manhattan. [...]. It's national security, just as critical to keeping people safe as any military hardware* » (De Blasio, 2019, n.p.). De telles formulations sous-entendent la présence d'une menace imminente. La menace est telle qu'un vocabulaire militaire est mobilisé par l'administration. « Survie », « sécurité nationale » et même « matériel militaire » sont quelques-uns des termes par le biais desquels s'élabore une représentation particulière de l'eau : on la dépeint comme une menace à affronter. Cette représentation mobilise une attitude guerrière conséquente, qui se traduit dans la forme proposée et dans la connotation de cette même forme. Les rendus traduisent des valeurs de contrôle et de surpuissance et mobilisent un imaginaire défensif; comme si la Ville partait en guerre et devait organiser sa défense. La structure bétonnée surélevée, pérenne et donc inflexible, a pour effet de renforcer la première ligne de front. La Ville compte ainsi l'utiliser comme pour cimenter son devenir; au propre comme au figuré.

À l'évidence, c'est à la métaphore de la conquête que ce scénario d'aménagement emprunte. Le front d'eau, conçu comme une limite à franchir, envisage d'être repoussé en vue de contraindre la rivière par la force et la résistance, pour garder la maîtrise du territoire. Il s'agit bel et bien de la mise hors d'eau d'un quartier conquis sur la rivière. Mais pour que ce scénario finisse par devenir réalité, de nombreux obstacles restent à franchir. C'est notamment sur le plan légal que les choses se corsent. Bien que le cadre législatif existant autorise le déploiement d'une opération d'expansion du rivage sur plateformes, l'obtention des permis et des nombreuses approbations serait le résultat d'un long processus, d'autant plus complexe en raison du chevauchement des compétences de différents échelons fédéral, étatique et municipal. Les permis ne seront délivrés qu'à l'issue des études d'impact environnemental du projet²⁴⁴ et de l'obtention de certificats de conformité de

²⁴⁴ Ces études d'impact environnemental doivent satisfaire les exigences de la *National Environmental Policy Act* (NEPA) et de la *New York State Environmental Quality Review Act* (SEQRA) (Arcadis, 2014).

différentes agences²⁴⁵. Cette idée pourrait devenir réalité, mais d'importantes barrières légales peuvent potentiellement se dresser et freiner sa réalisation. Précisons qu'aucune opération de remblaiement du rivage n'a à ce titre été effectuée depuis la mise en forme de *Battery Park City*, pour des motifs environnementaux²⁴⁶. C'est que l'adoption, par le Gouvernement fédéral, de la *Clean Water Act* en 1972 a mis fin à la pratique de rejet de matériaux de remblai dans les eaux états-uniennes, à moins d'un permis spécial délivré par le *U.S. Army Corps of Engineers* (USACE)²⁴⁷ (United States Environmental Protection Agency, 2019). Bien que les agences fédérales et étatiques aient été frileuses au cours des dernières décennies à délivrer des permis pour des projets d'envergure similaire impliquant le remblaiement de la rive, la menace croissante posée par les changements climatiques pourrait mener les autorités à montrer davantage de flexibilité quant au remblai si l'expansion s'inscrit dans une optique de résilience côtière (Arcadis, 2014). Si tout se déroule comme souhaité, il semble qu'au cours de la prochaine décennie, une nouvelle frontière s'ouvrira, à la mesure des ambitions de l'administration municipale.

²⁴⁵ Par exemple, des permis du *U.S. Army Corps of Engineers* (USACE) sont requis en vertu de l'article 10 de la *Rivers and Harbors Act* de 1899 et de l'article 404 de la *Clean Water Act* de 1972. Le *New York State Department of Environmental Conservation* doit également émettre un permis en vertu de la *State's Tidal Wetlands and Protection of Waters Act* (Arcadis, 2014).

²⁴⁶ Quelques constructions ont en revanche été édifiées sur des plateformes pour éviter la destruction de l'écosystème naturel. Nous pensons notamment au projet *Waterside*, conquis sur l'*East River* et jouxtant la *F.D.R. Drive*.

²⁴⁷ L'article 404 de la *Clean Water Act* autorise le USACE à délivrer des permis pour les rejets de matériaux de dragage ou de remblai sur certains sites dans les eaux des États-Unis. En revanche, ce même article confère à la *United States Environmental Protection Agency* (EPA) le pouvoir de restreindre, d'interdire ou de retirer l'utilisation d'une zone comme site d'élimination des matériaux de dragage ou de remblaiement lorsque les rejets risquent d'entraîner des effets néfastes sur l'approvisionnement municipal en eau potable, les bancs de coquillages, les zones de pêche, la faune ou les zones récréatives (United States Environmental Protection Agency, 2019).

CHAPITRE 10

BATTERY PARK CITY OU LA RÉSILIENCE NATURELLE ET ARTIFICIELLE D'UNE EXCROISSANCE URBAINE

Le troisième compartiment de la *Dryline* prend place au sein de *Battery Park City*. Bien que ce compartiment s'emboîte dans le *Lower Manhattan Coastal Resiliency Project* (LMCR), la BPCA prend le relais de la planification dès la fin du concours, considérant le souhait des autorités à investir davantage d'efforts de réflexion sur la rive est de l'île. Chapeauté par AECOM²⁴⁸, la démarche n'en est néanmoins qu'à ses balbutiements, seul le destin de la portion sud ayant été tracé de manière officielle. Malgré tout, la vision primitive de ce tronçon de la *Dryline*, bien que présentée de manière expéditive dans le dossier de candidature, survivra largement aux exercices de planification ultérieurs, tant et si bien que l'idée d'infrastructure sociale intégrée au tissu urbain demeurera au cœur de la pensée aménagiste.

10.1 La recherche d'un équilibre entre résistance et accueil des mouvements de l'eau

La première idée soumise dans le cadre du concours pour remodeler le front d'eau de *Battery Park City* consiste en l'édification d'un « *integrated flood protection system* » (BIG, 2014b, p. 39) épousant la rive artificialisée, sur la plus grande portion de l'emprise conquise sur l'eau. Bien que l'ambition affichée est de garder le quartier au sec en temps de crise, l'alignement propose également de s'insérer ponctuellement dans le tissu urbain en serpentant notamment derrière *South Cove* et le parc Wagner (figure 10.1). Il s'agit de permettre aux eaux de débordement du fleuve de se répandre et de s'infiltrer dans ces zones perméables. On discerne alors deux intentions : la première est de protéger le bâti de l'invasion des eaux; la seconde est de rendre inondables certains secteurs stratégiques, en maîtrisant le lieu d'apparition des inondations. L'alignement de protection retenu trace en outre les contours du sec et de l'humide et délimite l'espace de liberté de l'Hudson.

²⁴⁸ Depuis l'amorce des démarches de planification, plusieurs firmes ont néanmoins collaboré au processus de réflexion.

Figure 10.1 La *Dryline* propose de pénétrer ponctuellement dans le tissu urbain de *Battery Park City* à la hauteur de *South Cove* et du parc Wagner. BIG (2014b)



L'un des tronçons imagés par les concepteurs témoigne à cet égard de la volonté d'exploiter l'emprise de l'esplanade et une portion de la pelouse du parc Rockefeller pour permettre l'édification d'une structure fixe et permanente en front de cet espace vert et du cadre bâti adjacent (figures 10.2a et 10.2b). L'esplanade est alors vouée à être partiellement comblée par l'apposition d'un relief étanche et largement imperméable. À l'instar des autres scénarios développés par BIG, cette structure se veut multifonctionnelle et procède de la volonté d'accommoder d'autres usages. Mais cette fois-ci, c'est sous la forme de grands emmarchements descendant en pente douce vers la rive que l'on compte y parvenir. Capables de résister à l'invasion des eaux de tempête grâce à leur présence imposante, ces emmarchements fournissent des places assises pour admirer l'horizon. Conçue pour être partiellement submergée, leur configuration inclinée favorise un contact plus adouci et fluide, moins brutal et violent, qu'une barrière dressée à la verticale. L'esplanade, en aval

de cette structure, devient ainsi un espace intermédiaire et partagé, ouverte aux dynamiques aquatiques. Si on propose de revoir les délimitations établies pour autoriser une forme de cohabitation – quoique très limitée en raison d’une surface de contact restreinte – entre la ville et l’eau, on ne remet en revanche pas en question les délimitations franches. Cette structure fixe et imposante introduit effectivement une ligne de partage très nette entre les ensembles d’habitation et le fleuve. Ce que la forme exhibe d’abord et avant tout, c’est une armature résistante érigée pour faire barrière ou lutter contre l’invasion des eaux. C’est à la métaphore de l’enclavement que la proposition emprunte. L’intérêt défensif apparaît à travers l’édification de cette séquence linéaire continue. Avec cet alignement de protection, le cadre bâti de *Battery Park City* se trouve ainsi physiquement isolé de l’Hudson en raison de la sensation visuelle d’enclavement des emmarchements.

Figures 10.2a et 10.2b Les rendus donnent à voir l’esplanade en période normale et en période de crise. BIG (2014b)





Malgré le déficit de financement mentionné en introduction de ce chapitre, l'idée d'insérer une infrastructure de protection dans le tissu urbain et de rechercher un équilibre entre résistance et accueil des mouvements de l'eau persiste. La BPCA, qui reprend alors le flambeau de la planification de ce compartiment dès 2016, imagine un scénario largement inspiré de ce que l'équipe-projet dirigée par le cabinet BIG avait initialement proposé. La similarité des propositions s'explique par le fait que l'expansion du rivage n'est plus possible. La limite d'empiètement maximale a effectivement été atteinte au moment de l'opération de remblaiement de la rive qui a pris forme entre les années 1968 et 1978²⁴⁹ – hormis en ce qui a trait aux criques artificielles –, évacuant d'emblée la possibilité d'opter pour un scénario similaire à celui du *Seaport*. La seule option envisageable est donc de se tourner vers l'adaptation de l'existant. À cet égard, la présence de vides importants en bordure de la rive apparaît comme une occasion d'accommoder les eaux de tempête.

La nouvelle proposition suggère un alignement sinueux et moins rigide que le scénario du cabinet BIG. En revanche, le périmètre redonné à l'eau et à ses mouvements, nous le verrons, demeure

²⁴⁹ Se référer à la section 5.1 du chapitre cinq.

restreint. L'idée consiste alors à créer un « *network of garden/park walls to create new line of flood protection* » (BPCA, 2017, p. 5). Ce réseau ramifié de barrières à la fois fixes et temporaires sillonnant le tracé des avenues et les différents lots de la frange ouest du quartier (figure 10.3) poursuit les objectifs suivants : « *maintain existing neighborhood and park character* », « *protect BPC from intrusion from West Street & waterside breaches* », et « *make maximum use of existing structures* » (BPCA, 2017, p. 6). Le tracé retenu implique de rendre inondables l'esplanade, mais aussi l'ensemble des parcs riverains qui clôturent les limites septentrionale et méridionale de l'emprise. Pour ce faire, on compte exploiter la topographie ascendante du parc Rockefeller, la configuration en gradins de la plaza du WFC et la présence de murets en bordure immédiate de l'esplanade, aménagés dans la foulée de la mise sur pied des espaces publics riverains de *Battery Park City*, entre les années 1980 et 2000²⁵⁰. Il s'agit en outre de les rehausser de manière à ce qu'ils atteignent le niveau de protection visé. Les structures existantes projettent être « *hardened and extended to elevation 16.5 [...] and combined with permanent/deployable barriers* » (BPCA, 2017, p. 14). Au sud de l'emprise, soit dans les quartiers *Rector Place* et *Battery Place*, c'est le front bâti lui-même qui propose de servir de protection. On compte remodeler les basiliques des édifices de manière à qu'ils deviennent complètement étanches et hermétiques à l'eau grâce au renforcement structurel de leurs fondations, de leur enveloppe et de leurs ouvertures. À cet égard, la BPCA propose notamment de « *harden building walls and exterior openings (windows, doors, intake/exhaust vents)* » (BPCA, 2017, p. 5). On projette ponctuer cette ligne de protection de barrières rétractables à l'intersection des rues pour conserver des corridors visuels et physiques, et ainsi assurer le passage vers le fleuve Hudson en l'absence de conditions météorologiques extrêmes. En période de crise, leur activation et leur déploiement contribuent au contraire à former une protection continue vouée à garder le cœur de *Battery Park City* au sec. La réversibilité ponctuelle de l'alignement de protection projeté assure donc une alternance entre l'ouverture et l'enfermement.

²⁵⁰ Se référer à la section 5.2.1 du chapitre cinq.

Figure 10.3 L'alignement de protection retenu par la BPCA, plus en retrait de la rive. BPCA (2017)



Si la récurrence particulièrement frappante des mots « *harden* », « *barriers* », « *walls* » est emblématique de la volonté de protéger l'existant pour conserver l'intégrité du quartier gagné sur l'eau, toujours est-il que l'alignement visible à la figure 10.3 suggère que les espaces riverains demeurent exposés aux dynamiques aquatiques. Cependant, aucun énoncé scriptural ne confirme cette volonté d'ouverture à la présence des eaux. C'est l'idée d'entraver leur invasion qui domine le corpus d'énoncés recensés.

Pour peaufiner l'exercice de planification, la BPCA exploite, à l'instar de la *Dryline*, l'idée de compartimenter l'espace. La proposition se découpe alors en deux périmètres d'intervention : *South Battery Park City Resiliency Project* (SBPCR) et *North/West Battery Park City Resiliency Project* (WBPCR)²⁵¹ (figure 10.4). Chacun des compartiments fait l'objet d'une analyse approfondie quant aux reconfigurations possibles. De nouvelles morphologies sont à cet égard proposées.

Figure 10.4 Localisation des deux compartiments proposés. BPCA & AECOM (2021a)



²⁵¹ Soulignons que les terrains de balle localisés aux abords de *West Street* sont identifiés dans la figure 10.4 car ces équipements font l'objet d'une planification particulière.

10.2 De l'idée d'un parc inondable protectif à sa formalisation

Le *South Battery Park City Resiliency Project* (SBPCR) représente la portion de l'emprise la plus exposée à la montée des eaux en raison de sa faible altitude. Sur le plan topographique, l'esplanade, située en contrebas du parc Wagner, et le *Pier A*, la structure angulaire adjacente, ne s'élèvent respectivement qu'à 2,1 mètres et 1,2 mètre au-dessus du niveau de la mer (figure 10.5). Cette faible altitude favorise l'invasion des eaux vers *West Street* et commande ainsi une stratégie conséquente. Ce faisant, trois alignements de protection sont alors étudiés : un premier aligné au pavillon du parc Wagner (alternative 1 identifiée à la figure 10.6), un second situé en bordure immédiate de l'esplanade (alternative 2 identifiée à la figure 10.6), et un dernier résultant en un tracé hybride (alternative 3 identifiée à la figure 10.6). Le positionnement de ces alignements et le degré de restriction suggèrent, nous le verrons, différents degrés d'interfacéité entre la ville et l'eau.

Figure 10.5 Topographie existante de la frange sud de l'emprise. BPCA & AECOM (2019c)

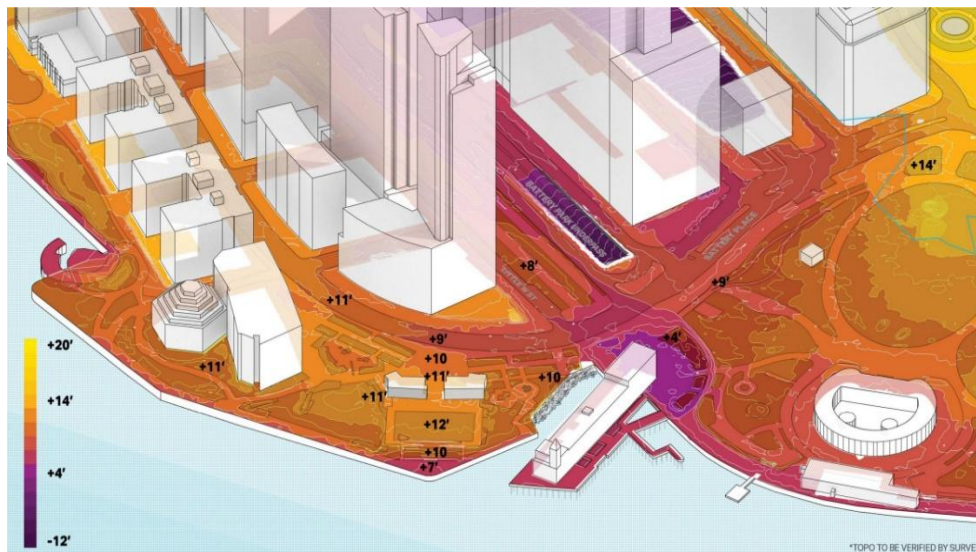
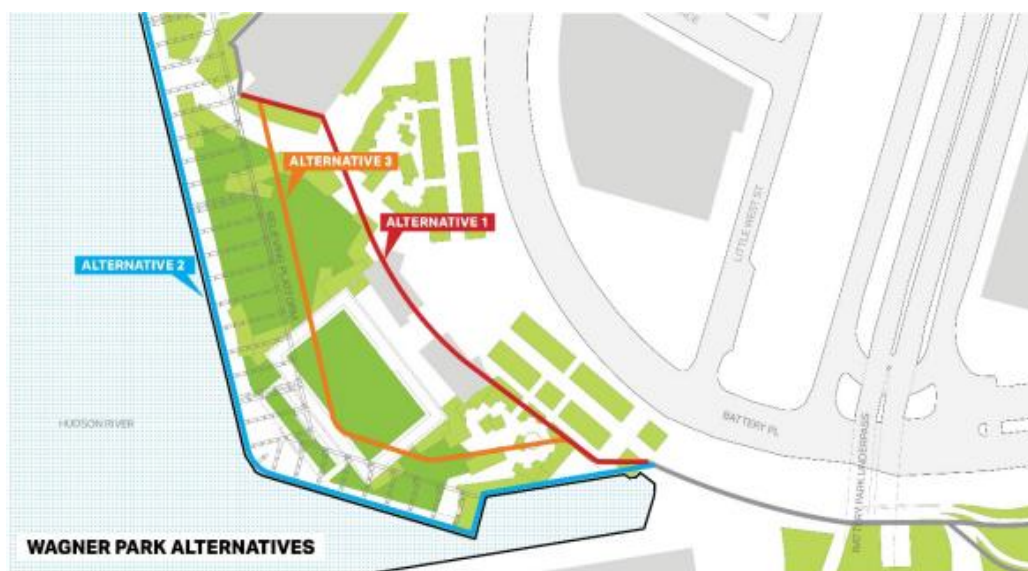


Figure 10.6 Différents alignements de protection étudiés par la BPCA. AECOM (2021)



Le premier scénario exploré est à l'image de ce qu'avait prévu le cabinet BIG. Dans l'objectif de fournir une « *protection for upland areas* » (Perkins Eastman & al., 2017a, p. 3), l'équipe de conception entrevoit la possibilité d'un tracé de protection aligné au pavillon, flanqué de part et d'autre par la présence d'infrastructures temporaires. Ce positionnement, localisé en retrait de la rive, autorise une mise en relation de la ville et de l'eau, tout en conservant un certain degré d'isolation. L'idée maîtresse consiste à rendre la pelouse du parc Wagner inondable et de garder la portion minéralisée au sec. C'est le pavillon lui-même qui sert alors de barrière de protection. Le pavillon est effectivement imaginé « *as a flood barrier* » (Perkins Eastman & al., 2017a, p. 16). « *The proposed pavilion* », soulignent les concepteurs, « *would need to be built to a height sufficient to allow the building to act as a barrier for flooding and storm surge* » (Perkins Eastman & al., 2017a, p. 16). Pour ce faire, la forme et les caractéristiques architecturales du pavillon existant sont repensées. Actuellement scindé en deux sections, le nouveau pavillon propose d'être ramifié afin de créer une protection continue (figures 10.7a et 10.7b). La nouvelle structure, d'emprise similaire, se distingue par sa composition architecturale. Une portion repose sur un socle végétalisé de manière à ce que le rez-de-chaussée soit au-dessus du niveau de protection ciblé, soit de 4,8 mètres au-dessus du niveau de la mer (figure 10.8). L'autre propose d'être maintenue au niveau de la pelouse, avec un vitrage résistant pour servir de barrière aux ondes de tempête. Si ce pavillon reprend une typologie architecturale semblable aux pavillons du *Seaport*, l'insertion d'un réservoir de rétention sous le basilaire en fait un élément distinctif notable, qui permet le stockage

temporaire des eaux de tempête. Une médiation horizontale entre la ville et l'eau est ainsi assurée par la présence d'une aire ouverte aux dynamiques aquatiques et dotée de dispositifs techniques souterrains; c'est le registre de la cohabitation qui domine alors la proposition, malgré la volonté de contrôler l'invasion des eaux. De part et d'autre du pavillon sont apposées des colonnes permanentes vouées à soutenir des barrières rabattables camouflées dans le sol, pouvant être déployées en cas de tempête. Le caractère éphémère de ces barrières assure ainsi un accès optimal au parc ainsi que le maintien des percées visuelles vers l'Hudson, lorsque rétractées. « *It is important* », affirment les concepteurs, « *that views and access to the water be preserved to the greatest extent feasible* » (Perkins & Eastman, 2017a, p. 6).

Figures 10.7a et 10.7b Configuration du parc existant (10.7a) et du parc projeté (10.7b). Perkins Eastman & al. (2017b)

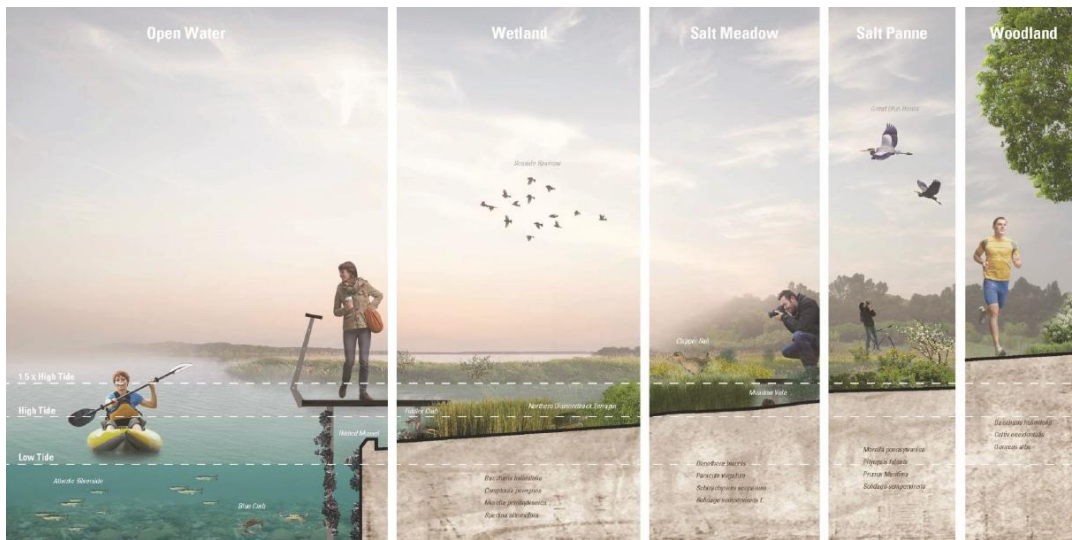


Figure 10.8 Inclusion d'un talus paysagé au pavillon projeté. Perkins Eastman & al. (2017a)



Un nouvel espace segmenté en différentes sections propose de voir le jour à proximité du *Pier A*. Une portion de l'aire gazonnée actuelle fait place à un secteur boisé, à un pré salé adapté à la présence occasionnelle de l'eau, puis à une zone humide se prolongeant graduellement dans la petite crique artificielle. Cette « *gradual topographic transition between "river and meadow" [...] will make Wagner Park and Battery Park City more resilient to the rising tides* » (Perkin Eastman, 2017a, p. 10-12). Les « *new proposed wetlands on the west side of the Pier A Cove* » (Perkins Eastman & al., 2017a, p. 10) comptent agir à titre de bassins de rétention naturels et abriter des espèces résistantes à l'eau salée (Perkins Eastman & al., 2017b). Au gradient de naturalité est lié un gradient d'humidité, tel que le montre la coupe de la figure 10.9. La nature des milieux créés passe du plus artificiel au plus sauvage, du plus sec au plus humide. À cet égard, les concepteurs affirment qu'« *instead of the existing wall and riprap which bring the esplanade to an abrupt end right before it could reach Battery Park, this new transect will [...] offer a rare opportunity along the west bank of Manhattan to get down close to the river* » (Perkins Eastman & al., 2017a, p. 12). L'ajout d'une passerelle surélevée flottant au-dessus de la zone humide nouvellement créée jusqu'au *Pier A* (figure 10.7b) permet non seulement une liaison directe entre l'esplanade du parc Wagner et la plaza de la jetée, mais aussi une expérience immersive pour les usagers.

Figure 10.9 Rendu en coupe transversale démontrant les gradients de naturalité et d'humidité recherchés. Perkins Eastman & al. (2017a)



Si l'idée de rendre l'eau tolérable dans le parc semble acceptable, celle de remembrer le pavillon en vue d'en édifier un nouveau suscite davantage de réticences. Le parti architectural proposé est ainsi rejeté pour diverses raisons. D'une part, l'obstruction des vues engendrée par la ramification du pavillon constitue un enjeu incontournable pour la communauté. D'autre part, Rodolfo Machado Silveti, l'un des architectes à l'origine du parc mis sur pied au cours des années 1990, déplore la perte de contenu symbolique du pavillon originel et la banalité du design. « *The design premise is an insult to the Statue of Liberty* », affirme-t-il. « *This project seems totally non-site-specific; the symbolic content of the park is completely lost* » (cité dans Wachs, 2017, n.p.). Laurie Olin, architecte paysagiste ayant pris part à la conception du parc, rappelle également que le niveau d'eau atteint en 2012 avait épargné le pavillon en n'inondant que la pelouse du parc Wagner et précise à cet effet que le parc a été construit pour résister à une inondation centennale : « *When we did the actual design and construction for even the first phase of BPC following our 1979 master plan with Alexander Cooper we raised the entire site above what we understood the 100-year storm to be plus we added a surcharge (additional height) for storms and high tides* » (Olin, cité dans TCLF, 2017, n.p.). Concluant que le parc a donc fait le travail pour lequel il avait été conçu, Olin poursuit en affirmant que « *to destroy it [the park] on the premise that it will solve the impact of climate change on Lower Manhattan when all the streets and every building for a mile or more around it remain lower than it is dishonest* » (Olin, cité dans TCLF, 2017, n.p.). La vague de mobilisation incite en outre la BPCA à étudier les deux autres scénarios.

La seconde alternative étudiée propose d'accoler l'alignement de protection à la rive, en bordure immédiate de l'esplanade (figure 10.6). Dressée à 6,4 mètres au-dessus du niveau de la mer, cette infrastructure aspire à protéger le parc dans son entièreté. Cette obstruction verticale vise en outre à rendre le parc entièrement hermétique aux dynamiques aquatiques. La proposition s'inscrit ainsi clairement dans le registre de l'exclusion. Cela étant dit, ce scénario est néanmoins mis de côté pour des raisons d'ordre technique. D'une part, la capacité portante de la plate-forme érigée sur piliers à l'extrémité de l'emprise²⁵² est insuffisante. D'autre part, la présence d'infrastructures souterraines en bordure du front d'eau rend son adaptation difficile (AECOM, 2021). Ce faisant, une troisième alternative est étudiée. L'objectif est cette fois de maximiser la superficie protégée du parc pour garantir la préservation, dans la mesure du possible, de l'héritage morphologique du parc et les idées à l'origine de sa conception, tout en permettant un certain degré d'accommodation de l'eau (BPCA & AECOM, 2019d). C'est ce scénario hybride qui sera éventuellement retenu.

À l'intersection des scénarios précédents, la troisième option consiste en l'insertion et l'édification d'un mur de protection de 6,4 mètres au-dessus du niveau de la mer, en bordure de la pelouse du parc existant (figure 10.6). Le premier principe de conception vise à cet égard à « *maximize protected area* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 31). Adapté au risque d'un événement centennal à l'horizon 2050, ce niveau de protection intègre les projections climatiques à l'égard de la hausse du niveau marin de la NPCC²⁵³, en plus d'ajouter une hauteur tampon pour prévenir les débordements liés à l'action des vagues et avoir une marge de sécurité additionnelle. Mais ce mur de protection n'a pas pour effet de dresser une barrière verticale au cœur du parc, telle que l'aurait fait une mesure structurelle traditionnelle. On propose de camoufler la barrière anti-inondations sous un relief topographique, pour « *provide passive protection integrated into landscape* ». L'idée consiste effectivement à intégrer « *a buried floodwall under the landscape* » (BPCA & AECOM, 2020b, p. 100). Du côté est du mur, il s'agit de surélever le parc de 3,5 mètres au-dessus de son altitude actuelle, de manière à atteindre un niveau à priori insubmersible (figure 10.10). Du côté ouest, on prévoit lui adjoindre un talus descendant en pente douce vers l'esplanade et le fleuve Hudson (figure 10.11). La surface au sec s'ouvre sur une morphologie inclinée sujette aux

²⁵² Se référer à la figure 5.15 du chapitre cinq.

²⁵³ Les scénarios de montée des eaux les plus extrêmes (90^e percentile) sont retenus pour déterminer la hauteur de la mesure de protection (BPCA & AECOM, 2020b).

inondations, conçue de manière à ce que les eaux de débordement puissent s’y répandre. Au « *dry side* » s’adjoint ainsi un « *wet side* » (BPCA, 2019d, p. 80). À l’horizon 2050, peut-on lire, le parc propose ainsi d’accommoder des « *frequent flooding* » (BPCA, 2019d, p. 32). Cette double stratégie d’accommodation et de protection autorise donc les inondations contrôlées. C’est en outre l’idée du parc éponge protectif initialement proposée pour le remembrement de l’*East River Park* qui resurgit dans la proposition.

Figure 10.10 Surélévation ponctuelle du parc Wagner. BPCA & AECOM (2019d)

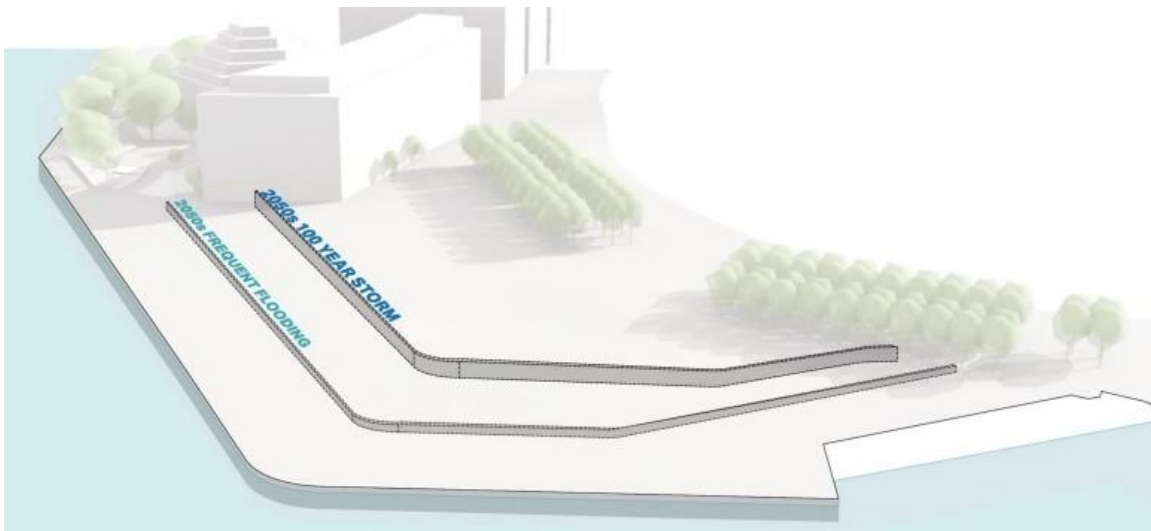


Figure 10.11 Inclinaison du parc vers l’esplanade. BPCA & AECOM (2020b)

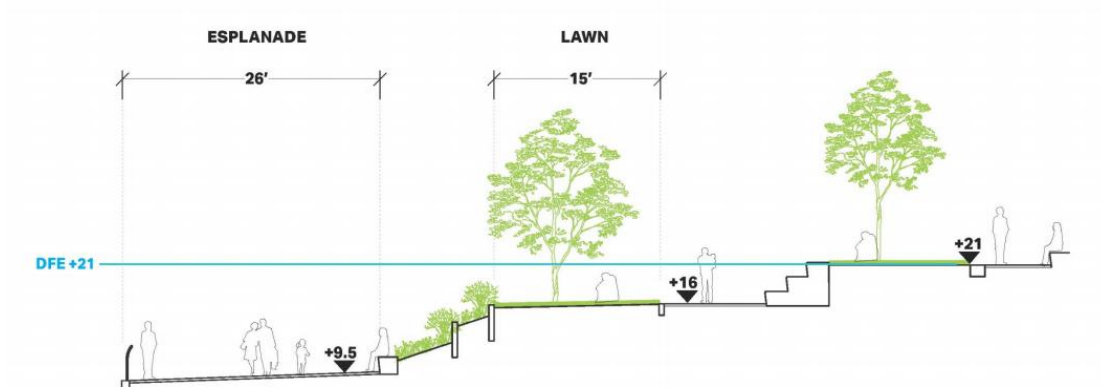


Figure 10.12 Le rendu donne à voir le relief terrassé ou la topographie en décaissé du parc et l'insertion de jardins de pluie. BPCA & AECOM (2020c)



Dans la portion inondable, on propose de repenser l'exclusion de la ville et l'eau et d'engager un meilleur partage de l'espace. Le parc propose à cet effet d'être reprofilé en gradins ascendants pour adoucir la déclivité entre le haut et le bas du talus (figure 10.12). Différents niveaux de terrain orientés en pente douce vers l'eau sont projetés, de manière à recevoir les afflux d'eau en cas de tempête et à favoriser leur retrait. La présence potentielle de l'eau dicte la morphologie. En favorisant la venue de l'eau, l'inclinaison du parc offre une occasion de rencontre avec l'Hudson et permet ainsi de cultiver des relations inédites, qui alimentent la culture du risque. Invitant à un jeu d'échelle, ce profil de sol peut faire l'objet d'une appropriation, même lors de petits événements d'inondation. Mais plus qu'un support d'accueil, ce relief topographique compte retenir l'eau sur le site. C'est bel et bien d'un « *new water paradigm* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 79) dont il est question. Une série de stratégies sont à cet égard mobilisées. Des « *performative gardens* » (BPCA & AECOM, 2020b, p. 69) projettent d'abord être intégrés à ce relief terrassé pour « *slow* », « *cleanse* », « *detain* », « *reuse* » et « *release* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 80) les eaux de tempête. « *The plantings on the water side of the Wagner Park flood alignment* », affirme-t-on, « *would tolerate salt spray and temporary inundation* » (AECOM, 2022, p. ES-11). On parle à cet égard de « *flood risk reduction* » (BPCA & AECOM, 2021b). Il ne s'agit pas d'évincer le risque du parc, mais de faire avec, en atténuant les conséquences de l'aléa. Qui plus est, les eaux captées par les jardins de pluie envisagent être réacheminées vers une galerie d'infiltration souterraine –

on évoque à cet égard l'idée d'un « *subdrainage system* » et de « *detention vault* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 80) – localisée sous l'esplanade, afin de réduire le rejet d'eau dans l'Hudson²⁵⁴. L'insertion de dispositifs de gestion des eaux de tempête au sein des gradins transforme le parc en un lieu d'échanges dynamiques. Par endroits, l'intégration d'infrastructures naturelles est privilégiée pour assurer ces échanges.

Le relief incliné compte s'étendre dans la crique artificielle formée par l'emprise de la limite méridionale du remblai et le *Pier A*. On projette convertir le mur de soutènement de béton de ce court tronçon en milieu naturel (BPCA & AECOM, 2021b), à l'image de la proposition soumise en 2017. C'est l'idée de « *waterfront edge softening* » (BPCA & AECOM, 2021b, p. 12) qui est mobilisée. Cet effort de renaturalisation veut restaurer l'écosystème naturel, de manière à favoriser la rétention des eaux de tempête. On fait à cet égard référence à un « *stormwater inlet* » (BPCA & AECOM, 2020b, p. 104), à un « *naturalized edge* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 55), à un « *natural shoreline* » (BPCA & AECOM, 2020b, p. 12) et à un « *eco edge* » (BPCA & AECOM, 2020b, p. 88). Les espèces végétales retenues relèvent de communautés adaptées à une gamme variée de conditions hydriques. Telle qu'imaginée à la figure 10.13, une plate-forme d'observation composée d'un grillage métallique est proposée le long de la crique. En offrant la possibilité de créer une nouvelle zone éducative sur l'habitat marin, ce nouveau point d'observation entend améliorer la diversité programmatique du parc Wagner.

²⁵⁴ On prévoit d'ailleurs isoler le réseau pluvial existant qui transite sous la zone d'étude du SBPCR à l'aide de valves pour empêcher les eaux de tempête de surcharger les infrastructures et éviter les refoulements dans les rues en amont du parc (AECOM, 2021).

Figure 10.13 Renaturalisation du rivage bétonné. BPCA & AECOM (2020b)

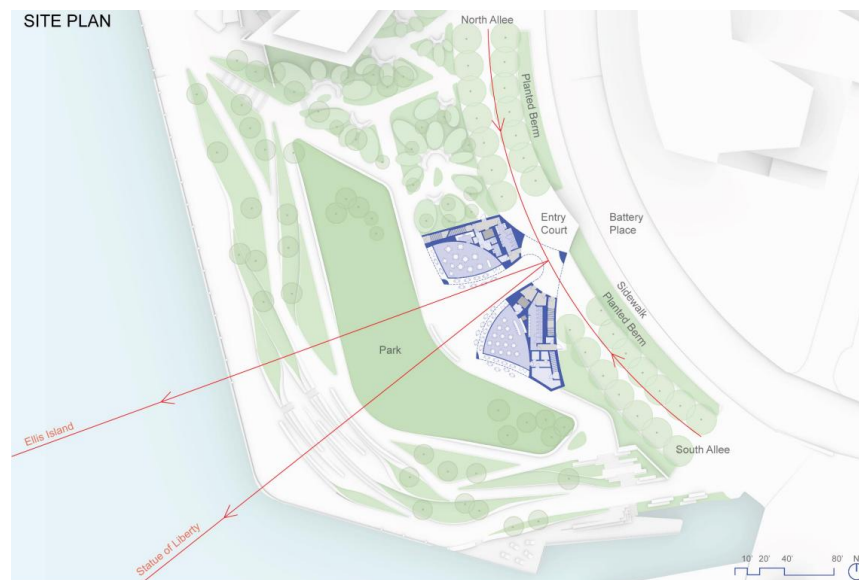


Bien que le rehaussement topographique du parc vise a priori à maximiser la superficie protégée, c'est néanmoins l'idée d'accommoder l'eau qui domine les énoncés scripturaux. Les termes énumérés précédemment, jumelés à ceux de « *stormwater management approach* », « *rain garden* », « *mitigation* », « *recharge* », « *collect* », « *infiltration* », « *capturing* », « *filtering* », « *irrigation* », « *tidal planting* », témoignent d'une imbrication de l'eau dans le parc; du moins, dans une portion limitée. Le parc demeure ouvert à l'invasion des eaux, mais son rehaussement topographique favorise leur contrôle. Les effets de l'implantation de ce talus paysagé, dans les trois dimensions, s'apparentent effectivement à celui d'un volume protectif. Ce double registre, à l'intersection de l'imbrication et de la lutte, fonde des relations ville/eau qui trouvent ancrage dans le registre de la cohabitation; c'est le recours à cette métaphore qui permet de donner sens à ce scénario.

La portion surélevée du parc, et donc à l'abri d'éventuelles inondations, comporte quant à elle des jardins ornementaux, une large pelouse centrale ainsi qu'un nouveau pavillon. En dépit de l'opposition de groupes locaux, la BPCA ira de l'avant avec la démolition de la structure existante. Si une étude commandée en 2017 avait révélé des déficiences structurales et un délaminage des façades en raison des conditions du milieu marin (Perkins Eastman & al., 2017a), c'est la surélévation du parc projeté, qui pose à l'évidence des problèmes d'accessibilité et de

fonctionnalité, qui motive la décision de procéder à sa démolition. Par contre, le nouveau pavillon projeté conserve dorénavant les éléments structurants du concept architectural initial et propose un langage similaire²⁵⁵ (figure 10.15). La forme du pavillon et son implantation rappellent dans un premier temps la trame organisationnelle du site, structurée en « Y », et la surélévation de la structure contribue à préserver l'axe visuel orienté vers la Statue de la Liberté et *Ellis Island* (figure 10.14). À l'approche du pavillon, les allées arborées alignées le long de *Battery Place* sont conservées, mais s'élèvent graduellement de manière à épouser les parois du pavillon, lequel est conçu pour être encastré dans le relief topographique créé. Côté avenue, ce dernier comporte deux étages; côté parc, seulement qu'un. Un talus paysagé doté de mobilier urbain meuble les allées d'accès surélevées, évitant ainsi de créer l'effet d'un mur. Sur le plan architectural, le pavillon composé de béton de tonalité rouge évoque la couleur de la structure d'origine et est conçu pour résister à l'érosion (BPCA, 2021b). Grâce à l'ajout d'un toit vert et d'une citerne souterraine, les eaux générées lors d'évènements pluvieux peuvent être retenues et captées (BPCA & AECOM, 2019d, 2020b).

Figure 10.14 Trame organisationnelle du site autorisant un cadrage optimal des vues. BPCA & AECOM (2020b)



²⁵⁵ « *Maintain design legacy* » (BPCA & AECOM, 2019d, p. 31) figure parmi les principes de conception.

Figure 10.15 Le rendu met en lumière la réinterprétation du concept d'aménagement et du langage architectural du pavillon précédent. BPCA & AECOM (2020b)



L'alignement retenu se déploie ensuite de part et d'autre du parc (figure 10.16). Différentes formes de barrières, tantôt fixes, tantôt éphémères, envisagent d'être placées en séquence linéaire (figure 10.17), dans l'objectif de sceller et de rendre étanche le secteur à l'annonce d'une tempête. Au nord du parc, on projette d'enserrer le flanc ouest des édifices d'une barrière rigide surmontée de verre pour maintenir l'accès visuel vers l'Hudson. Au sud du parc, une succession de murs de protection fixes et de dispositifs amovibles, déployables et rabattables, prend place derrière le *Pier A* et l'édifice historique qui y est localisé, avant de se prolonger derrière *Battery Park*²⁵⁶. Le principe de réversibilité de l'infrastructure compte assurer l'accès au quai. S'adaptant et s'ajustant à la présence de l'eau, la protection prévoit changer de forme à l'appel de la menace. Elle constitue ainsi une ligne dynamique, à la fois rigide et flexible. L'édifice historique exposé à l'invasion des eaux a quant à lui été réhabilité pour rendre une partie de sa structure perméable et permettre le passage contrôlé de l'eau, de manière à réduire la pression hydrostatique liée à une invasion des eaux et ainsi réduire les dommages matériels causés par une inondation. Les documents font à cet égard référence à une « *wet flood-proofing rehabilitation* » (BPCA, 2021a, n.p.). La stratégie d'accueil de l'eau se traduit dès lors sur le plan architectural. Cette fois-ci, c'est l'architecture qui

²⁵⁶ *The Battery Coastal Resilience* fait l'objet d'un projet à part entière. Ne faisant pas partie de la zone d'étude, il n'est pas abordé dans notre thèse.

se fait la médiatrice²⁵⁷ des échanges entre la ville et l'eau. L'interpénétration de ces deux entités au sein de la structure de l'édifice est significative d'une hybridation.

Figure 10.16 Localisation de l'alignement de protection. AECOM (2021)

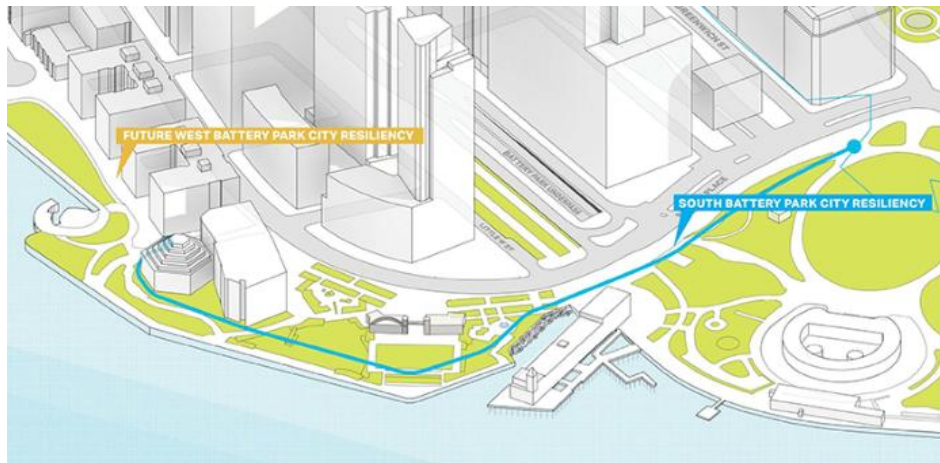
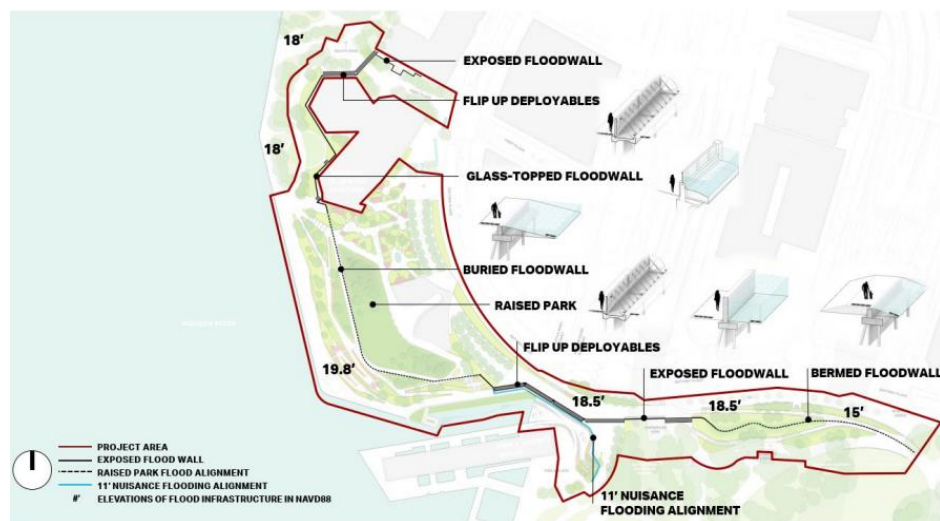


Figure 10.17 Stratégies de protection employées. AECOM (2021)



²⁵⁷ Dans la foulée de sa réhabilitation, l'édifice est ouvert au public en 2014, pour la première fois en 128 ans.

En ce qui a trait au parc Wagner, le chantier de remembrement, amorcé à l'automne 2023²⁵⁸, s'achèvera en 2025. Des travaux de renforcement des piliers en support de la plate-forme de béton localisée au périmètre de l'emprise ont d'abord été effectués²⁵⁹. Une superstructure de béton est maintenant en voie de s'élever sur les ruines du pavillon, pour donner vie au parc éponge protectif (figures 10.18a et 10.18b). Les photographies du chantier donnent à voir l'ampleur de cette transformation. On y observe la consolidation structurelle du parc et la matérialisation progressive de sa nouvelle topographie en décaissé, sculptée par les strates de béton qui en révèlent lentement la forme.

Figures 10.18a et 10.18b Mise en forme du parc éponge protectif. AECOM (2024) et BPCA (2024)



²⁵⁸ Bien avant que les travaux ne débutent, l'annonce même de cette transformation a ravivé les tensions entourant la reconfiguration du parc. À l'instar du remembrement de l'*East River Park*, la perspective de voir disparaître le parc Wagner déclenche une mobilisation citoyenne d'envergure. Dès le départ, la *Battery Park City Neighborhood Association*, appuyée par les concepteurs du parc originel, Machado Silvetti et Olin, propose un scénario alternatif. Celui-ci vise à préserver les espaces verts, les arbres matures et le pavillon existant, tout en érigeant un mur de protection en retrait, afin d'éviter de sacrifier un espace qui, pour la communauté, demeure un véritable refuge. En 2022, l'association de quartier porte l'affaire devant les tribunaux, soutenant que la BPCA a contrevenu à la loi étatique sur l'évaluation environnementale en négligeant d'examiner adéquatement les solutions de rechange et en fondant le projet sur des projections climatiques jugées excessives (Battery Park City Neighborhood Association, 2022). La Cour suprême de New York rejette toutefois la demande d'injonction en 2023 (Schwartz, 2023).

²⁵⁹ L'esplanade de *Battery Park City* est soutenue par 3121 piliers en béton. Pour prolonger leur durée de vie structurelle, la BPCA a entrepris de revêtir chacun des piliers d'une gaine de fibre de verre pour les protéger et empêcher la corrosion et leur dégradation (BPCA, 2022).



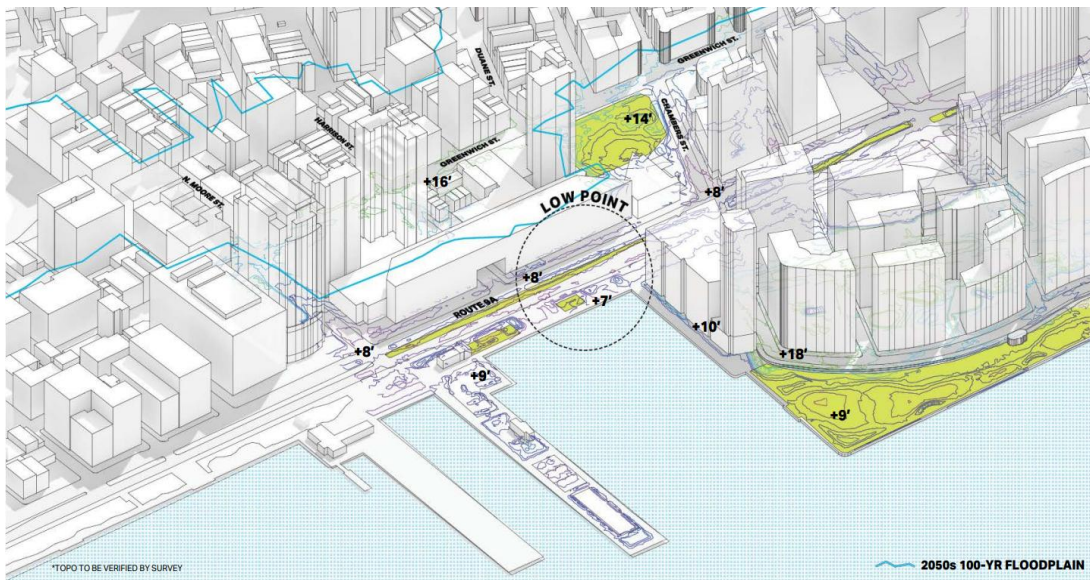
Parallèlement à la mise en œuvre de ce tronçon, les réflexions entourant le reste de l'emprise se poursuivent; on n'en est qu'à l'étape projet.

10.3 Une armature résistante et résiliente, ouverte aux dynamiques naturelles

Le second tronçon du compartiment de *Battery Park City* englobe les périmètres occidental et septentrional de l'emprise (figure 10.4). Ce dernier débute à *South Cove*, remonte vers *North Cove* et le parc Rockefeller en épousant l'esplanade, avant de bifurquer vers l'est jusqu'à la jonction de *West Street*. À l'exception du parc Rockefeller, l'emprise spatiale extrêmement limitée entre le cadre bâti et l'eau restreint les possibilités d'intervention. Les complexes immobiliers s'alignent et se dressent au-devant de l'Hudson, ne laissant parfois que l'emprise de l'esplanade comme marge de manœuvre. À cette contrainte spatiale se combinent des contraintes d'ordre technique. La présence d'infrastructures souterraines de transport en commun – soit les tunnels des lignes PATH – qui transitent sous *North Cove* rend le positionnement de l'alignement et son édification extrêmement complexe à établir et périlleuse à mettre en œuvre, attendu que l'apposition d'une structure de protection en bordure de la rive, quelle que soit sa forme, requiert des fondations

profondes. Qui plus est, l'extrémité nord de l'emprise est particulièrement vulnérable à l'invasion des eaux en raison de sa faible altitude; le terrain est situé à 2,1 mètres au-dessus du niveau de la mer (figure 10.19) (BPCA & AECOM, 2019b).

Figure 10.19 Topographie de la fringe nord de l'emprise et de la jonction avec *West Street*. BPCA & AECOM (2019b)



À la manière du tronçon précédent, plusieurs alignements de protection sont étudiés, soit en amont (« *inboard* ») ou en bordure immédiate de la rive (« *outboard* »). Le scénario envisagé consiste à créer une ligne de protection épousant, sur un court tronçon de la fringe nord de l'emprise, son périmètre immédiat, avant de s'insérer dans le tissu urbain et de longer la limite orientale du parc Rockefeller, les criques artificielles et les complexes d'habitation (figure 10.20). On prévoit en outre tirer profit du relief incliné créé par la présence actuelle de très larges emmarchements et de murets existants, pour insérer une « *passive structure along the existing masonry privacy walls adjacent to the existing buildings and courtyards, inland from the water's edge* » (AKRF & al., 2022, p. 3-6). Mais ce « *flood barrier system* » (AKRF & al., 2022, p. 1-1) ne compte pas être érigé de manière isolée. Un talus paysagé descendant en pente douce vers l'Hudson propose d'y être adossé. À défaut d'ériger un mur, la proposition étudiée consiste ainsi à entrevoir la possibilité d'une intervention paysagère multifonctionnelle, ponctuellement segmentée pour assurer l'accès piétonnier, notamment aux intersections formées par les rues. On compte adjoindre des structures déployables à l'infrastructure fixe afin d'assurer une ramification étanche en période de tempête.

crique naturelle (figure 10.21). En remontant vers le nord, on projette prolonger ce relief et végétaliser l'esplanade pour créer une zone tampon paysagée entre le bâti et l'eau et ainsi augmenter la perméabilité du sol. Dans les rendus, l'esplanade, dont l'ondulation émule l'action des vagues, devient une interface végétale qui tranche avec la minéralité du cadre bâti (figures 10.22 et 10.23).

Figure 10.21 Alignement de protection proposé pour *South Cove*. BPCA & al. (2023c)

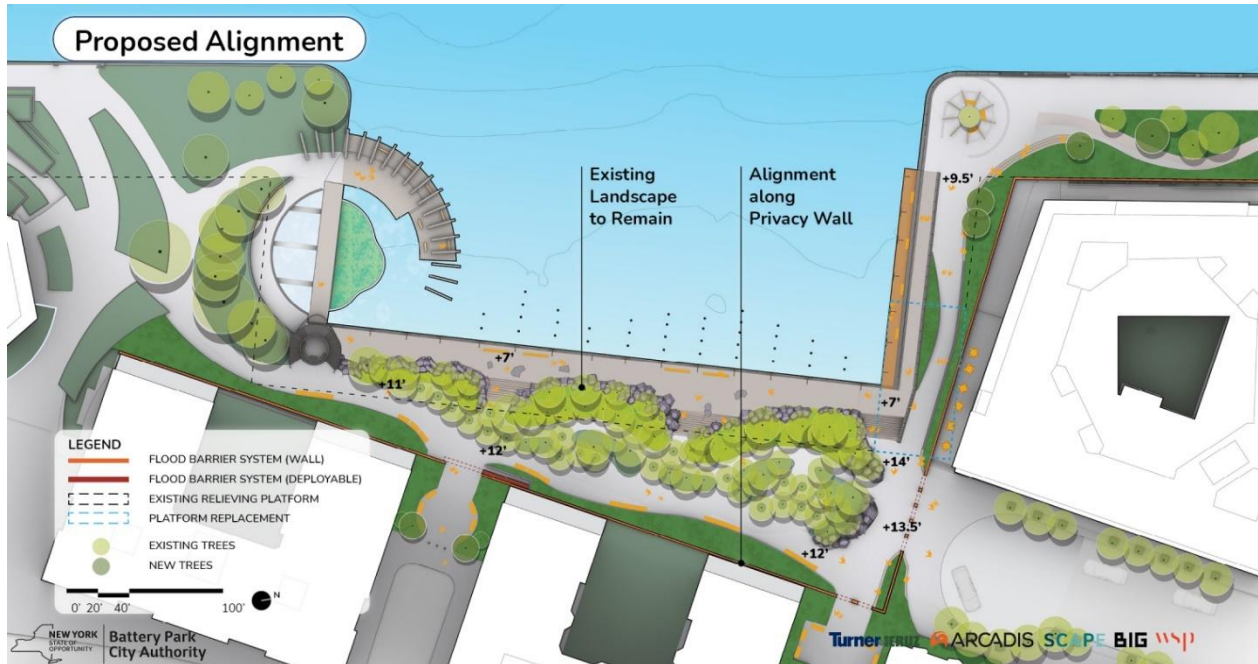


Figure 10.22 L'esplanade existante. BPCA & al. (2023c)



Figure 10.23 Remembrement proposé de l'esplanade (BPCA & al., 2023c)



Pour la crique artificielle de *North Cove*, le projet consiste à insérer une structure en gradins sur l'emprise actuelle de l'esplanade pour accentuer la topographie actuelle du site. La structure de protection est appelée à être, précise-t-on, « *integrated into terraced planting, located inland from the waterfront* » (AKRF & al., 2022, p. 3-6). Faisant office de barrière de protection, les emmarchements projetés proposent d'accommoder et de contenir les eaux de tempête, tout en accentuant les possibilités d'appropriation (figure 10.24), y compris lors de petits épisodes d'inondation.

Figure 10.24 Rehaussement topographique ponctuel de la plaza de *North Cove*. AKRF & al. (2022)



Si l'étendue de la surface de contact entre la ville et le fleuve est restreinte en ce qui a trait à ce tronçon de l'emprise et emprunte donc au registre de l'enclavement, il en va autrement du parc Rockefeller. La structure de protection envisagée y est, écrit-on, « *aligned furthest from the waterfront* » (AKRF & al., 2022, p. 3-6).

C'est dans l'objectif de « *minimize changes to the existing space [and] to existing trees* » (BPCA & al., 2023b, p. 11) que l'alignement de protection prévoit d'être érigé en retrait de la rive, adossé au muret de pierre existant formé par *River Terrace* (figure 10.25). Ce choix expose une plus grande superficie à l'invasion potentielle des eaux, de sorte que le parc pourrait ainsi devenir « *out of service for extended periods for restoration after major storms* » (BPCA & al., 2022, p. 27). Pour

limiter les dégâts, des « *wave attenuation measures within the existing park* » sont envisagées (AKRF & al., 2022, p. 3-6). C'est d'une cohabitation souhaitée entre la ville et l'eau que ce programme se revendique. Les énoncés scripturaux et picturaux donnent à comprendre et à voir la création d'un espace de déversement, mais aucune indication ne permet encore de savoir si des mesures seront prises pour emmagasiner les eaux excédentaires, à l'instar du parc Wagner.

Figure 10.25 La transformation proposée du *Rockefeller Park* en parc inondable. AKRF & al. (2022)



Le tronçon de l'esplanade situé sur la frange nord de l'emprise est quant à lui appelé à connaître un sort différent. C'est ce que laissent sous-entendre les modélisations rendues publiques en 2023. Après avoir exploré plusieurs scénarios, l'option qui s'impose désormais consiste à rehausser et à étendre l'emprise sur les eaux (figures 10.26 et 10.27a à 10.27b). La proposition retenue consiste à camoufler l'alignement de protection dans « *a terraced garden landscape* » (AKRF & al., 2022, p. 3-6) aux abords des immeubles et de reconstruire la plate-forme de l'esplanade en vue de la rehausser pour atteindre un niveau a priori insubmersible, mais aussi de l'étendre sur les eaux environnantes. De cette manière, « *the northern platform would extend into the Hudson River Park beyond existing BPCA property boundaries* » (AKRF & al., 2022, p. 3-6). C'est bien l'idée de conquête qui refait ici surface; le front d'eau est de nouveau conçu comme une limite à franchir. La plus récente modélisation 3D formalise d'ailleurs l'ampleur du rehaussement projeté (figure 10.28). Ce que la forme exhibe avant tout, c'est l'action de résister à l'invasion des eaux et à l'action des vagues et de contraindre les mouvements du fleuve. En revanche, cette opération d'expansion

compte offrir, grâce à l'insertion d'embranchements, des occasions de « *get-downs to the water* » (BPCA & al., 2022, p. 23), mais aussi « *more planting opportunities* » (BPCA & al., 2022, p. 23) pour favoriser l'absorption des eaux de pluie.

Figure 10.26 Esplanade nord, conditions existantes. BPCA & al. (2023a)

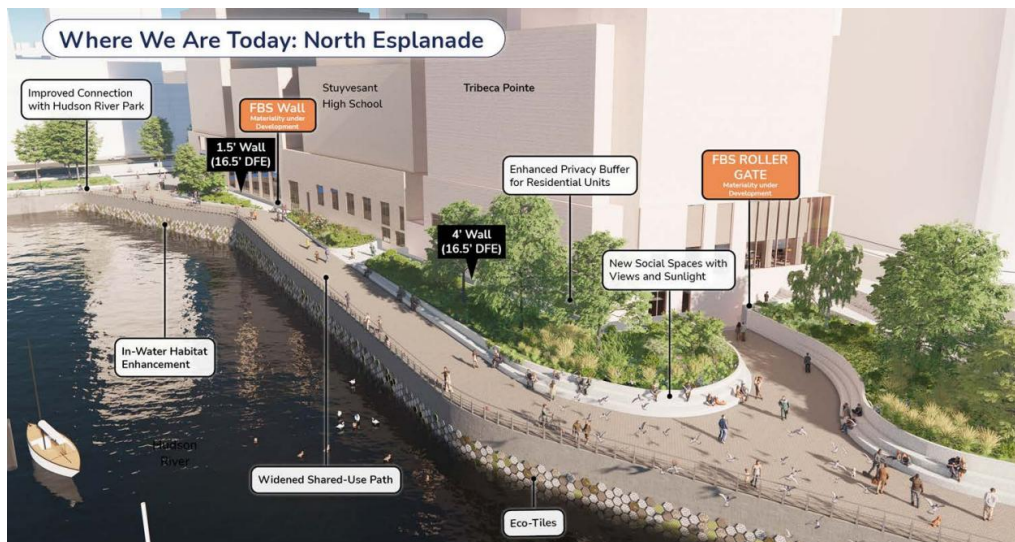


Figures 10.27a à 10.27c Différents scénarios envisagés. BPCA & al. (2023a)





Figure 10.28 Projection et rehaussement projetés de l'esplanade. BPCA & al. (2023d)



Si l'idée d'un espace entièrement défendable est à l'ordre du jour pour ce tronçon de l'emprise, les autres scénarios imaginés aspirent quant à eux à accommoder, à différents degrés, les eaux de débordement. Mais reste que les vides gagnent en épaisseur et s'élèvent pour structurer et délimiter l'espace de liberté de l'Hudson. L'alignement de protection projeté et en voie de se matérialiser dans *Battery Park City* est ainsi chargé symboliquement de l'idée de seuil; un seuil à partir duquel les eaux de tempête ne sont plus admises.

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE

New York fait l'objet d'une activité projectuelle d'une intensité exceptionnelle, rarement égalée dans l'histoire urbaine contemporaine. Comme le souligne Paola Antonelli, « *it's hard to think of a city that has been the object of such intense dreams and desires for architects as New York* » (cité dans Goldin & Lubell, 2016²⁶⁰). Conçu comme une pépinière d'idées, le concours *Rebuild by Design* s'inscrit pleinement dans cette tradition, qu'il réactualise à l'aune de l'urgence climatique en formulant un idéal suffisamment attractif pour rallier des concepteurs à l'idée que quelque chose était à tenter. C'est la reconfiguration souhaitée des rapports entre la ville et l'eau qui a lancé l'ensemble du travail projectuel de la *Dryline*, auquel la deuxième partie de notre thèse s'est attachée à explorer.

L'examen des différentes itérations du projet déployées dans divers segments du front d'eau a mis en lumière un large spectre de stratégies visant tantôt à « faire avec », tantôt à « faire face » à l'invasion des eaux. Dans ses premières déclinaisons, la *Dryline* procède d'une volonté de faire la part de l'eau. Le front d'eau est alors conçu comme un espace interfaciel, à géométrie et intensité variables, capable d'absorber les eaux de tempête tout en maintenant des possibilités d'usages. Mais des écueils techniques et des contraintes financières court-circuitent sa réalisation. Un infléchissement progressif des intentions s'observe : s'engage alors une course à l'insubmersibilité, fondée sur l'idée qu'une séparation franche entre la ville et l'eau soit encore possible. Le front d'eau, désormais pensé comme une limite à fortifier et un seuil à partir duquel se projeter de nouveau, se maintient, à bien des égards, dans une trajectoire déjà largement empruntée. Mais que révèle le glissement à l'oeuvre, par-delà sa visée prospective? Quelle histoire la trajectoire du projet raconte-t-elle? C'est au cours du onzième et dernier chapitre de notre thèse que nous engageons ce dernier temps de réflexion.

²⁶⁰ Texte figurant en quatrième de couverture.

CHAPITRE 11

DES MÉTAMORPHOSES RÉGÉNÉRATRICES INACHEVÉES

La première partie de notre thèse explicite, par tranches synchroniques, les rapports qui se sont tissés entre la ville et l'eau pour chacun des temps forts de l'histoire du front d'eau de Manhattan à partir des énoncés picturaux et scripturaux qui les organisent, sans jamais dissocier ces rapports d'une interrogation sur la conception du front d'eau qui anime la pensée aménagiste et la configuration physique où ils s'incarnent. L'enquête se poursuit, en deuxième partie, en se penchant cette fois sur la nouvelle strate d'histoire qui se dessine sous l'impulsion d'un idéal de résilience. C'est alors le projet de la *Dryline*, élaboré dans le cadre du concours *Rebuild by Design*, qui est soumis à l'analyse. Au fil d'un parcours analytique en deux temps, des métaphores spatiales sont qualifiées pour traduire la logique relationnelle entre la ville et l'eau et dégager le sens des projets réalisés, abandonnés et à venir, qui se sont succédé sur le front d'eau de Manhattan à un instant t.

L'exercice auquel nous nous sommes livrés nous conduit maintenant à une phase interprétative, au cours de laquelle la nouvelle strate étudiée sera posée en regard de l'histoire pour décoder la nature, la portée et la signification de la transformation qui est à se dessiner. L'acte interprétatif consistera à relever les signes de changement et de persistance sur le plan des relations entre la ville et l'eau, des régimes de pensée qui les sous-tendent et des formes à l'intérieur desquelles elles proposent de s'incarner. La première partie de ce chapitre propose d'abord de revenir sur les rapports historiques qui se sont définis entre la ville et l'eau. Il s'agira moins d'effectuer un retour sur chacune des couches idéelles et matérielles qui ont contribué à formaliser les relations de la ville à l'eau aux périodes étudiées, que de retracer leur évolution à partir des métaphores spatiales dégagées et de leur mouvance, pour déterminer les figures structurantes de l'imaginaire du front d'eau. Dans la seconde partie, nous nous intéresserons à la manière dont ces relations proposent de se redéfinir avec le projet de la *Dryline*. Dans un effort conclusif, nous synthétiserons les idées et les stratégies d'intervention employées en revenant sur les principales figures mobilisées dans le projet – soit les itérations de parcs éponges protectifs et les systèmes de protection permanente et temporaire d'une part, et les itérations de parc surélevé et de digue multifonctionnelle – afin d'expliquer les relations changeantes entre ces deux entités et des idées qui traduisent leur mise en forme. Il s'agira ainsi

d'analyser comment la *Dryline*, via la lecture de ses différentes itérations, se positionne en regard de l'histoire longue du front d'eau et par rapport aux composantes de l'imaginaire géographique étudiées dans la première partie analytique, pour mieux revenir au sujet qui nous intéresse : la transformation posée en hypothèse.

11.1 L'imaginaire géographique conquérant : le front d'eau comme limite à franchir

« *Our waterways and waterfront played a vital role in the growth of New York – a city built from the sea* » (Stanford, 1970a, p.1).

Nous avons introduit notre thèse en mettant en relief les tensions entre les effets destructeurs de l'ouragan Sandy et les possibilités créatrices que son passage a suscitées. Une catastrophe, nous l'avons soulevé, est rarement une fin en soi. Elle peut être l'occasion d'un sursaut et être favorable à l'éclosion d'une renaissance. C'est ce qu'évoque l'expression « destruction créatrice ». La figure de Manhattan toujours renaissante, qui renaît encore et toujours de ses cendres à la manière d'« une ville-phénix »²⁶¹ (Raulin, 2017, p. 49), a à cet effet été mobilisée pour mettre en évidence sa capacité à faire face à n'importe quel choc, à surmonter les crises et à se recomposer par-delà toutes les ruptures. Ces paragraphes introductifs ont en outre mis en lumière que la catastrophe se présente comme un outil de régénérescence et le vecteur d'une nouvelle prospérité, mais ont volontairement omis d'insister sur le volet intentionnel de la destruction de la ville. Pourtant, la plupart du temps, le processus de destruction n'a pas été subi à la suite d'une crise, mais bien volontaire, c'est-à-dire né d'occasions ponctuelles. L'ampleur de ce phénomène est telle que Jason M. Barr (2016) affirme que « *the city is a creative-destruction machine* » (p. 324).

L'île de Manhattan est reconnue, par les critiques, écrivains et universitaires (Whitman, 1845; Huxtable, 1972; Page, 1999; Battenwieser & al., 2002; Bone, 2004; Lopate, 2004; Joseph, 2013; Lindner, 2015; Barr, 2016; Raulin, 2017), pour sa dynamique de changement permanent, sa

²⁶¹ Évidemment, la métaphore de la ville qui renaît de ses cendres est mobilisée à maintes reprises dans l'histoire des villes (Vale & Campanella, 2005). Chicago l'avait notamment formalisé bien avant New York. Moins de dix ans après avoir été dévastée par le grand incendie de 1871, la ville a été reconstruite et dotée du premier gratte-ciel jamais élevé. Grâce à l'incendie, Chicago s'est ainsi imposé comme un foyer d'innovation architecturale, la catastrophe ayant offert aux architectes un champ d'expérimentation grandeur nature (Harter, 2004; Hernandez & Beucher, 2015; Paquot, 2017). Dans le même ordre d'idées, quelques années après avoir été dévastée par le grand tremblement de terre de 1906 et l'incendie qui s'en suivit, la ville de San Francisco était reconstruite et équipée d'infrastructures modernisées (élargissement des boulevards, amélioration des lignes de tramway, remise à niveau des conduites sanitaires, etc.) (Hernandez & Beucher, 2015).

capacité de renouvellement extrêmement rapide et sa propension à faire constamment table rase du passé pour créer du neuf. Dès 1845, Walt Whitman avait par ailleurs ciblé le « *tear-down-and-build-over-again-spirit* », terme qualifiant le remaniement architectural perpétuel de la ville, qui s'est exacerbé avec le temps (Raulin, 2002). Elle se défait et se refait depuis à un rythme effréné, ne cesse de muer sous l'action de nombreux processus à l'œuvre, à la manière d'un recommencement perpétuel. Cette destruction créatrice est même sa seconde nature selon Max Page (1999) et fait d'elle la ville provisoire par excellence²⁶². On dit de cette « *endlessly mutable city* » (Lindner, 2015, p. 198) qu'elle est « *in perpetual flux, transformation, adaptation, regeneration* » (Joseph, 2013, p. 62); son « *ever-changing character* » (Lopate, 2004, p. 1) est à maintes reprises souligné dans les écrits portant sur la ville. La profusion d'ouvrages intitulés « *New York Then and Now* » (Watson & Gillon, 1976; Whiteridge, 2000; Reiss & Joseph, 2000, 2007, 2012, 2013, 2016, 2019), par ailleurs constamment réédités pour suivre le rythme des transformations, témoigne des cycles incessants de construction-démolition-reconstruction, peut-être uniques au monde d'après Anne Raulin (2017). Si ce « *breathless pace of change* » (Bone, 2004, p. 136) s'est manifesté sur le front d'eau de la ville²⁶³, le processus de destruction créatrice emblématique de l'histoire de l'île s'est, plus fondamentalement, joué à même le rivage et les cours d'eau qui la bordent. En cherchant à esquisser le portrait des rapports historiques qui se sont noués entre la ville et l'eau, la première partie de notre thèse met en relief la création continue de terrains constructibles à même les eaux environnantes, au détriment de la destruction des milieux riverains et aquatiques. L'enquête entourant la définition des relations ville/eau propres à chacune des périodes temporelles étudiées, effectuée par l'entremise de la recension d'énoncés picturaux (plans, croquis, cartes et photographies témoins ou produits de projets réalisés et avortés) et d'énoncés scripturaux (passages textuels issus de documents de planification, articles de presse et autres), est synthétisée dans les tableaux suivants. Ce travail de recension nous permet d'identifier des points de convergence fondamentaux et de « typifier » l'imaginaire du front d'eau, transcendant en quelque sorte chacune des étapes de son développement. Revenons un instant sur la manière dont ces rapports se sont définis pour mieux asseoir nos réflexions ultérieures.

²⁶² L'idée de « *provisional city* » (Page, 1999, p. 1), écrit ce même auteur, est effectivement une métaphore persistante pour qualifier son effervescence.

²⁶³ Kevin Bone (2004) stipule à cet effet que le rythme effréné des démolitions et des reconstructions explique pourquoi le cadre bâti du front d'eau de Manhattan a, pour la plupart, échappé à l'examen des chercheurs.

Très tôt dans l'histoire du front d'eau, le rivage naturel de l'île de Manhattan fait l'objet d'un remaniement. Bien que les marais, les marécages et les ruisseaux n'aient pas contrarié l'établissement des premiers colons, l'élément aquatique est dompté en vue d'assécher et de stabiliser une partie du territoire pour mieux l'occuper, et parfois, pour mieux cohabiter avec la présence de l'eau – pensons aux canaux, par exemple. La limite fluide du rivage, fluctuant au rythme des marées, est en outre solidifiée et durcie. Mais cette frontière originelle, qui avait momentanément freiné le progrès commercial de la ville en émergence, est ensuite transgressée et franchie, ouvrant ainsi la voie à l'extension de la ville vers les cours d'eau. Les lots d'eau sont alors comblés, pour incarner une nouvelle ligne de front hermétique aux dynamiques aquatiques. Puis, chemin faisant, la conquête des espaces submersibles cède le pas à la conquête des espaces submergés pour gagner des eaux toujours plus profondes et assouvir les besoins de la jeune nation en matière de navigation commerciale. L'accélération manifeste des apports de terres à même les cours d'eau contribue à artificialiser le rivage et à surimposer des structures artificielles au milieu aquatique, qui permettent de s'attaquer aux profondeurs marines; jusqu'à ce qu'on se trouve dans l'obligation de gruger des terres gagnées à même le fleuve pour adjoindre des quais toujours plus imposants au front d'eau. Puis, au moment où l'insularité et les cours d'eau s'érigent respectivement comme handicap et obstacles à franchir, des propositions aspirant à abolir l'*East River* et l'Hudson font surface. Ces projets, bien qu'avortés, perdurent deux décennies durant et en viennent ainsi à marquer l'imaginaire d'une époque.

Tableau 3 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés au cours de la période préindustrielle

| Projets | Date | Rive visée | Statut | Métaphore spatiale |
|---|-----------|------------|---------|--------------------|
| Création de fossés de drainage | 1624-1643 | Est | Réalisé | Cohabitation |
| Traçage de <i>Pearl Street</i> sur le rivage originel | 1654 | Est | Réalisé | Exclusion |
| Formalisation de canaux | 1654-1657 | Est | Réalisé | Cohabitation |
| Remblaiement des canaux | 1676 | Est | Réalisé | Exclusion |
| Création de <i>Water</i> , <i>Front</i> et <i>South Streets</i> sur des espaces submersibles et submergés | 1696-1830 | Est | Réalisé | Conquête |
| Création de <i>Washington</i> et <i>West Streets</i> à même des espaces submergés | 1754-1835 | Ouest | Réalisé | Conquête |
| Création de <i>The Battery</i> à même un espace submergé | 1788 | Sud | Réalisé | Conquête |

Tableau 4 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés et abandonnés au cours de la période industrielle

| Projets | Date | Rive visée | Statut | Métaphore spatiale |
|--|-----------|--------------|-----------------------|--------------------|
| Création de <i>Lewis</i> , <i>Goerck</i> , <i>Mangin</i> , <i>Tompkins</i> et <i>East Streets</i> à même des espaces submergés | 1820-1873 | Est | Réalisé | Conquête |
| Création d'une 13 ^e Avenue à même un espace submergé | 1837 | Ouest | Partiellement réalisé | Conquête |
| Agrandissement de <i>The Battery</i> à même un espace submergé | 1848 | Sud | Réalisé | Conquête |
| Abolition de l' <i>East River</i> | 1865 | Est | Avorté | Conquête |
| Modernisation du mur de soutènement et de l'infrastructure de quais | 1870-1914 | Est et ouest | Réalisé | Conquête |
| Retranchement d'un îlot de terrain conquis sur l'eau | 1885-1910 | Ouest | Réalisé | Contraction |
| Abolition de l' <i>East River</i> | 1914-1924 | Est | Avorté | Conquête |
| Abolition de l' <i>Hudson River</i> | 1934 | Est | Avorté | Conquête |
| Modernisation et adjonction de quais modernes | 1959-1964 | Est et ouest | Partiellement réalisé | Conquête |

La progression de la ville aux dépens de l'eau se perpétue d'ailleurs dans le temps, après un intervalle plus ou moins long causé par la désorganisation du système portuaire et la

dégénérescence qui s'en suit²⁶⁴, alors même que le front d'eau désaffecté alimente des rêves de reconquête. Bien qu'on souhaite favoriser la régénération des vides laissés par le départ des usages industrialo-portuaires, force est de constater que la tradition de conquête de l'eau héritée des périodes coloniale et industrielle refait la plupart du temps surface; elle demeure en outre en filigrane des projets de reconquête. Les chapitres quatre, cinq et six de notre thèse, en décrivant les transformations souhaitées et réalisées qui ponctuent l'histoire de trois tronçons particuliers du front d'eau de Manhattan au cours de la période post-industrielle, expriment la nature paradoxale des opérations d'aménagement proposées à l'époque : la transformation du déjà-là insufflée par le souhait de reconquérir un territoire en déshérence s'accompagne systématiquement de la création de nouvelles emprises foncières gagnées sur les eaux.

C'est sur la rive est de l'île que se formalise d'abord cette double rhétorique de reconquête du front d'eau et de conquête de l'eau. Victime de la première vague de déplacement des activités portuaires, la section sud-est du front d'eau de Manhattan est la première à connaître des interventions urbanistiques visant à redéfinir et à restructurer son tissu urbain, par vagues successives. Une petite intervention ponctuelle est mise sur pied dès la fin du XIX^e siècle, dans la foulée du mouvement de réforme sanitaire : l'insertion d'un parc riverain à même le tissu industriel désaffecté du quartier de *Corlears Hook* pour répondre à la misère des quartiers ouvriers et aux excès de densification. Mais ce petit parc de proximité s'avère insuffisant. Pour purifier la ville asphyxiée et enrayer les problèmes d'une ville congestionnée par l'essor constant du parc automobile, on relance alors la conquête de l'eau, en dormance depuis des décennies. La création d'un parc et d'un boulevard érigés à même les ruines de quais abandonnés et d'un quartier industriel désaffecté signale le début d'une nouvelle ère pour le front d'eau de Manhattan et sert en retour de levier pour restructurer un quartier insalubre. Cette version radicale de la réforme par la destruction mène à l'anéantissement de pans entiers de la ville. Et ce n'est que le début. L'idéologie de la *tabula rasa* gagne la pointe sud de l'île, cette fois moussée par la volonté de relancer le marché immobilier du *Downtown*. Si la vive effervescence qui s'empare du secteur se traduit dans le paysage par des scènes de destruction massive stimulées par une course vers le ciel, elle alimente également les appétits expansionnistes. Le *Lower Manhattan Plan* (1966) témoigne à cet égard de

²⁶⁴ Rappelons néanmoins que les autorités entrevoient la possibilité de raviver une industrie maritime en déshérence par le biais de l'édification de structures parallèles au rivage, gagnées sur les eaux.

la volonté de procéder à une expansion spectaculaire du rivage pour étendre l'occupation urbaine au-delà de sa limite terrestre actuelle, pour ainsi fournir les nombreux mètres carrés de bureaux que réclame une économie tertiaire en pleine croissance et un lieu d'habitat pour les professionnels du cœur financier. Le *Seaport* échappe *in extremis* à la rage destructrice et à la fièvre des démolitions qui bat alors son plein grâce aux efforts d'ardents défenseurs du patrimoine bâti – efforts qui, ironiquement, « *had become a partner in the speculative destruction of the city's historic fabric* » (Page, 1999, p. 12) –, tandis que la rive opposée ne connaît pas le même sort. La ville, tel un trop-plein, se projette sur les eaux de l'Hudson, où des millions de mètres cubes de terre sont jetés dans le fleuve pour favoriser la mise en forme d'un quartier d'envergure, voué à accommoder l'ampleur de la croissance projetée. D'abord envisagée comme une surface de projection libre pour la ville du futur, la nouvelle emprise foncière incarne finalement un canevas vierge à partir duquel dessiner les contours d'un quartier idéal, tourné vers le passé glorieux de la ville. Du côté du *Seaport*, la volonté de restaurer l'image mythique de la *Street of Ships* pour servir de remède aux maux d'une ville en rupture avec son passé bascule dans une logique de marchandisation de l'espace qui, à terme, mène au remaniement des quais alignés en rang serré pour faire place à un pavillon commercial d'envergure. Cette masse volumétrique d'importance a pour effet de dilater à nouveau le profil de l'île, bien qu'à plus petite échelle.

Tableau 5 Synthèse des métaphores spatiales dégagées depuis la recension d'une succession de projets réalisés et abandonnés au cours de la période post-industrielle

| Projets | Date | Rive visée | Statut | Métaphore spatiale |
|--|-----------|--------------|---------|--------------------|
| Création du parc <i>Corlears Hook</i> à même le tissu industriel | 1897 | Est | Réalisé | Exclusion |
| Création d'un parc riverain à même un espace submergé | 1929-1933 | Est | Avorté | Conquête |
| Création de l' <i>East River Park</i> à même un espace submergé | 1936-1939 | Est | Réalisé | Conquête |
| Création d'une esplanade industrielle et d'un quartier mixte à même un espace submergé | 1962 | Ouest | Avorté | Conquête |
| Création d'un quartier mixte à même un espace submergé | 1963 | Ouest | Avorté | Conquête |
| Expansion du <i>Lower Manhattan</i> à même des espaces submergés | 1966 | Est et ouest | Avorté | Conquête |
| Création de <i>Battery Park City</i> à même un espace submergé | 1966-2010 | Ouest | Réalisé | Conquête |
| Création d'un quartier mixte à même un espace submergé (<i>Manhattan Landing</i>) | 1972 | Est | Avorté | Conquête |
| Restauration du district historique de <i>South Street Seaport</i> | 1983 | Est | Réalisé | Exclusion |
| Projection d'un pavillon commercial dans le secteur de <i>South Street Seaport</i> | 1985 | Est | Réalisé | Conquête |
| Création d'un quartier mixte à même un espace submergé (<i>East River Landing</i>) | 1987 | Est | Avorté | Conquête |

Notre analyse nous permet de déceler une certaine stabilité historique sur le plan des rapports entre la ville et l'eau, tant au niveau des projets avortés que des projets réalisés. C'est un imaginaire géographique conquérant qui, tôt dans la genèse de la formation de ce front d'eau, en vient à orchestrer son développement et sa métamorphose formelle et souhaitée; c'est ce qui tisse le fil de son histoire. Le plan schématique ci-dessous (figure 11.1) rend d'ailleurs explicite la somme des gestes créateurs, qui ont fini par modeler le tracé de l'île que nous connaissons aujourd'hui. Les opérations de conquête de l'eau y apparaissent comme autant de couches de croissance à partir desquelles le front d'eau s'est édifié. Cette course en avant incessante ou cette quête perpétuelle d'affranchissement des limites témoigne d'une conception particulière du front d'eau. Il nous apparaît évident, au regard de cette synthèse des rapports historiques entre la ville et l'eau, que le front d'eau a été conçu comme une ligne à franchir. C'est cette conception du front d'eau qui apparaît comme le fil conducteur de la pensée aménagiste, par-delà les époques.

Figure 11.1 Projection continue de la ville sur l'eau. Ce plan schématique illustre avec acuité la suite d'actions par lesquelles, étape après étape, le front d'eau s'artificialise davantage, engraisé par des couches de matériaux de remblai.



Les frontières qui bornent aujourd'hui l'île sont donc le fruit des opérations successives de remblaiement des rives. Cette tradition de conquête de l'eau est constitutive de son code ou de son patrimoine génétique; elle fait partie des traits qui contribuent à marquer et à caractériser le visage mondialement reconnu de l'île. Mais il y a plus. Il nous apparaît clair que l'avancée continue du front de ville réaffirme et renforce l'image d'une île artificiellement gonflée, fabriquée et modelée par et pour l'humain, qui fonde en partie l'imaginaire, certes plus large, de la ville.

11.1.1 L'image d'une île artificialisée dominée par l'humain

L'île de Manhattan fascine, c'est bien connu. La seule lecture de son nom suffit à déployer tout un imaginaire, par ailleurs bien constitué. On se prend en effet à imaginer une île dominée par la

minéralité du bitume des rues et des avenues, marquée par la répétition incessante d'îlots sur lesquels s'élèvent de gigantesques gratte-ciels faits de béton, de verre et d'acier. C'est le célèbre panorama architectural qui nous vient en tête. Si l'image de New York est résumée, peut-être à l'excès, écrit Marcel Roncayolo (2002), dans celle de ses sommets, toujours est-il que c'est elle qui tend à infuser et à dominer nos représentations – certes stéréotypées – de l'île. Exerçant avec force son effet sur l'imaginaire, elle tend à laisser dans son ombre la nature lovée dans les interstices ou dans les creux urbains, et même parfois la nature plus monumentale. Force est d'admettre que l'île projette une image qui trouve une résonance dans l'artificialité; comme si elle pouvait en fait attester d'une forme de triomphe de l'humain sur la nature, d'une suprématie du premier sur la seconde ou d'un règne de l'artificiel sur le naturel. D'innombrables ouvrages spécialisés alimentent d'ailleurs cette imagerie, qui en vient en quelque sorte à incarner l'un des traits marquants de la personnalité de l'île de Manhattan. Le vocabulaire employé pour la dépeindre évoque souvent cette idée d'artificialité, de domination, bref, de plus grand que nature : « *one of the most engineered environments on the face of earth* » (Steinberg, 2014, p. 183), « *a massively altered landscape* » (Steinberg, 2014, p. 183), « *the concrete colossus, the human artifact nonpareil* » (Steinberg, 2014, p. 304), « *gigantic human artifact* » (Steinberg, 2014, p. 326), « *artificial organism* » (Joseph, 2013, p. 26), « *concrete island* » (Joseph, 2013, p. 143), « *the city's unfolding identity as an artificial environment* » (Joseph, 2013, p. 143), « *a place of total artificiality* » (Stoppioni, 2010, p. 9), « *desert of iron and cement* » (Lindner, 2015, p. 17), « *man-made Manhattan* » (Raulin, 1997, p. 79), « *concrete jungle* » (Eldredge & Horenstein, 2014, p.i; RBD, 2022, p. 28), « *a world totally fabricated by man* » (Koolhaas, 1994, p. 10), etc. Des expressions métaphoriques et imagées, qui autorisent à penser que cette créature conçue par et pour l'humain s'est affranchie des contraintes naturelles, a gobé et évincé toutes formes de nature pour accommoder une urbanisation galopante.

Photographies aériennes spectaculaires, projections graphiques ou cartographiques accompagnent parfois les descriptions qualitatives et contribuent à renforcer cette image. La page couverture de l'ouvrage « *Mannahatta : a Natural History of New York City* » (figure 11.2) publié par Eric W. Sanderson (2009) est à cet égard particulièrement éloquente. En donnant à voir la ville moderne au côté d'une île primitive reconstituée, cette image de synthèse dramatise les contrastes entre l'île originelle et l'espace maintenant largement artificialisé. Cette mise en parallèle pour le moins provocante de deux paysages historiquement décalés offre un panorama qui véhicule une sorte de

confrontation ou d'affront, ayant pour effet immédiat de « démoniser » la ville. Elle montre la ville verticale comme surpuissante, destructrice et inhospitalière et signale visuellement la domination de la ville sur la nature. Le vert tendre du couvert végétal s'efface complètement pour faire place aux nuances plus sombres de gris de l'environnement bâti. La perte de la nature s'y fait non seulement sentir, elle infuse la lecture qu'on fait de l'image. La perspective retenue n'est d'ailleurs certainement pas anodine. En mettant en scène la masse compacte du *Lower Manhattan*, elle frappe d'autant plus l'imaginaire en ce que ce lieu, surreprésenté et considéré comme « *the city's most famous face* » (Huxtable, 1967, p. 35), est porteur d'un imaginaire urbain collectif très fort.

Figure 11.2 Page couverture de « *Mannahatta: a natural history of New York City* ». Sanderson (2009)



À l'évidence, cette image d'île artificialisée et inorganique, bien que simplifiée et déformée de la réalité, trouve néanmoins un ancrage solide dans le réel, dès lors où l'on s'intéresse à la longue histoire de développement de l'île de Manhattan. Une succession de projets de ville ont en effet contribué à façonner cette imagerie, à commencer, nous l'avons vu, par les ambitieux projets d'expansion des rives entrepris depuis la fin du XVII^e siècle, qui ont métamorphosé de manière

radicale le front d'eau de Manhattan. Mais d'autres projets de ville ont nourri et nourrissent encore aujourd'hui l'image de la supériorité de l'humain sur la nature.

La grille de rues moderne est l'un d'eux. Imperméable aux spécificités du site et étrangère au *topos*, elle s'est surimposée au milieu naturel, arasant et domptant sur son passage les subtilités topographiques et hydrologiques de l'île. « *When the colonies became a nation* », écrit Gerard Koepfel (2015), « *rectilinear became the rule and nature became the exception* » (p. 5). Si les vallées fertiles traversées par un réseau de rivières, de ruisseaux, de marais et d'étangs ont été absorbées dans la ville qui prenait forme, le relief vallonné a quant à lui été nivelé de manière drastique²⁶⁵, tant et si bien que « l'île aux collines » a été convertie « *into a flattened landscape of numbers* »²⁶⁶ (Koepfel, 2015, p. XVI). « *Such an aggressive, uncompromising pursuit of realizing an ideal, rationalized image of spatial order* » (p. 117), souligne Christoph Lindner (2015), a proclamé la supériorité de l'abstraction vis-à-vis de la réalité (Koolhaas, 1994) et le triomphe de la rationalité et des lignes droites sur la nature (Koepfel, 2015). « *It expressed the city's exclusive and total control over its island* » (Koepfel, 2015, p. 134). C'est maintenant l'image d'une ville asséchée et uniforme dans son relief et son tracé qui prévaut. À ce dispositif en deux dimensions s'ajoute l'architecture qui sculpte son espace. Repoussant sans cesse les limites de ce qui est techniquement faisable, son espace tridimensionnel est stimulé par une course vers le ciel et alimenté par des idées de grandeur. C'est en fait l'image d'une ville vertigineuse, définie par sa verticalité extrême, exubérante, voire délirante, pour paraphraser Rem Koolhaas (1994), qui prédomine. Tout se déroule comme si la folie des hauteurs avait engendré une perte de contact avec la réalité; celle du sol, mais aussi celle, plus générale, des éléments que l'on s'acharne à défier (le vent) et à conditionner (air) (Paquot, 2017). Ces formes architecturales consacrent le triomphe de l'excès et de la démesure. L'image qui en résulte dépasse la somme de ces créations architecturales : elle projette un paysage perverti par l'humain, dont Manhattan représente l'archétype. Même *Central Park*, ce grand parc urbain enserré entre d'immenses canyons urbains, participe de cette image. Derrière ce qu'il donne à voir, ce parc incarne « *an artificial re-creation of nature* » (Koepfel, 2015, 177), « *an example of "seeming nature"* » (Gandy, 2002, p. 110) ou

²⁶⁵ La topographie s'élevait alors jusqu'à 47 mètres au-dessus du niveau de la mer (Steinberg, 2014).

²⁶⁶ Les grands travaux d'excavation ont laissé l'île complètement plate, avec seulement quelques « *few gentle rises in the avenues to mark any sort of topographical ancestry* » (Sante, 1991, p. 5).

d'une « *manufactured nature* » (Page, 1999, p. 187). Rem Koolhaas (1994) poursuit en affirmant que

Its lakes are artificial, its trees (trans)planted, its accidents engineered, its incidents supported by an invisible infrastructure that controls their assembly. A catalogue of natural elements is taken from its original context, reconstituted and compressed into a system of nature. [...] Central Park is a synthetic Arcadian Carpet (p. 23).

Si ce grand parc urbain apparaît comme « *a taxidermic preservation of nature that exhibits forever the drama of culture outstanding nature* » (Koolhaas, 1994, p. 21), il représente également, selon Steinberg (2014), « *a massive testament to the control of nature* » (p. 87). « *What the smooth lawns and curving pathways and pastorals views had hidden was a decade-long legacy of destruction in the service of creation* » (p. 189), affirme quant à lui Max Page (1999). Malgré l'image « naturalisante » qu'il projette, ce projet de ville renforce donc l'idée selon laquelle l'île de Manhattan serait totalement artificialisée²⁶⁷.

Si ces projets de ville contribuent à alimenter cette image, c'est probablement sur le front d'eau qu'elle trouve le plus fort ancrage. C'est d'ailleurs cette projection continue de la ville sur l'eau qui a contribué à la mise en risque de ce territoire. Le front d'eau de Manhattan, qui apparaît aujourd'hui comme un morceau de ville stérile aux dynamiques aquatiques, est maintenant assujéti à une nature qui tend à vouloir reprendre sa place.

²⁶⁷ Bien qu'un certain nombre de chercheurs, parmi lesquels figurent Elizabeth Barlow Rogers (1971), Max Page (1999) et Matthew Gandy (2002), se soient néanmoins évertués à déboulonner ce mythe en précisant que la nature aurait plutôt été retravaillée pour former une nature différente de celle de l'ère prémoderne, cette image demeure tout de même prégnante et continue encore aujourd'hui à marquer les imaginaires, comme si, « *like oil and water, nature in New York could not mix* » (Page, 1999, p. 180). Pourtant, malgré l'ampleur des transformations nécessaires à la mise en forme de la ville moderne, la nature n'a pas été complètement éradiquée. Malgré l'élimination remarquablement rapide de la nature par l'humain, Max Page (1999) souligne que « *the suppression of nature was, in fact, only skin deep. [...] Just beneath the surface the stream still ran, and the veins of soil and rock still shape how and where buildings could be built* » (p. 185). « *Transformed, depressed, subdued, nature has by no means been eradicated in New York* » (p. xviii) affirme quant à elle Elizabeth Barlow Rogers (1971).

11.2 De la mise en risque du territoire à la quête de sa résilience

« *The genome of New York is its geography. Geography made the city great, and geography, in the coming age of climate change, will shape the city's future. [...]. Forget the human forces of destruction; herein lies the ultimate threat* » (Goldin & Lubell, 2016, p. 27-28).

La ruée vers l'eau qui se matérialise dans le paysage depuis plus de 400 ans a exacerbé la pression urbaine sur les rives et aggravé l'exposition de la ville aux aléas hydrométéorologiques. D'abord par l'imposition d'une première forme de frontière entre la ville et l'eau; puis, par le retranchement de l'espace de respiration des cours d'eau, là même où se faisait sentir l'influence des marées; enfin, par le remaniement constant des chenaux de l'Hudson et de l'*East River*, qui se sont contractés au profit d'une croissance urbaine toujours plus importante. Mais ces actes de défiance envers les eaux environnantes rattrapent la ville à l'automne 2012. Les eaux, qui avaient été enfouies sous des millions de mètres cubes de remblai, refont surface et mettent en relief le tournant auquel le front d'eau est inéluctablement confronté : la rhétorique d'expansion urbaine continue s'avère insoutenable. La crise générée par le passage de l'ouragan Sandy cause en outre un éclatement des cadres et des repères qui fondent une part importante de son identité; le front d'eau ne peut plus être identique à lui-même et se configurer avec les mêmes idées. Mais l'île, bien que frappée dans ses fondements, ne perd pas pour autant toute maîtrise de sa destinée. Après avoir encaissé le choc, le front d'eau, animé par un vaste chantier de réflexion, fait l'objet de projections post-catastrophes aspirant à repenser la place de l'eau dans la ville, faisant ainsi de la tempête une force régénératrice plutôt qu'uniquement destructrice – du moins sur papier.

L'analyse approfondie des compartiments de la *Dryline* effectuée au cours des chapitres huit, neuf et dix nous a permis de dégager des métaphores spatiales, emblématiques de relations variables entre la ville et l'eau. Ces métaphores, en sous-tendant diverses conceptions du front d'eau, rendent les configurations physiques projetées et en voie de se matérialiser significatives, au moment où la ville aspire à devenir résiliente face aux risques d'inondation. Mais leur qualification (hybridation, cohabitation, enclavement, exclusion, conquête) n'était pas une fin en soi. Nous tenterons maintenant de détailler comment elles se positionnent par rapport à l'imaginaire du front d'eau détaillé dans la première partie de ce chapitre pour saisir la signification de la nouvelle strate en voie de s'édifier. Nous nous intéresserons à cet égard aux principales figures mobilisées dans le projet originel d'abord, puis dans le projet révisé ensuite : les parcs éponges protectifs et les

mesures de protection temporaires et permanentes (1), puis le parc surélevé et la digue multifonctionnelle (2).

Tableau 6 Principales figures mobilisées dans le projet de la *Dryline*

| Projets | Date | Rive visée | Statut | Métaphore spatiale |
|--|------|--------------|---------------------------|--------------------|
| Parcs éponges protectifs | 2014 | Est et ouest | Partiellement avorté | Cohabitation |
| Mesures de protection temporaires et permanentes | 2014 | Est et ouest | Partiellement avorté | Enclavement |
| Parc surélevé | 2018 | Est | En voie de se concrétiser | Exclusion |
| Digue multifonctionnelle | 2019 | Est | En voie de se concrétiser | Conquête |

11.3 L'idéal de résilience, comme horizon de projet

Le concours *Rebuild by Design* lancé par le gouvernement fédéral au lendemain de l'ouragan Sandy pose les pierres d'un changement de regard vis-à-vis des rapports de la ville aux cours d'eau qui l'enserrent. Henk Ovink, en entrevue accordée à *MetroFocus*, discute à cet égard d'un véritable changement de culture : « *I think you have to change the paradigm, change the perspective on the future [...]. A changing future is something we want to live with. We want to live with water and embrace that culture of uncertainty* » (Ovink, 2014, n.p.). Ce basculement de régime de pensée trouve ancrage dans la première phase d'idéation du concours. L'équipe lauréate propose, par le truchement de divers dispositifs urbains, paysagers et architecturaux, d'adapter la morphologie du front d'eau de manière à anticiper les perturbations à venir. Nous discuterons de la métamorphose prévue de l'*East River Park*, du parc Wagner et du parc Rockefeller et des différents types de mesures de protection intégrées appelées à se déployer, pour mieux saisir la signification des formes et des idées proposées, dans leur rapport à l'histoire.

11.3.1 Les itérations de parcs éponges protectifs et les mesures de protection permanentes et temporaires : le front d'eau comme interface négociée

« *So the ocean and the sky and the rivers hold the city in their grip, even when people, like busy ants in the crack and crevices, are uncounscious of these more primal presences* » (Lewis Mumford, 1945, cité dans Buttenwieser, 1999, p. 197).

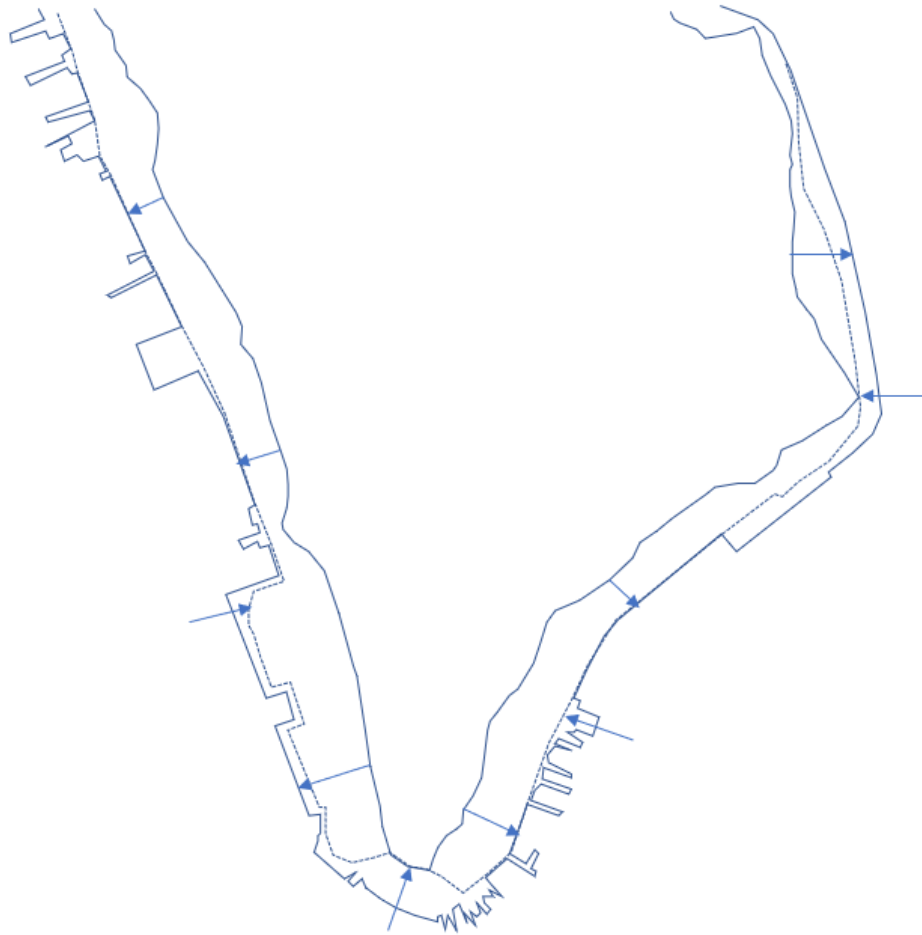
Empreintes du même esprit, les propositions aspirant à transformer l'*East River Park*, le parc Wagner et le parc Rockefeller en parcs éponges protectifs semblent mettre en crise, ou du moins

déstabiliser les représentations conventionnelles du front d'eau, voire de l'île, de manière plus générale. Le front d'eau, qui s'est jusqu'ici caractérisé comme une frontière de développement ponctuellement contestée et réinvestie par la nature, se redéfinit, avec les parcs éponges, en une interface négociée. L'alignement interne de la protection ou, pour le dire autrement, le déplacement de la ligne de démarcation entre la terre et l'eau vers l'intérieur du tissu urbain, force la renégociation des limites établies entre la ville et l'eau, ou leur recalibrage. En autorisant le front d'eau à expérimenter des perturbations, cet alignement peut être lu comme une invitation à réappréhender l'instabilité, qui a été endiguée par des siècles d'opérations de remblai. Le discours pictural et scriptural des scénarios imaginés déploie à cet égard un système de signes chargés de mettre en évidence l'idée d'apprendre à dialoguer avec des amplitudes, des fluctuations, sur un territoire historiquement défini par sa stabilité, voire son immuabilité. Le front d'eau n'est alors plus compris, représenté et imaginé comme une ligne fixe et statique, aménagée une fois pour toutes, mais bien comme une sorte d'objet mouvant et malléable. Il en vient à représenter un espace interactionnel et relationnel au sein duquel s'agencent et s'entremêlent les systèmes urbains et aquatiques grâce au déploiement de différents dispositifs de rétention et de captage des eaux de tempête. Les propriétés physiques des parcs, à la fois inclinés et perméables, assurent une interconnexion plus étroite entre la ville et l'eau, deux entités jusque-là pensées séparément et considérées comme incompatibles.

Lorsqu'on y regarde de plus près, il nous apparaît clair que les itérations de parcs éponges procèdent à cet effet d'un renversement remarquable, voire d'une inversion radicale du rapport de la ville à l'eau; ils marquent un tournant majeur au regard des relations qui se sont historiquement nouées entre ces deux entités. L'imaginaire géographique conquérant des 400 premières années de son existence se voit confronté à un imaginaire opposé, ancré dans une logique de cohabitation. L'eau n'est plus à conquérir. Elle est à accommoder et à réintégrer à la forme urbaine. Plutôt que d'un objet extérieur à contempler et à exploiter comme aménité visuelle et fond de décor scénique, la rivière et le fleuve entendent devenir un élément structurant du projet. Tout se déroule comme si on retirait une partie du carcan qui enserre l'île pour permettre aux cours d'eau de se réappropriier le territoire qui leur avait été confisqué au fil des siècles de remblaiement des rives, dans une sorte de soumission volontaire de la ville (figure 11.3). « *If there is one guiding principle at work* », indique à cet égard Henk Ovink, « *it is the notion that the city, which has thumbed its nose at the*

water for 400 years, can no longer keep the sea at bay, but must by necessity invite it in » (cité dans, Feuer, 2014, p. MB1). Les mots et les images par lesquels les concepteurs donnent à voir et à comprendre le concept des parcs éponges expriment la volonté de renouer avec la nature, en laissant la présence potentielle de l'eau guider la morphologie du front d'eau, de manière, pourrait-on dire, à « réhumidifier » l'île déshydratée et asséchée. Pour la première fois, c'est l'eau qui propose d'induire une transformation de la ville. Soulignons que le récit de conquête ne fait pas pour autant place à un récit de désinstallation, mais passe plutôt par des modes d'occupation de l'espace adaptés, basés sur la multifonctionnalité et l'intermittence des usages. Pour ce faire, la ville compte se replier et s'écarter de la rive, sans néanmoins la quitter définitivement. Se replier, c'est créer un dégagement et une ouverture apte à recevoir. Ce geste implique donc nécessairement un exercice de recomposition avec l'environnement de la rivière et du fleuve. Plutôt que de maintenir l'eau à distance, on l'invite dans le tissu en la programmant.

Figure 11.3 L'évolution des rapports entre la ville et l'eau peut être décrite comme un mouvement de balancier, de la conquête à l'accommodation



Notre analyse nous autorise en outre à soutenir que les parcs éponges se situent aux antipodes du mythe fondateur de l'île de Manhattan, lequel a été alimenté par les récits de conquête ininterrompue de l'eau – basés à la fois sur l'histoire et l'imaginaire – caractérisés au chapitre trois de notre thèse. Si les opérations de remblaiement successives de la rive trouvent une résonance, nous l'avons vu, dans le mythe de la frontière, le « réensauvagement » du front d'eau contribue inversement à son renversement; comme si, en cherchant à réinitialiser les rapports entre la ville et l'eau, le projet proposait un nouvel acte fondateur. Les parcs éponges suggèrent effectivement de « définir les modalités d'un commencement nouveau » (Gervais-Lambony, Hurllet & Rioval, 2017, p. 9). C'est ce que suppose l'idée de refonder. Ils instituent en quelque sorte un « à-venir », pour reprendre la formule de Jacques Le Goff (1988, p. 5), fondateur d'une nouvelle ère (Gervais-Lambony, Hurllet & Rioval, 2017). À cet égard, tout se déroule comme si le débordement des eaux

de tempête avait en quelque sorte ramené à la mémoire cette nature oubliée ou, pour le dire autrement, avait réanimé une mémoire des origines qui, à son tour, est recyclée et réactualisée dans le projet, pour initier une voie vers un nouvel avenir. Le front d'eau, qui était devenu un fragment décontextualisé par l'adjonction successive de murs de soutènement et amnésique à la présence de l'eau, entend retrouver une conscience géographique. Les figures de parcs éponges entretiennent ainsi un rapport paradoxal au temps. Elles n'abandonnent pas l'histoire, mais la déplient, la déconstruisent et la reconstruisent dans un exercice de réinvention. Elles renvoient au passé en faisant écho à la mémoire des origines, mais le déforment et le dépassent pour mieux se projeter dans le futur, répondre à la menace posée par les risques d'inondation et développer des moyens pour y faire face. Mémoire et imagination sont ainsi ralliées dans un projet structurant, radicalement opposé aux modes de développement qui ont jusqu'à présent prédominé. On pourrait même avancer que ces nouveaux rapports jettent les bases d'une « nouvelle identité naissante » (Corboz, cité dans Morisset, 2009, p. XVIII); naissante, parce que certains traits persistent. Les états antérieurs agissent à titre de stimulants pour l'exercice de planification en cours, continuent de nourrir les projections et façonnent en partie son devenir ou son futur souhaité.

Si l'inventivité de la forme des parcs assure la compatibilité de la ville et de l'eau, reste qu'une combinaison de séparation et d'exposition est, nous l'avons vu, formalisée dans les plans esquissés. Les parcs ne s'affranchissent pas totalement de délimitations entre la ville et l'eau; un certain niveau d'isolement persiste pour assurer des inondations contrôlées. Ce désir de contrôle, alors exprimé par l'intégration de murs de soutènement à même l'architecture des parcs, s'impose par ailleurs comme principe de conception dans certains segments du front d'eau. C'est notamment le cas du corridor de protection multifonctionnel envisagé dans le *Seaport* et des mesures de protection permanentes et temporaires distribuées le long de l'emprise de *Battery Park City*, aux endroits les plus contraints spatialement. La volonté d'enclorre les districts – et plus particulièrement leur bâti – en fermant le périmètre des îlots pour les soustraire à l'action destructrice de l'eau domine l'image d'un front d'eau souple, mutable, capable de s'adapter aux perturbations. Ce contrôle anthropique exercé sur le milieu aquatique n'est pas sans puiser dans l'héritage idéal et physique que le front d'eau porte en mémoire. L'idée d'imposer une limite franche aux mouvements de l'eau pour mieux cohabiter avec elle ranime une couche profondément enfouie de l'histoire du front d'eau dont seule la trame incurvée constitue aujourd'hui le

vestige : elle rappelle les murs de soutènement édifiés à l'époque hollandaise pour restreindre l'action des marées, sans les engloutir complètement. Les mesures de protection temporaires et permanentes proposées par les concepteurs de la *Dryline* retiennent ainsi certains traits par lesquels le front d'eau s'est défini dans son rapport à l'eau à une certaine époque; les traits caractéristiques de ce territoire en viendront même à brouiller le dessein de la phase d'idéation initiale, au fil de l'évolution du projet et de ses itérations successives.

Entre ce que tracent les premières esquisses de la *Dryline* et la réalité des pratiques, tout un lot de contraintes s'interpose et creuse un écart entre ce qui est souhaité et ce qui est possible d'y édifier. À l'atterrissage des plans dans le réel, les idées se transforment et de nouvelles projections prennent forme. Le projet révisé, en tissant de nouvelles relations entre la ville et l'eau, est alors investi de nouveaux sens.

11.4 La *Dryline*, à l'horizon de sa matérialisation : vers l'adoption d'une stratégie de défense visant à fortifier le front d'eau

« Thinking about anything is hard. But unthinking – undoing the way we have thought about anything – is infinitely harder » (Mathur & da Cunha, 2009, p. VIII)

Nous avons vu, au cours des chapitres huit, neuf et dix, que le front d'eau de Manhattan devient, au moment de la planification concertée de la *Dryline* et de la traduction du projet sur l'écran de la réalité, le terrain d'affrontements idéologiques : c'est alors la place même de l'eau dans la ville qui est contestée. L'évolution des rendus porte à cet égard la trace du passage d'un registre de l'accommodation à celui de l'enfermement, distillant ainsi l'idéal de résilience défini dans le cadre du concours *Rebuild by Design*, qui avait infusé la vision originelle d'un front d'eau ouvert aux perturbations. Revisitons les principales figures mobilisées dans la nouvelle mouture du projet de la *Dryline*, pour mieux les poser en regard de l'histoire et ainsi dégager la signification de ces changements.

11.4.1 Les figures de parc surélevé et de digue multifonctionnelle : le retour de la stabilité et le renouvellement des appétits expansionnistes

À l'automne 2018, les autorités municipales mettent à l'ordre du jour l'idée d'un espace entièrement défendable, hermétique aux dynamiques aquatiques. Le projet de parc surélevé s'inscrit dans les mêmes traditions urbanistiques des couches qui lui précèdent, consistant à

s'affranchir, de manière générale, des contraintes de la nature. On assiste plus particulièrement au retour de la tendance séparatrice qui a dominé les rapports entre la ville et l'eau dans la longue histoire de développement de l'île de Manhattan, ce qui perpétue un attribut significatif de la personnalité du front d'eau. Ces traditions continuent de conditionner la nature des relations projetées entre ces deux entités, qui se traduit dans l'intention de garder le parc au sec. Mais l'idée de se déconnecter du rythme de la rivière et de ses tumultes qui domine le discours du projet est cette fois revisitée, pour s'incarner dans une forme inédite : la ville se dresse en hauteur pour maintenir le parc hors d'eau et résister à l'invasion des eaux. Ainsi rehaussé et fortifié, le parc dresse entre la ville et les flots une barrière plus haute, robuste, épaisse et étanche. Il est intéressant de relever que les rendus du parc éponge initialement proposé, en mettant en scène les forces de la nature et une expérience de contact intense (figures 8.3a, 8.3c, 8.13c, 8.14 et 8.18), flirtent avec l'imaginaire de la catastrophe et pouvaient ainsi être source d'un imaginaire anxiogène, alors même que les stigmates de la dévastation étaient encore visibles dans le parc au moment de la diffusion des plans. C'est en effet l'image de l'eau qui s'immisce dans la ville au moment du passage de l'ouragan Sandy qui est retranscrite dans certains dessins. Le rehaussement du parc permet, au contraire, d'évacuer cette image, au profit de traits plus familiers, et plus sécurisants, peut-être. Avec l'apport de matériaux de remblai destiné à rehausser le parc, le processus de destruction créatrice caractéristique de l'île se voit par ailleurs réanimé. On fait table rase du passé, pour mieux recommencer; comme la ville l'a toujours fait. À nouveau, une couche d'histoire est en voie d'être ensevelie, pour mieux en édifier une nouvelle, juchée en hauteur. Cette posture, nous l'avons vu, s'accroît avec le compartiment du *Seaport*. L'attrait de la démesure gagne ce district, tant et si bien qu'une conquête s'impose plus formellement dans les nouvelles itérations, rendues publiques en 2019. Le corridor multifonctionnel intégré au tissu urbain est alors mis de côté, au profit de la création *ex nihilo* d'un quartier voué à protéger le district historique de l'invasion des eaux. À défaut de s'inscrire en rupture avec l'imaginaire du front d'eau, le projet de digue multifonctionnelle renvoie à un imaginaire profondément ancré dans l'histoire des représentations de l'île.

L'idée d'étendre le périmètre de l'île fait directement écho à la longue tradition de conquête de l'eau et réactualise le processus de destruction créatrice du rivage, en proposant cette fois de jucher en hauteur l'emprise artificielle projetée. Se présentant comme une réinterprétation d'une

projection de la ville sur l'eau de par son élévation nouvelle, ce dispositif de sol artificiel propose une expansion du rivage dans sa forme la plus contemporaine et s'inscrit par conséquent dans le continuum de l'histoire du front d'eau de Manhattan. Le front d'eau est ainsi de nouveau compris comme un front pionnier, une frontière dans le sens américain du terme, c'est-à-dire une ligne qui doit être franchie et sans cesse repoussée (Durpaire, 2016). La proposition, en traduisant la volonté de transgresser les limites établies par la création de terres à même la rivière, concourt à perpétuer le mythe de la frontière. Mieux, ce nouveau front pionnier s'érige comme strate supplémentaire de ce même mythe. Fortement investie de l'idée de conquête, sa forme mobilise une attitude guerrière et colonisatrice et porte en elle un message. Tout se déroule comme si on tentait de renverser l'image d'une ville engloutie par les eaux, pour plutôt mettre de l'avant une ville conquérante qui, par l'emploi de la force, vainc la menace posée par l'eau en érigeant un quartier bien au sec, à la manière d'une sorte de contre-offensive. Parce que c'est le message véhiculé par la forme retenue : on veut renverser le rapport de force, dominer la nature, voire perpétuer l'entreprise de domination de la ville sur cette même nature. L'érection d'une digue multifonctionnelle, par son surdimensionnement, est un acte unilatéral de contrôle et de confrontation. C'est l'affirmation territoriale du pouvoir de la ville, une manifestation de sa puissance qui consacre en quelque sorte sa supériorité et, ce faisant, perpétue ce qui la singularise.

Lorsque l'on pose le projet en regard des exercices de planification antérieurs – avortés ou menés à terme – et des idées qui les portent, des découvertes d'autant plus intéressantes se dessinent. Ce regard rétrospectif révèle qu'on mûrit et qu'on chérit l'idée de remblayer la rive depuis un certain moment déjà et que le projet de digue multifonctionnelle réactive des couches mémorielles en dormance.

11.4.2 La résurrection de *Seaport City*

Moins d'un an après le passage de l'ouragan Sandy, l'administration Bloomberg rend public le plan stratégique « *A Stronger, More Resilient New York* » (City of New York, 2013) pour préparer la ville à la récurrence inévitable d'autres perturbations²⁶⁸. D'emblée, l'intitulé du document met en lumière l'élasticité sémantique du concept de résilience et la versatilité des discours qu'il

²⁶⁸ Cette initiative municipale s'effectue en parallèle du concours *Rebuild by Design* lancé par le gouvernement fédéral. C'est la *Special Initiative for Rebuilding and Resilience* (SIRR) qui travaille alors à la rédaction du rapport.

engage. En revanche, les paragraphes introductifs et le champ lexical mobilisé sont sans équivoque. « *Stronger* », « *tough* », « *thoughtness* », « *tougher* » ne sont que quelques-uns des termes employés par l'entremise desquels se constitue un imaginaire de la résistance, ou mieux, de la défense :

The underlying goal of this report is resiliency. That is, to adapt our city to the impacts of climate change and to seek to ensure that, when nature overwhelms our defenses from time to time, we are able to recover more quickly. In short, we have to be tough. And toughness, as we all know, is one of the defining traits of New Yorkers. [...]. The time has come to make our city even tougher (City of New York, 2013, p. 6).

La résilience dont il est ici question a moins à voir avec l'accommodation de perturbations qu'avec la capacité à leur résister, à leur faire barrage, puis à retrouver un état stable, de manière à ce que la ville maintienne son identité. On convoque à cet égard la personnalité de la ville et sa propension à faire face à n'importe quel choc et de s'en relever en rappelant les nombreux revers que cette dernière a essuyés au cours des dernières décennies. L'allusion aux attentats du 11 septembre et à la réponse architecturale subséquente vient en renfort de la rhétorique mobilisée par les pouvoirs publics. Vingt ans plus tôt, la destruction des tours jumelles a été une occasion de reconstruire plus haut et de prospérer de nouveau. C'est l'image que la Ville a choisi de mettre de l'avant pour réaffirmer sa puissance, voire son invincibilité. Nous le verrons, le scénario d'aménagement alors imaginé par les autorités municipales pour faire face au risque inhérent de débordement des eaux de tempête compte lancer un message similaire et cherche à perpétuer l'image d'une ville qui se relève – au propre comme au figuré – et qui ne baisse pas les bras devant des situations apparaissant particulièrement difficiles à surmonter. « *There is no storm, no fire, no terrorist act* » affirme alors le maire Bloomberg, « *that can destroy the spirit of our city, and keep us from looking forward envisioning a better tomorrow and then bringing it to life. The future is in our hands and I'm 100 percent confident they're in good hands and we will deliver* » (Bloomberg, 2012, n.p.).

Parmi les 257 initiatives proposées à l'échelle de la ville, deux stratégies sont à l'époque étudiées pour rendre le *Financial District* et le *Seaport* résilients aux inondations, chacune d'elles étant inscrite dans des logiques d'action et des horizons temporels différents. Une première mesure à court terme consiste en l'édification d'une ligne de défense intégrée au tissu urbain et composée de structures permanentes et temporaires. Une seconde mesure à long terme consiste à ériger une structure de protection permanente à la limite d'empiètement maximale des quais, depuis *The*

Battery au sud, jusqu'au *Pier 35* au nord, et de remblayer l'arrière de l'ouvrage de manière à créer une digue multifonctionnelle portée à un niveau supérieur du niveau théorique de crue. Lorsqu'on y regarde de plus près, il y a là une volonté de reproduire le *modus operandi* de la reconstruction post-11 septembre. Si on avait à l'époque relancé la course vers le ciel dans un esprit de défiance, on pourrait dire qu'il s'agit alors de relancer la conquête de l'eau, dans un geste de confrontation et de domination. Le rapprochement des registres d'action s'impose comme une évidence; difficile d'ignorer l'analogie. Ce qui anime alors les pouvoirs publics, c'est moins l'idée de se résigner à laisser l'eau se réappropriier ponctuellement et temporairement le territoire de la ville que l'envie de construire plus haut, plus grand, plus solide. En clair, il s'agit de signifier la force de la ville devant la menace. On perpétue ainsi ce qui a toujours été accompli.

La mise en présence des exercices de planification de 2013 et de 2019 nous permet ainsi de faire d'importants rapprochements. Il s'agit d'un seul et même scénario d'aménagement, à la différence près de l'emprise spatiale du remblai. Dès le départ, les objectifs affichés par la digue projetée en 2013 donnent une lecture claire des attendus du projet. Les objectifs sont alors doubles : protéger les districts des risques d'inondation d'une part, et accommoder une pression de développement²⁶⁹ d'autre part. Par-delà sa fonction de protection, cette digue multifonctionnelle se veut donc un engin économique capable d'amortir les coûts de construction de cette infrastructure, de manière à ce qu'elle gagne une capacité d'autofinancement : « *This approach would provide the protective value of a traditional levee while also providing new land on which commercial and residential buildings could be constructed, both to accommodate the City's growth and to help finance the construction of the multi-purpose levee* » (City of New York, 2013, p. 385). Ce que le maire Bloomberg nomme à l'époque *Seaport City* (SC) (figure 11.4) réfère donc à des aspirations multiples. Un détournement de la vocation première de l'infrastructure de protection se joue pour autoriser l'extension urbaine du *Lower Manhattan*.

²⁶⁹ À l'époque, la pression foncière s'intensifie dans le *Seaport*. Le début des années 2010 est effectivement marqué par de multiples projets controversés de tours projetées à l'emplacement du *New Market Building*, localisé en dehors de la limite immédiate du district historique.

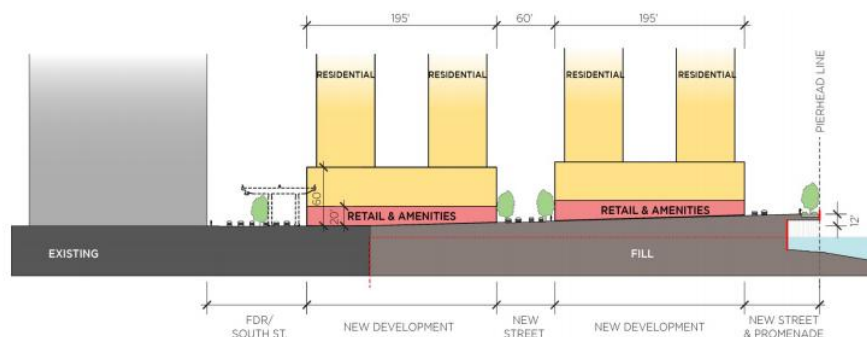
Figure 11.4 La mise en forme de *Seaport City*, telle qu’imaginée par les autorités municipales en 2013. City of New York (2013)



En 2014, la NYCEDC mandate la firme *Arcadis* pour valider la faisabilité technique, financière et légale de la digue multifonctionnelle envisagée. La « *Southern Manhattan Coastal Protection Study : Evaluating the Faisibility of a Multi-Purpose Levee (MPL)* » (*Arcadis*, 2014) est rendue publique au cours de la même année. L’étude préliminaire confirme que ce type d’infrastructure est techniquement réalisable et conclut que l’expansion de deux îlots est la meilleure option à retenir²⁷⁰ (figure 11.5).

²⁷⁰ Bien que la commande donnée par la NYCEDC vise alors l’analyse de faisabilité d’une digue multifonctionnelle, un large spectre d’alignement et de typologies de protection est à l’époque exploré par *Arcadis* : une ligne de protection intégrée au tissu urbain, une seconde localisée en bordure immédiate du front d’eau, une autre détachée du corps de l’île et une dernière conquise sur l’eau, grâce à une opération d’expansion du rivage. Parmi ce dernier scénario figurent diverses options d’expansion du rivage (sur remblai ou sur pilier) et d’envergure variant de 75 à 150 mètres, soit l’équivalent d’un ou deux îlots supplémentaires (*Arcadis*, 2014).

Figure 11.5 Expansion du rivage proposée par Arcadis. Arcadis (2014)



Le contexte particulier du *Seaport* incite Arcadis (2014) à proposer un phasage des interventions. Dans l'attente de l'échéance des baux commerciaux entre la HHC, le Musée et la Ville, on prévoit laisser les parcelles riveraines et les quais du district historique inchangés, en redistribuant la densité au nord et au sud du quartier (figures 11.6 et 11.7). L'espace conquis sur l'eau compte en outre former un tissu continu de tours dans le prolongement immédiat des îlots existants, tandis que le secteur compris entre les ponts de Brooklyn et de Manhattan projette quant à lui abriter un parc riverain. Pour protéger le cadre bâti vulnérable, on propose d'insérer une infrastructure de protection intégrée au tissu urbain, à la manière du compartiment de la *Dryline* imaginé par le cabinet BIG. À l'expiration des baux, la Ville compte reprendre le contrôle du site pour consolider la présence de la digue multifonctionnelle en façade immédiate du *Seaport* (figure 11.8). Les croquis informent à ce titre de l'intention de redévelopper les quais du district pour accommoder des immeubles.

Figure 11.6 Expansion du rivage, à l'horizon 2050. Arcadis (2014)



Figure 11.7 Esquisse des formes architecturales proposées. Arcadis (2014)



Figure 11.8 Expansion projetée du rivage, à l'horizon 2100. Arcadis (2014)



Le langage conceptuel du scénario présenté par l'administration De Blasio en 2019 reconduit en quelque sorte les intentions formulées en 2013. Mais par-delà cette référence à un passé récent, le projet étudié à l'heure actuelle évoque un objet bâti sorti de l'eau dans les années 1980 et des désirs de conquête enfouis qui n'ont jamais trouvé prise dans le réel. Leur examen attentif nous indique que ce projet d'expansion, bien qu'il se veuille une proposition pour le futur, s'inscrit dans le continuum d'une histoire longue et réhabilite un imaginaire qui n'a que peu à voir avec le besoin de protection face aux inondations.

11.4.3 La réhabilitation d'un imaginaire et la résurgence d'un vieux rêve de conquête réprimé

« [...] *each block is covered with several layers of phantom architecture in the form of past occupancies, aborted projects and popular fantasies that provide alternative images to the New York that exists* » (Koolhaas, 1994, p. 9)

Qu'il s'agisse de *Seaport City* ou de sa plus récente incarnation diffusée en 2019, ces propositions puisent à travers une source d'inspiration commune, d'ailleurs explicitement mentionnée dans leurs documents de planification respectifs : *Battery Park City*. Après tout, ce district, rappelons-le, a largement été épargné par l'ouragan Sandy, grâce à l'élévation de son socle. On ne peut d'ailleurs passer sous silence leur ressemblance formelle. Si on convoque, par le truchement d'une image, l'exemple de *Battery Park City* dans le plan divulgué en 2019, le plan stratégique rendu public en 2013 est d'autant plus explicite. Il traduit l'intention de poursuivre un objectif similaire : « *The intention would be for this new East River neighborhood to serve much the same function as Battery Park City does along the Hudson River* » (City of New York, 2013, p. 385). Cet énoncé laisse sous-entendre que l'on compte construire *Seaport City* sur le modèle de *Battery Park City*; comme si la Ville, suite à l'achèvement de l'expansion occidentale du rivage, était à la conquête d'une nouvelle frontière : celle de l'est. Il faut dire que les points de rapprochement sont nombreux. D'une manière générale, la finalité de *Battery Park City* et de l'opération de conquête projetée reste essentiellement la même : il s'agit d'extensions neuves, gagnées sur les eaux, abritant des quartiers à haute valeur ajoutée. Ces quartiers convergent également sur le plan de leur dénomination. Le terme « *City* » leur est accolé, en référence à la volonté d'édifier « une ville dans la ville ». En termes d'emprise spatiale, la représentation bidimensionnelle de la digue multifonctionnelle proposée en 2019 est d'envergure équivalente à *Battery Park City*. C'est le rehaussement topographique et l'inclinaison du remblai qui donne une nouvelle dimension au quartier projeté. Mais une chose nous apparaît claire. Tout se déroule comme si on invoquait explicitement *Battery Park City* pour évoquer autre chose : un quartier résilient aux inondations.

Outre cette référence à un objet bâti, on décèle également des similitudes avec des projets qui, demeurés dans les cartons, ne se sont jamais concrétisés, mais dont les fondements reposaient aussi sur la conquête de l'eau. Bien qu'aucun remblaiement de la rive est de Manhattan n'ait été effectué depuis le début des années 1800 entre *Battery Park* au sud et le pont de Brooklyn au nord, cette possibilité n'en a pas moins suscité une série de propositions. Ce n'est effectivement pas la

première fois dans l'histoire de l'île qu'on propose d'étendre à nouveau la rive dans les eaux de l'*East River*; il en a été question en début de chapitre. Bien qu'avortés, ces projets ont infusé l'imaginaire de la ville à une certaine époque. La récurrence d'une rhétorique de conquête de l'*East River* cristallise en quelque sorte un rêve, voire un fantasme à assouvir, comme si l'expansion de l'île était un processus inachevé et que les eaux de la rivière apparaissaient comme une terre promise fantasmée. Le scénario de digue multifonctionnelle gagnée sur les eaux éveille ainsi des intentions oubliées.

11.4.4 L'*East River* : une conquête rêvée et fantasmée

Cette idée de conquérir – partiellement ou complètement – l'*East River* a longtemps stimulé les rêves et les fantasmes. Toute une rêverie a été associée à la conquête de cette rivière. Un regard rétrospectif sur des projets abandonnés – dont certains sont tombés dans un oubli presque total – nous montre que ce vieux rêve de conquête exerçait, pour toutes sortes de raisons, une fascination, si bien qu'il s'est matérialisé de manière successive au sein d'une multitude de plans. Pensons aux plans de James Serrell, de Thomas Kennard Thomson, ou encore de John A. Harris, pour ne nommer qu'eux, proposés entre 1865 et 1924²⁷¹. La somme de ces projets fantaisistes, démentiels et parfois délirants²⁷², est tout sauf anecdotique. Bien que ces projections donnent forme à un imaginaire qui, aujourd'hui, paraît inimaginable – inutile de préciser que ces grandes visions utopiques d'une île élargie se sont évaporées – elle demeure néanmoins emblématique d'une représentation particulière de la rivière, qui a vraisemblablement perduré dans le temps : celle d'un obstacle à transcender. Ces fantasmes de conquête ne se sont pas tout à fait éteints. Restée en dormance pendant quelques décennies, l'idée d'élargir l'île de Manhattan, qu'on croyait définitivement abandonnée, s'est recondensée en une nouvelle mouture 50 ans plus tard.

Le désir d'étendre l'emprise de la ville sur l'eau est remis sur la table par le gouverneur de l'État Nelson Rockefeller et l'administration Lindsay en 1972. Se disant insatisfait de la taille de l'île – « *We are not satisfied with the size of the island we bought* », affirme le maire Lindsay (cité dans Shipler, 1972, p. 2) – ce dernier caresse à l'époque le projet d'édifier une extension foncière de plus de 40 hectares gagnés sur l'*East River*. Il est alors proposé de combler le rivage entre *The*

²⁷¹ Voir sections 3.4.3 et 3.4.5 du chapitre trois.

²⁷² Rappelons que certains d'entre eux proposaient l'abolition pure et simple de l'*East River*.

Battery au sud et le pont de Manhattan au nord, jusqu'à la ligne d'empiètement maximal des quais, en prenant soin de laisser les quais du *Seaport* dans leur état actuel (figures 11.9 et 11.10). On entend rénover les quais et les structures historiques existantes et poursuivre l'exposition des navires historiques (Office of Lower Manhattan Development, 1975). Mais le choc financier des années 1970 aura raison de ces grandes ambitions.

Figure 11.9 Expansion projetée du périmètre de l'île dans le cadre du projet *Manhattan Landing*.
Office of Lower Manhattan Development (1975)

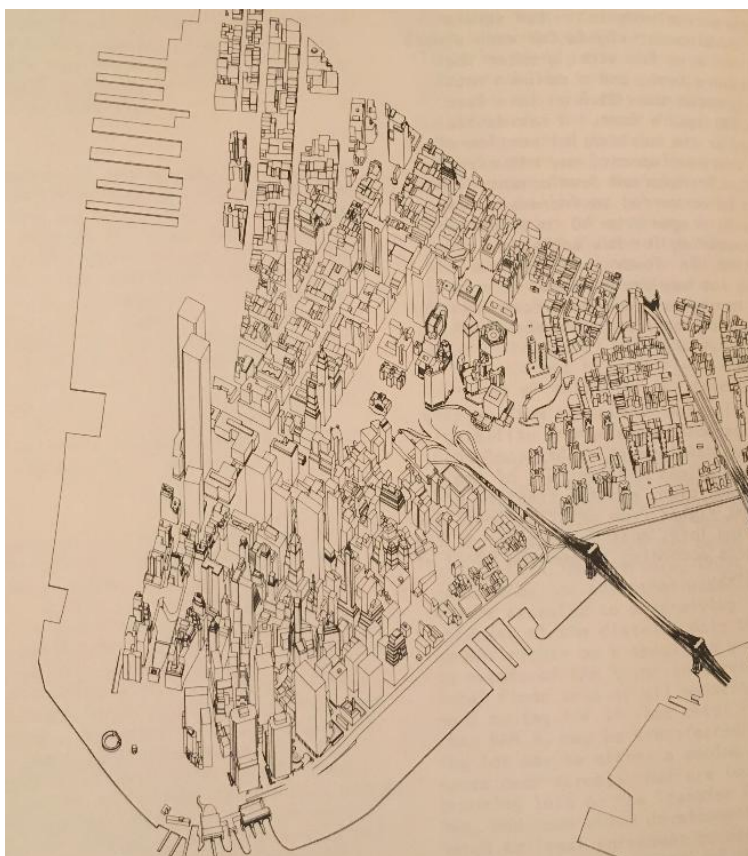


Figure 11.10 Le projet, présenté en conférence de presse en 1972. De gauche à droite : le gouverneur de l'État Nelson Rockefeller, le directeur de la NYCPC Donald H. Elliott, le Maire John V. Lindsay, Richard Weinstein de l'*Office of Lower Manhattan Development* et Edmund F. Wagner de la D-LMA. Kandell (2017)



La parenté étroite entre *Seaport City* et le projet alors connu sous le nom de *Manhattan Landing*²⁷³ est frappante. L'analogie, particulièrement visible à la confrontation du rendu produit par Arcadis en 2014 (figure 11.7), nous amène à penser que *Seaport City*, et ultimement sa nouvelle mouture diffusée en 2019, constitue une forme de réinterprétation contemporaine de *Manhattan Landing*. C'est l'image même de ce qui a été imaginé qui est reconduite. Les similitudes sont en effet encore plus frappantes qu'avec *Battery Park City*, d'abord en raison d'une localisation géographique partagée. L'analogie se matérialise ensuite au sein des formes en deux et en trois dimensions. Comme un destin déjà tracé, le front d'eau apparaît remblayé jusqu'à l'extrémité des quais, en prenant soin de laisser ceux du *Seaport* inchangés. *Seaport City* emprunte à *Manhattan Landing* son emprise et sa configuration spatiales. Ils se coulent matériellement dans le même moule, à la différence près de la surélévation du socle de la nouvelle emprise foncière projetée. À nouveau, c'est le rehaussement, s'inclinant en pente douce vers la ville, qui s'écarte du projet initial. Mais

²⁷³ Se référer à la section 4.3.1 du chapitre quatre.

cette différence somme toute subtile de formalisation peine à faire oublier les objectifs partagés. *Manhattan Landing* et *Seaport City* partagent en effet l'ambition d'accommoder une pression de développement. Le premier cherche à étendre le *Lower Manhattan*. Le second se sert du développement immobilier projeté comme levier de financement de la digue multifonctionnelle; comme si l'intention initiale d'étendre la frontière pour accommoder du développement s'était parée d'une volonté de protection et que la forme de *Manhattan Landing* s'adaptait pour répondre aux attentes et aux exigences renouvelées. À l'évidence, *Manhattan Landing* a laissé derrière lui une aura fantomatique et des idéaux flottants en attente de réincarnation, qui ont trouvé prise avec le contexte de risques de submersion. *Seaport City* et sa plus récente incarnation engagent ainsi des formes et des images anciennes, remodelées et transformées. Les rapprochements entre ces projets permettent de repérer des survivances, emblématiques de la manière dont le front d'eau a été conçu à travers le temps. Ces projets constituent, après tout, de nouvelles incarnations d'une île élargie et se situent dans la continuité de ce qui caractérise le front d'eau de Manhattan.

11.4.5 Le poids de l'imaginaire de conquête dans la configuration physique du front d'eau à advenir

Force est ainsi de reconnaître que les conceptions héritées de la tradition de conquête de l'eau restent, telle une matrice idéale, opérantes à travers les décennies, malgré les risques de submersion. On le constate, les appétits expansionnistes se renouvellent et s'aiguisent dans le contexte de crise climatique actuel. Il s'agit de l'extension du domaine de la ville, avec les mêmes pratiques, les mêmes codes. Ce sont les conditions de mise en forme qui se proposent de changer. Malgré les risques, la Ville ne semble pas envisager pour autant de freiner sa croissance. La menace imminente de débordement des eaux de tempête posé sur l'héritage architectural et le souci de sa préservation font plutôt renaître un engouement pour la conquête de l'eau. Elle présente effectivement une occasion de mettre en forme certaines ambitions urbanistiques refoulées ou simplement un prétexte pour transformer à nouveau l'eau en terrain constructible. À nouveau, la ville repousse ses limites, comme animée d'un désir de se surpasser. Elle perpétue ce trait de personnalité en se projetant encore et toujours plus loin sur l'eau, mais aussi plus haut, comme si elle était dépassée par son propre élan. Cet imaginaire conquérant, nous l'avons vu, a orienté l'expansion continue de l'île et oriente encore aujourd'hui l'inexorable avancée de la frontière; comme si la destinée de l'île avait toujours été de redessiner ses contours.

Le grand récit de conquête de l'eau amorcé au début du peuplement n'est pas achevé. On poursuit l'œuvre entamée il y a 400 ans. Par ailleurs, l'expansion et le rehaussement de la rive, jumelés au rehaussement projeté de l'*East River Park*, soulèvent un constat d'autant plus intéressant. Dans un étrange renversement, c'est la figure d'une île inversée qui semble s'instaurer comme nouvelle forme paysagère, comme pour surmonter sa géographie. En réalité, tout se déroule comme si la somme des actions anthropiques posées depuis les débuts de l'occupation de la pointe sud de l'île participait à l'inversion de son profil topographique. L'arasement des escarpements rocheux, le remblaiement successif du rivage puis son rehaussement projeté façonnent un relief inversé. La dénivellation, qui déclinait autrefois en pente douce vers l'eau, se renverse pour atteindre un sommet à priori insubmersible et ainsi assurer une protection optimale. Avec le rehaussement combiné de l'*East River Park*, c'est une île emmurée qui nous sera donnée de voir, à l'image d'une ceinture hermétique visant à garder la ville, dans son entièreté cette fois, au sec²⁷⁴. La rive surélevée évoque à ce titre un rempart, qui n'est pas sans faire écho aux fortifications qui enserraient autrefois l'île²⁷⁵, ainsi qu'à l'enceinte semi-circulaire massive et monumentale érigée en 1870 pour repousser la limite du front portuaire, stabiliser et renforcer le rivage²⁷⁶. La ville se fait forteresse; le front d'eau se pose comme l'ultime rempart contre les eaux envahissantes. C'est un face-à-face monumental entre la ville et l'eau que donnent à voir ces berges fortifiées. On pourrait également dire que sa forme, son envergure spatiale et sa multifonctionnalité réaniment en quelque sorte l'ère des mégastructures emblématique des années 1960. Cette masse monumentale, longiligne et continue appelée à border le rivage réinterprète effectivement la muraille bâtie qui avait été proposée pour le devenir de *Battery Park City* cinq décennies plus tôt²⁷⁷. C'est une autre ville linéaire en gestation dont il est question, formalisant ainsi le passage d'une ville engloutie, à une ville fortifiée.

À l'évidence, l'ouragan Sandy n'a pas marqué une fin en soi; il a, a contrario, fait l'objet d'un (re)commencement. En réinscrivant cet épisode et ses effets aménagistes dans le temps long de

²⁷⁴ Bien que ce compartiment ne fasse pas partie des segments étudiés, soulignons que le projet visant à remanier *The Battery*, ce parc iconique localisé à la pointe de l'île de Manhattan, a lui aussi été renversé. Ce parc, qui devait initialement être remanié pour accommoder les eaux de tempête, verra sa rive se surélever pour leur faire face.

²⁷⁵ Se référer à la section 3.1 du chapitre trois.

²⁷⁶ Se référer à la section 3.4.3 du chapitre trois.

²⁷⁷ Se référer à la section 5.1.1 du chapitre cinq.

l'histoire du front d'eau, l'analyse met au jour, par-delà les époques, la persistance d'un cadre de pensée qui préside aux configurations physiques du paysage à venir. C'est de cette mémoire dont notre thèse fait l'histoire et le bilan.

CONCLUSION

EN ATTENDANT LA MER

Les fronts d'eau urbains sont fortement menacés par la montée du niveau marin et les phénomènes météorologiques plus intenses, appelés à se multiplier avec les changements climatiques. La recrudescence d'inondations catastrophiques « hors normes » des dernières années met en lumière l'inéluctabilité de certaines menaces et témoigne surtout de l'ampleur du défi auquel les villes doivent faire face. Le contexte de changements climatiques, il en a été question dans le premier chapitre de notre thèse, remet en question le bien-fondé des délimitations fixes entre la ville et l'eau. Les frontières entre ces deux entités tendent à devenir de plus en plus mouvantes. Le climat change, le niveau des mers s'élève; l'exposition d'aujourd'hui n'est pas celle de demain. Cette instabilité des conditions climatiques impose une recherche permanente d'équilibre dynamique avec l'environnement aquatique, de manière à ce que la ville évolue en symbiose avec l'eau et ses mouvements. Cette volonté de rendre les fronts d'eau urbains résilients aux risques d'inondation met en outre en crise la façon d'aménager ces territoires. Dominant la mise en tourisme, l'édification de quartiers de prestige et la réactivation de l'espace public, la rhétorique de la résilience, devenue le nouveau cadre de référence dans la pensée urbanistique, présente une occasion de penser et de « faire les fronts d'eau » autrement pour arriver à se préparer à la récurrence inévitable d'autres perturbations et à s'adapter à l'horizon incertain d'un environnement changeant et imprévisible. Ce nouvel horizon de pensée et d'action aurait le potentiel de les faire dévier de leur trajectoire de développement.

En s'intéressant au cas de Manhattan et au projet de la *Dryline*, notre thèse a cherché à engager une réflexion sur les fondements idéels d'une praxis urbanistique qui aspire à rendre le front d'eau résilient à l'invasion graduelle ou soudaine des eaux. Invitant à dépasser l'univers de la pratique et l'état visible et apparent des choses pour s'immiscer dans le monde subjectif, mais non moins important, des idées, notre questionnement de départ consistait à se demander comment l'idéal de résilience qui préside à l'élaboration du projet de la *Dryline* se traduit sur le plan des idées et des formes du front d'eau de Manhattan et comment il s'inscrit dans le continuum historique de ce territoire. C'est en cherchant à retracer l'engendrement idéal et physique (Morisset, 2011) de ce territoire, dans trois de ses tronçons, que nous avons exploré les différents rapports qui se sont

tissés entre la ville et l'eau, en les articulant avec la conception du front d'eau qui anime la pensée aménagiste et les configurations physiques à l'intérieur desquelles ils s'incarnent. Articulé autour de la mise en relation d'éléments habituellement distants ou segmentés (le couple idée/forme articulé au couple ville/eau), ce travail d'exploration nous a permis d'observer l'évolution des idées et de la matière, de manière à cerner les affleurements et les ingrédients transformateurs, mais aussi les persistances et les métissages à l'œuvre, au gré du déploiement d'une succession de projets réalisés, abandonnés et à venir. Le dépouillement de documents iconographiques (cartes, plans, croquis, photographies historiques et aériennes, etc.) et textuels (documents de planification, articles de presse, ouvrages spécialisés, etc.), qui constitue le corpus documentaire de notre étude, a favorisé l'accumulation de fragments d'informations qui, un peu à la manière d'une mosaïque, n'ont pris sens que par la composition générale du dessin²⁷⁸. C'est au cours du onzième et dernier chapitre de cette thèse que nous avons tenté une interprétation des significations investies dans les formes urbaines dites résilientes, soit une ambition qui se profilait en sous-texte du questionnement de départ. Revenons quelques instants sur les constats mis en relief dans notre travail de recherche pour comprendre ce qui s'y joue en matière de signification.

Au fil de son histoire, l'île, comme nous l'avons détaillé dans la première partie de notre thèse, a crû incessamment, tel un organisme vivant, en inventant du territoire à même les cours d'eau qui l'enserrent et en y imprimant une empreinte toujours plus grande; comme si elle était en quête perpétuelle d'espace. S'intéressant à la genèse du front d'eau post-industriel, le troisième chapitre de notre thèse a retracé la manière dont les contours de l'île se sont tour à tour stabilisés, redressés et lissés au fil du lancement de trois phases d'expansion du rivage, vouées à accommoder le commerce et l'industrie maritimes. Ces opérations de conquête de l'eau, fortement investies du mythe de la frontière, instaurent alors une conception particulière du front d'eau comme limite à franchir et donnent lieu à des formes déconnectées de la géographie du lieu, sur laquelle la ville s'est imposée et projetée. S'engageant ensuite sur la voie des opérations de régénération urbaine qui se sont déployées dans *South Street Seaport*, *Battery Park City* et *East River Park*, les chapitres quatre, cinq et six font état des multiples univers idéels qui se sont projetés sur le territoire désaffecté par la déprise industrielle et portuaire, mais aussi sur les eaux environnantes. Parce que

²⁷⁸ Nous empruntons cette analogie à Marcel Roncayolo (1996), pour qui la ville, comme toute mosaïque, « est faite de pièces mais elle ne prend de sens que par le chevauchement et la composition générale du dessin » (p. 66).

par-delà l'ambition de régénérer le déjà-là, c'est bien l'idée de se projeter sur les eaux qui domine la série de projets souhaités, aboutis ou abandonnés à l'époque. Nous dirons donc, en guise de conclusion à la première partie de notre thèse que l'imaginaire géographique conquérant, qui trouve ses fondations dans la somme des configurations virtuelles et des constitutions matérielles dont le front d'eau de Manhattan a été l'objet au fil de son histoire, forme le fil conducteur d'une longue trame historique. Mais ce qui avait jusqu'à aujourd'hui ponctué son développement s'est effectué au péril de son existence. La fabrique du front d'eau est effectivement rattrapée par les eaux de tempête de l'ouragan Sandy qui, le 29 octobre 2012, atteignent la limite du rivage du XVII^e siècle. Cet évènement ne signale cependant pas la fin du front d'eau pour autant. Le chapitre sept a montré que le concours *Rebuild by Design* offre alors une réponse aux exigences d'horizons rassurants et présente l'occasion de penser l'aménagement du front d'eau avec la présence de l'eau à l'esprit. Le projet lauréat, en favorisant la réintroduction contrôlée de l'eau dans la ville, laisse alors entrevoir des effets régénérateurs. Mais à ce stade de l'analyse, la question de la transformation des idées et des formes du front d'eau restait en suspens. C'est l'analyse génétique du projet de la *Dryline* à laquelle nous nous sommes livrés au cours des chapitres sept, huit, neuf et dix, ainsi que l'interprétation historique effectuée au chapitre onze, qui nous ont permis de saisir la nature et la portée de la transformation à prendre forme et la signification qui l'anime.

S'intéressant à la nature des métamorphoses à venir, la seconde partie de notre thèse a détaillé le spectre élargi de modalités de mise en forme de l'idéal de résilience recherché et montre comment s'est opéré le choix entre plusieurs futurs possibles. En enquêtant sur les différentes phases projectuelles, les chapitres huit, neuf et dix ont montré comment l'entrelacement entre les conceptions du front d'eau, ses formes et le rapport de la ville à l'eau a évolué et s'est reconfiguré au fil des itérations. À l'étape du concours, les esquisses mettaient en lumière la confluence, à différents degrés, de deux objets traditionnellement séparés : la ville et l'eau. On a pu lire les premières itérations de parcs éponges protectifs et, dans une moindre mesure, les infrastructures de protection intégrées au tissu urbain, comme des tentatives de mutation historique aspirant à établir un dialogue inédit avec l'eau, cet indésirable historiquement chassé et banni. Avec le profil de l'île qui se métamorphosait sous l'action des flux aquatiques, on réapprivoisait les tumultes de la rivière et du fleuve, après quatre siècles de rapport de domination. La progression de l'enquête nous a permis de révéler que l'idée d'interface est alors au cœur d'un renouvellement des manières de

penser le front d'eau pour le rendre apte à s'adapter à la présence de l'eau. Le front d'eau, qui s'était jusqu'à présent caractérisé comme une limite à stabiliser et à franchir, se redéfinissait comme une interface dynamique. Ce régime de pensée donnait lieu à l'émergence de formes urbaines hybrides, sensibles aux mouvements de la rivière et du fleuve. La vision primitive du projet inaugurerait ainsi la régénération symbolique d'un territoire jusqu'alors disloqué de son environnement aquatique. Mais quelque part entre les prescriptions du concours, les possibilités de mise en œuvre et les aléas de la planification et de la production, la vision initiale a été remaniée, revisitée et parfois renversée, si bien que le projet révisé se charge d'un autre registre de signification.

Sur la frange est du front d'eau, des images alternatives à ce qu'on tentait de faire advenir ont notamment été proposées : le parc éponge protectif envisagé a été abandonné au profit d'un parc surélevé, tandis que les mesures de protection intégrées au tissu urbain ont fait place à l'érection d'une digue multifonctionnelle gagnée sur les eaux. Les formes esquissées traduisent alors un infléchissement de l'idée du front d'eau. Ce dernier, auparavant promis à se transformer en espace interfaciel, est dorénavant tout entier voué à endiguer les tumultes de l'*East River* pour prévenir le débordement des eaux de tempête. Emblématique d'un registre de pensée qui conçoit le front d'eau comme une frontière à stabiliser et à franchir de nouveau, le projet révisé reconduit et réactualise des images du passé, retranscrites dans une forme contemporaine. Ce changement conceptuel s'enrichit à cet égard d'un imaginaire fabuleux : celui de la conquête de l'eau qui a orienté l'expansion territoriale de l'île au fil des siècles et qui a nourri nombre de projets d'occupation de la rivière, demeurés à l'état virtuel. L'image du front d'eau à prendre forme met en outre en scène la mémoire de son paysage (Morisset, 2001); c'est elle qui s'immisce dans le front d'eau à advenir et qui préside à la (ré)écriture de son devenir. Ce faisant, les réponses au questionnaire formulé dans notre thèse font l'objet d'un basculement : la préfiguration d'un à-venir qui s'inscrivait initialement à l'enseigne du changement bascule dorénavant dans le champ de la continuité. Ce glissement met en lumière le poids des substrats culturels dans l'appréhension des métamorphoses qui s'offrent au regard, en ce qu'ils permettent de comprendre pourquoi, pour paraphraser Lucie K. Morisset (2011), le projet révisé se trouve devant nous et apparaît dans la forme qu'il se présente et non autrement.

Plus largement, la mise en perspective de cette histoire rappelle combien le recours au temps long de la fabrique urbaine demeure indispensable pour comprendre, expliquer et interpréter la transformation des fronts d'eau urbains confrontés à l'incertitude climatique. Inscrites dans une temporalité élargie, les mutations observées ne se donnent plus seulement à lire à l'aune de l'après-catastrophe, mais depuis une épaisseur historique, culturelle et imaginaire qui éclaire subtilement les choix urbanistiques et façonne la ville à advenir. Une telle perspective permet, du même souffle, de relativiser la portée des recettes du moment²⁷⁹ et de faire apparaître la continuité à l'œuvre derrière les propositions présentées comme innovantes et vertueuses. L'examen qui s'achève nous incite ainsi à adopter un recul critique à l'égard de l'idéal de résilience et à interroger les ressorts des discours qu'il engage.

11.5 La résilience : un idéal à contours variables

L'imaginaire géographique conquérant, comme nous l'écrivions, n'a pas perdu de sa vitalité avec la menace qui pèse sur le front d'eau. Rendre le front d'eau résilient se présente effectivement comme une occasion de rouvrir la frontière, soit un prétexte pour créer du foncier stratégique à même la rivière. Aux endroits où cette projection s'avère impossible, la nécessité de s'adapter aux risques d'inondation apparaît comme un levier de remembrement du tissu urbain existant; la transformation du parc éponge protectif en parc surélevé en témoigne. L'article du *Guardian* titré « *The battle over a vast New York Park : is this climate resilience or capitalism ?* » (Helmore, 2021, n.p.) relate à cet égard la crainte qu'éprouvent les résidants face à un éventuel remplacement de population à la suite de la destruction de l'*East River Park*, ces derniers décrivant cette opération « *as a kind of Trojan horse for gentrification* » (Helmore, 2021, n.p.)²⁸⁰. Et leurs craintes s'avèrent fondées. L'inauguration de tours d'habitation luxueuses se multiplie dans le *Lower East Side*, alors même que le financement octroyé par la FEMA pour la rénovation des complexes d'habitations sociales au lendemain de l'ouragan Sandy a été retardé (Greenberg & DuPuis, 2019). Cette « *gentrification by design* » (Greenberg & DuPuis, 2019, p. 362) soulève l'enjeu de ce que Miriam Greenberg et E.M. DuPuis (2019) appellent « *The Right to the Resilient City* » (p. 352). Dans un

²⁷⁹ L'expression est ici reprise d'un commentaire de Lucie K. Morisset, formulé lors de ma soutenance de thèse.

²⁸⁰ Cette gentrification post-catastrophe a d'ailleurs été documentée par Samuel Rufat à la Nouvelle-Orléans, dans le sillage de l'ouragan Katrina (Rufat, 2020). La phase de reconstruction a même été qualifiée de « *second disaster* » (Pastor & al., 2009, p. iii).

récent article, Ashley Dawson (2022) pose une observation similaire en affirmant que le remembrement complet de l'*East River Park* « *raise questions about who really benefits when the city builds “resiliency”* »²⁸¹ (Dawson, 2022, p. 91). La mise entre guillemets du mot n'a ici rien d'anodin. Elle poursuit en soulignant que « *resiliency has become a hollow discourse, a slick marketing label* » (Dawson, 2022, p. 91), qu'on ne peut que constater avec le cas étudié dans le cadre de notre thèse. Qu'il s'agisse de faire barrage à l'eau (à l'instar du parc surélevé), de s'y projeter (à la manière de la digue multifonctionnelle) ou de l'accommoder au sein du tissu urbain (à l'image du parc éponge), la résilience demeure le maître-mot et continue de chapeauter les interventions; elle reste l'idéal revendiqué.

À l'évidence, la résilience se présente, à New York comme ailleurs, comme un « *buzz word* » séduisant, devenu insignifiant à force d'être brandi. Ce constat rejoint les réflexions d'un certain nombre de chercheurs. À New York, « *City planning commissions, art exhibits and newspapers* », écrit Stephanie Wakefield (2020), « *all repeated similar catchphrases, creating an echo chamber in which resilience rang as the best and only refrain* » (n.p.). « *Forget sustainability* », proclame une lettre ouverte du *New York Times*. « *It's about resilience* » (Zolli, 2012, n.p.). « *There's no other way* », déclare quant à elle la Fondation Rockefeller dans un documentaire. Il s'agit de la « *resilience age* » (Rockefeller Foundation, 2016). Devenue un « *unquestionable mantra for urbanism in the Anthropocene* » (Wakefield, 2020, n.p.), la résilience apparaît comme une construction modulable, façonnée par des intérêts, des agendas, des besoins et des désirs parfois divergents et prend ainsi des configurations très diversifiées. Elle se présente comme un horizon idéal vers lequel il faut tendre, sans néanmoins détenir de contenu précis²⁸². Pour Samuel Rufat (2015), « la résilience a à la fois un contenu assez intuitif, une accroche, et une longue traîne indécise qui permet à chacun d'y retrouver les siens » (p. 187). Il s'agit d' « un écran de fumée qui nous aveugle plus qu'il nous éclaire » (Rufat, 2015, p. 206). Sa malléabilité favorise d'ailleurs son

²⁸¹ Pour certains, la résilience présente même un risque, parfois qualifié de majeur, pour les territoires (Rufat, 2015; Villar, 2020).

²⁸² Ce phénomène s'observe notamment à travers le concours *Rebuild by Design* et son plus récent avatar. Porté par l'expérience new-yorkaise, *Resilient by Design* est lancé en 2017 dans la région de la baie de San Francisco pour reconfigurer les villes côtières avec des aménagements plus adaptés à la hausse du niveau marin et au risque de débordement des eaux de tempêtes, avant même la survenue d'un évènement catastrophique (Berg, 2017). La diffusion de cette notion creuse consacre la résilience comme un horizon prescriptif malléable, mobilisé comme un remède aux maux de villes confrontées aux risques d'inondation.

instrumentalisation. Elle fait l'objet de récupération politique pour justifier de grandes opérations d'aménagement et se présente, pour des ingénieurs, comme une occasion « d'habiller leurs solutions techniques critiquées de l'image rendue désirable d'une ville à la fois résiliente et durable » (Rufat, 2020, p. 96). La résilience apparaît ainsi, conclut-il, comme « une nouvelle utopie, comme une mise en récit incantatoire, voire une prophétie auto-réalisatrice » (Rufat, 2020, p. 96). Il convient en outre de dépasser cette notion ouverte pour arriver à rendre opératoire l'idée de vivre et de cohabiter avec l'eau, qui tend à s'imposer malgré les efforts déployés pour s'en protéger. C'est peut-être là que se situe l'un des apports les plus considérables de notre thèse.

À cet égard, la grille de lecture développée dans notre travail de recherche pour mesurer l'intensité des relations entre la ville et l'eau en vertu de différentes conceptions du front d'eau permet de brosser les contours de l'idéal de résilience en question et de ses différentes déclinaisons et d'établir les paramètres de leur analyse. Notre grille de lecture a proposé un cadre heuristique pour appréhender des mécanismes relationnels par l'entremise desquels les fronts d'eau deviennent plus résilients. Ce savoir-penser, en invitant à réfléchir aux transformations à imaginer pour permettre aux fronts d'eau urbains de se préparer au retour inévitable d'autres perturbations et de s'adapter à un environnement changeant, peut influencer sur le savoir-faire et le savoir-agir. Considérer ces transformations à partir de l'idée d'interface semble ainsi représenter une avenue intéressante pour penser la résilience des fronts d'eau urbains exposés et sensibles aux aléas hydrométéorologiques et orienter les actions, de manière à s'assurer que ce qui s'impose comme un idéal à atteindre « ne reste pas simple incantation ou pur discours théorique » (Laganier, 2013, p. 65). Le travail exploratoire que nous avons mené constitue ainsi une invitation à effectuer des recherches supplémentaires. À une époque où la résilience apparaît si capitale pour nombre de villes riveraines et côtières, mais où sa portée opérationnelle semble bridée par son flou sémantique, la grille de lecture pourrait aider à construire d'autres cadres d'analyse. Cette grille est effectivement appelée à évoluer vers un plus grand nombre d'éléments d'analyse, qui se diversifieront au fil du déploiement de projets, dont les formes hybrides et inventives aspirent à explorer le champ des relations possibles entre la ville et l'eau; projets qui, il va sans dire, renouvelleront les interprétations possibles des changements qui se dessinent sous l'action des risques d'inondation.

11.6 Le front d'eau de Manhattan : une œuvre ouverte

Le front d'eau de Manhattan n'est en aucun cas une œuvre achevée, mais bien une œuvre ouverte, au sens où l'entendait Umberto Eco (1965). La signification proposée des transformations qui travaillent le front d'eau sous l'impulsion d'un idéal de résilience peut toujours être réinterprétée en vertu des lunettes que l'on met pour les analyser, mais aussi au gré de son remaniement perpétuel. L'enroulement de strates temporelles successives qui ponctuent l'histoire du front d'eau est loin d'être clos. Le front d'eau de Manhattan, toujours en devenir, est une œuvre en mouvement qui se fait, se défait et se refait au gré de l'enchaînement d'une multitude de projets. Les projections idéelles dont il fait et fera l'objet ouvrent un large éventail de possibilités interprétatives qu'il nous appartient de découvrir. À cet égard, la mise en forme de la *Dryline*, qui reste une histoire à suivre, laisse des zones d'ombre qu'il nous faudrait éclairer lors d'une étude subséquente. À l'image des rebondissements récents, la diffusion de nouvelles propositions formalise par ailleurs d'autres futurs possibles pour le front d'eau de Manhattan.

Le 29 décembre 2021, les autorités rendent public le *Financial District and Seaport Climate Resilience Master Plan* (MORR, NYCEDC & Arcadis, 2021) et dévoilent une nouvelle vision d'aménagement. Le scénario dorénavant envisagé consiste à repousser la rive est du *Lower Manhattan* dans l'*East River* de manière à créer l'espace nécessaire à la construction d'une ligne de défense permanente, en prenant soin de relever les rebords pour assurer la protection du district historique²⁸³. C'est par voie de rehaussement topographique que l'on compte aménager un talus paysagé en façade immédiate de la *F.D.R. Drive*. Mais à défaut d'y ériger des constructions, un parc riverain en terrasses composé de surfaces végétalisées et d'espaces publics est envisagé. Son tracé sinueux épouse les courbes de la rivière et adoucit la rencontre entre la ville et l'eau. En contrebas, un système de passerelles ondulantes au-dessus des eaux de l'*East River* suffisamment élevé pour être au sec en période de marée, mais pouvant être englouti au moment d'une onde de tempête, prolonge le relief recomposé. Des dispositifs paysagers de rétention confèrent une profondeur supplémentaire à la rive. Cette zone tampon vise à atténuer l'énergie des vagues.

²⁸³ Les autorités publiques travaillent actuellement en collaboration étroite avec le *Army Corps of Engineers* pour obtenir les autorisations.

Figure 11.11a et 11.11b Métamorphose projetée de la rive est du front d'eau de Manhattan, au sud du pont de Brooklyn, sous conditions normales. MORR, NYCEDC & Arcadis (2021)



Figure 11.12 Métamorphose projetée de la rive est du front d'eau de Manhattan, au sud du pont de Brooklyn, sous conditions extrêmes. One Architecture (2022)



Par-delà la matérialité du projet, les représentations graphiques qui le mettent en scène laissent affleurer, dans le prolongement de la réflexion formulée par un juré dans son rapport d'évaluation, un imaginaire intermédiaire « pas encore prêt à concevoir une ville humide, mais pas complètement disposé non plus à revenir à une urbanité sèche qui tourne le dos à ses cours d'eau » (Éthier, 2025, p. 4). Tendue entre le refus et l'acceptation de voir le front d'eau occasionnellement submergé, cet imaginaire se situe à l'intersection des scénarios d'aménagement étudiés, oscillant entre la résistance à l'invasion des eaux, l'édification d'un remblai protecteur et l'accommodation de l'eau au sein du tissu urbain. Ce projet ouvre ainsi de nouvelles voies d'interprétation quant à la nature, la portée et la signification des transformations à venir. Mais la menace que fait poser le risque de submersion sur le cœur financier mondial nourrit d'autres visions, qui engagent des registres d'action distincts.

Pour Jason Barr (2022), professeur d'économie à la Rutgers University, le scénario proposé, « *while admirable, would be small steps and would hardly make a dent with problems of such big scale* » (p. SR9). « *In these times of peril* », affirme-t-il, « *big thinking is necessary* » (Barr, 2022, p. SR9). Il plaide plutôt pour une expansion spectaculaire du rivage « *to help New York City fortify itself against climate change* » (Barr, 2022, p. SR9), en connectant *The Battery* à *Governor's*

Island : « 1,760 Acres. That's How Much More of Manhattan We Need » (Barr, 2022, p. SR9). La conquête de l'eau que sous-tend ce projet connu sous le nom de « *New Mannahatta* » fait de nouveau surgir la figure de l'île en quête perpétuelle d'affranchissement des limites, qui assujettit les cours d'eau au développement de la ville (figure 11.13).

Figure 11.133 L'expansion de l'île de Manhattan, telle que proposée par Jason Barr. Barr (2022)



Parallèlement aux scénarios actuellement à l'étude pour faire face à la montée des eaux et au risque de débordement des eaux de tempête, des mesures sont également envisagées pour atténuer l'effet des pluies diluviennes, à l'instar de ce qu'a connu la ville au cours des dernières années. À l'été et à l'automne 2021, la tempête Elsa et le cyclone post-tropical Ida ont déversé, à moins de deux mois d'intervalle, des pluies torrentielles sur New York et généré de fortes inondations. Cette succession d'inondations, dont l'ampleur risque d'ailleurs de s'amplifier avec la subsidence naturelle de la

côte Est américaine et l'affaissement anthropique de la ligne d'horizon de New York²⁸⁴, « *was a real wake-up call* », affirme le maire Eric Adams (cité dans Barr, 2022, p. SR9). Pour diminuer la vulnérabilité de l'île face aux inondations pluviales, un plan directeur a été adopté. L'ambition affichée? « *Transforming the concrete jungle into a sponge* » (RBD, 2022, p. 28). Les autorités révèlent leur intention d'allonger la durée de séjour de l'eau dans le tissu urbain en perméabilisant la voirie, en végétalisant le bâti, ou encore en implantant des sites de rétention pour redonner au sol sa fonction d'éponge et permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer au plus près de son point de chute, de manière à ce que la ville réapprenne à vivre avec l'eau. Ces dispositifs qui se donnent pour objectif d'adapter la ville, dans son entièreté cette fois, à la présence de l'eau, ouvrent dès lors la question du rapport au territoire, à l'heure où tout devient potentiellement inondable. Cette piste de réflexion ouvre des perspectives pour des recherches ultérieures. La question pourrait alors être considérée sous l'angle des nouvelles manières d'habiter le territoire, plus en phase avec la nature qu'on s'est évertué à contrôler, mais à laquelle, pourtant, nous appartenons.

En 1932, le climatologue W. J. Humphreys soutenait, dans la revue *Science News Letter*, que « *New York is destined to become an American Venice* » (*Science News Letter*, 1932, p. 311). Cette prédiction a depuis gagné en traction, étant à maintes reprises narrée et imagée. Pensons à l'œuvre de science-fiction *New York 2140* de l'auteur Kim Stanley Robinson (2017)²⁸⁵. Le roman met en scène des personnages vivant dans la *Metropolitan Life Tower* semi-immergée sous l'effet des changements climatiques et raconte la manière dont les habitants de la ville de New York vivent dans cet environnement transformé par deux grandes montées des eaux – la Première et la Seconde Impulsion²⁸⁶, qui ne sont pas sans faire écho à la Première et à la Seconde Guerre mondiale – qui ont fait grimper le niveau des océans de 15 mètres. On dépeint le *Lower Manhattan* noyé sous les eaux jusqu'aux deuxième ou troisième étages des immeubles, « *like a super-Venice, majestic, watery, superb* » (Robinson, 2017, p. 27). *Midtown* se présente quant à lui comme une zone intertidale à l'interface de la terre et la baie, où l'eau s'immisce jusqu'à *Central Park* à marée haute

²⁸⁴ D'après une étude publiée en mai 2023 dans la revue *Earth's Future*, la ville s'enfonce de un à deux millimètres par an sous le poids de 762 millions de tonnes de bâtiments et de gratte-ciels, cet enfoncement pouvant même atteindre 4,5 millimètres par an dans les quartiers érigés sur des sols plus meubles et artificiels, à l'instar des terrains conquis sur l'eau (Parsons & al., 2023).

²⁸⁵ Les changements climatiques alimentent, depuis quelques années déjà, un nouveau genre littéraire connu sous le nom de « *climate fiction* » ou « *Cli-Fi* », d'après Dawson (2022).

²⁸⁶ Ce à quoi l'auteur réfère aux « *traumas of the last century* » (Robinson, 2017, p. 48).

et redescend une vingtaine de rues au sud à marée basse. La description fine des marques laissées par l'action des marées sur le cadre bâti anime l'image qu'on se fait d'une île transformée par la présence de l'eau, comme si on y était : « *the bathtub ring exposed by low tide was blackish green. Above it the nearby buildings' walls were greenish limestone, or granite, or brownstone. Seaweed stuck to the stone below the high tide line, mold and lichen above* » (Robinson, 2017, p. 37). Le retour des flux et reflux qui redessine les contours mobiles de l'île fait écho à l'île originelle et à son rivage primitif, façonnés par des marées exponentielles. « *O Mannahatta!* », peut-on lire. Par-delà les mots qui composent le récit, c'est l'image de la page couverture qui frappe le plus l'imaginaire (figure 11.14). Cette dernière donne à voir les rues de Manhattan transformées en canaux encombrés d'une panoplie d'embarcations et signale visuellement la cohabitation de la ville et de l'eau. Le spectacle est étrange, beau et effrayant. La fiction fusionne avec le réel avec des référents architecturaux célèbres et bien connus, dont certains symboles de la puissance américaine. Le *One World Trade Center* et l'*Empire State Building*, persistant fièrement malgré l'invasion des eaux, côtoient des « supergratte-ciels » de 300 étages pointant loin au-dessus des nuages. Cette représentation fictive dominée par des nuances lumineuses de bleu montre une ville liquide, plus verticale que jamais, prospère malgré l'impact des changements climatiques. « *The island perseveres* » (Robinson, 2017, p. 72), malgré tout. Mais les plus récentes découvertes et prévisions scientifiques en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de montée des eaux rendent ce scénario de science-fiction et cette image insolite de moins en moins extrême et fantastique²⁸⁷. Elles l'entrevoient même comme une probabilité; comme si cet ouvrage s'érigeait en quelque sorte comme une œuvre prophétique.

²⁸⁷ La fenêtre pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré Celsius au-dessus des niveaux préindustriels se referme dangereusement, tandis que la fonte des calottes glaciaires de l'Antarctique et du Groenland s'accélère (GIEC, 2023).

Figure 11.144 Page couverture du roman « *New York 2140* ». Robinson (2017)



Les scénarios les plus pessimistes font dire au géophysicien Klaus Jacob que la ville deviendra « *a gradual atlantis* » (Jacob, cité dans Rice, 2016, n.p.). L’océanographe Malcolm Bowman entrevoit même la fin de New York : « *Maybe 200, 300 years from now* », souligne-t-il, « *the city will no longer be* » (Bowman, cité dans Rice, 2016, n.p.). Si les images apocalyptiques de New York engloutie sous les eaux envahissent l’imaginaire contemporain²⁸⁸, c’est la « Venise américaine » (Carion, 2023, n.p.) qui demeure prégnante. « *This is New York in the not-so-distant future* », peut-on lire dans le *New York Magazine* (figure 11.17) (Rice, 2016, n.p.). Un nombre grandissant

²⁸⁸ Pensons notamment à la diffusion de simulations amateurs (figure 11.15) ou aux simulations cartographiques élaborées par le groupe américain *Climate Central* (2021), dont la méthodologie est parfois critiquée.

d'individus militent à cet égard pour une plus grande accommodation de l'eau dans une ville qui, historiquement, s'est évertuée à la repousser pour consolider sa présence. À contrecourant de la rhétorique dominante du « *New York vs the sea* » mise en relief dans la revue *Nature* (Tollefson, 2013), des voix s'élèvent pour changer le rapport de la ville à l'eau, envisager un avenir où *Water Street* serait submergée et où *Canal Street* verrait de nouveau les eaux de l'Hudson couler entre ses parois. « *Maybe we can imagine New York City becoming something like a 22nd-century Venice* », affirme l'architecte paysagiste Catherine Seavitt (cité dans Rice, 2016, n.p.).

Figure 11.155 Simulation de l'impact d'une montée fictive des eaux dans le *Meatpacking District*. Rice (2016)



Au moment où des forces puissantes menacent de franchir les remparts érigés par l'humain pour se protéger de l'invasion des eaux, la fiction deviendra-t-elle réalité? Est-ce donc le destin de New York que de voir réapparaître les canaux qui structuraient la morphologie de la pointe sud de l'île de Manhattan à l'époque coloniale? Cet ultime recommencement, qui nous paraît aujourd'hui inimaginable, deviendra-t-il inévitable demain?

Disparaître sous l'eau, résister à son invasion ou persister autrement; c'est le dilemme auquel est confrontée la ville de New York, aux premières loges de l'effet des changements climatiques. Face à un présent au futur incertain, l'île de Manhattan se présente, plus que jamais, comme une œuvre inachevée; tout peut encore advenir. Mais chose certaine, elle devra se réinventer, au péril ou au risque de l'eau, en attendant la montée inéluctable du niveau de la mer.

BIBLIOGRAPHIE

Références bibliographiques générales

- Adger, W.N. & al. (2005). Social-ecological resilience to coastal disasters, *Science*, 309, 1036-1039.
- Alkema, R. (2010). *The rising tide: adaptation to sea-level rise in Charlottetown, Prince Edward Island*, thèse de doctorat. Guelph, Ontario : Université de Guelph, Faculté d'études supérieures, architecture de paysage.
- Architecture sans Frontières Québec (ASFQ) (2021). *Cohabiter avec l'eau. État des connaissances en matière d'adaptation des bâtiments aux inondations*. Montréal, rapport d'étude.
- Ashley, R. & al. (2007). *Advances in Urban Flood Management*. New York: Taylor & Francis.
- Aymonino, C. & al. (1970). *La città di Padova*, Rome : Officina edizioni.
- Bachelard, G. (1943). *L'air et les songes. Essai sur l'imagination du mouvement*. Paris : José Corti.
- Bailly, A. (2004). *Les concepts de la géographie humaine*. Paris : Armand Colin.
- Baudoin, T., Collin, M. & Prelorenzo, C. (1997). *Urbanité des cités portuaires*. Paris : L'Harmattan.
- Bauduceau, N. (2014). Risque d'inondation et stratégies d'aménagement en Europe, in J.-J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 204-217.
- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. France : PUF.
- Barroca, B. (2015). De la résistance du bâti à la résilience du territoire : un nouveau cadre de réflexion et d'action, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 95-107.
- Basrley, E. (2020). *Retrofitting for Flood Resilience. A Guide to building & Community Design*. London: RIBA Publishing.
- Barthes, R. (1957). *Mythologies*. Paris : Seuil.
- Barthes, R. (1964). Rhétorique de l'image, *Communications*, 4, 40-51.
- Barthes, R. (1985). *L'aventure sémiologique*. Paris : Seuil.
- Beatley, T. (2014). *Blue Urbanism: Exploring Connections Between Cities and Oceans*. Washington: Island Press.
- Bédard, M. (2016). Réflexion sur les perceptions, conceptions, représentations et affections, ou la quadrature des approches qualitatives en géographie, *Cahiers de géographie du Québec*, 60, 171, 531-549.

- Belhedi, A. (1998). *Intermédialité et espaces intermédiaires. Quelques éléments de problématique de (pour) l'espace médian : Actes du colloque Les espaces intermédiaires* (Sfax : 2, 3, et 4 mars), [En ligne]. (<http://amorbelhedi.m.a.f.unblog.fr/files/2013/10/espaces-intermediaires-sfax-98.pdf>). Page consultée le 3 août 2020.
- Becerra, S. (2012). Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain, 12, 1, *vertigo.revues.org*, [En ligne]. (<https://vertigo.revues.org/11988>). Page consultée le 20 septembre 2015.
- Berkes, F. & Folke, C. (1998). *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. New York: Cambridge University Press.
- Beucher, S. & Rode, S. (2009). L'aménagement des territoires face au risque d'inondation : regards croisés sur la Loire moyenne et le Val-De-Marne, *M@appemonde*, 2, 94, 1-19.
- Beucher, S. (2012). Renouvellement urbain et développement durable de l'Est londonien : vers la mise en place de territoires résilients au risque d'inondation? in G. Djament-Tran & M. Reghezza-Zit (coord.) *Résilience urbaines. Les villes face aux catastrophes*, Paris : Le Manuscrit, p. 275-303.
- Biron, P. & al. (2013). *Espace de liberté: un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques*. Montréal, Rapport de recherche.
- Bjarke Ingels Group (BIG) (2009). *Yes is More. An Archicomic on Architectural Evolution*. Hohenzollernring: TASCHEN.
- Bjarke Ingels Group (BIG) (2021). *About Bjarke Ingels Group*, [En ligne]. (<https://big.dk/#about>). Page consultée le 7 octobre 2020.
- Bloom, N.D. (2004). *Merchant of Illusion: James Rouse, America's Salesman of the Businessman's Utopia*. Columbus: Ohio State University Press.
- Boer, F. (2010). Watersquares: the elegant way of buffering rainwater in cities, *TOPOS*, 70, 42-47.
- Bonnaud, X. (2021). Face aux risques naturels, de nouvelles urbanités, *AOC*, 15 juillet 2021, n.p.
- Bonnet, F. (2016). *Atout risques. Des territoires exposés se réinventent*. Marseille : Parenthèses.
- Bonzon, T. & al. (1993). Idées de villes, villes idéales et histoire urbaine, *Cahiers de Fontenay*, 69-70, 7-18.
- Borie, A., Micheloni, P. & Pinon, P. (1984). *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*. Paris : École nationale supérieure des Beaux-arts.
- Boubacha, E. (1997). *Ville et port : mutation et recomposition*. Notes de synthèse et bibliographie. Paris, Association Internationale Villes et Ports (AIVP).
- Boudon, F. & al. (1977). *Système de l'architecture urbaine : le quartier des Halles à Paris*. Paris : CNRS.

- Boudreau, C. (2006). Comment analyser et commenter une carte ancienne, in J. Létourneau (dir.) *Le coffre à outil du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*. Montréal : Boréal, p. 115-129.
- Boutinet, J.-P. (1992). Les conduites à projet, avatars d'une préoccupation, in J.-P. Boutinet (dir.) *Le projet. Un défi nécessaire face à une société sans projet*. Paris : L'Harmattan, p. 91-106.
- Boyer, M.C. (1992). Cities for Sale: Merchandising History at South Street Seaport, in M. Sorkin (ed.) *Variations on a Theme Park: The New American City and the End of Public Space*, New York: Hill and Wang, p. 181-204.
- Boyer, M.C. (1994). *The City of Collective Memory. Its Historical Imagery and Architectural Entertainments*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Brawley, L. & Devienne, E. (2014). *D'après nature : Frederick Law Olmsted et le Park Movement américain*. Sofia: Fahrenheit.
- Breen, A. & Rigby, D. (1994). *Waterfronts: Cities Reclaim their Edge*. New York: McGraw Hill.
- Breux, S. (2012a). De la ville idéale à la ville idéale, in M. Barcelo & al. (dir.) *Questions d'urbanisme*, Montréal : Presse de l'Université de Montréal, p. 49-55.
- Breux, S. (2012b). Le projet urbain contemporain fait-il encore rêver? in M. Bédard, J.-P. Augustin & R. Desnoilles (dir.) *L'imaginaire géographique. Perspectives, pratiques et devenir*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 113-135.
- Brocard, G. & al. (2014). Lyon, naissance d'une politique du risque d'inondation, in J.J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 126-143.
- Brownill, S. (1990). *Developing London's Docklands: Another Great Planning Disaster?* London: Paul Chapman Publishing.
- Brownill, S. (2013). Just add water. Waterfront regeneration as a global phenomenon, in M. Leary & J. McCarthy (ed.) *The Routledge Companion to Urban Regeneration*, London: Taylor & Francis group, p. 45-55.
- Brun, A. & Gache, F. (2013). Risque inondation dans le Grand Paris : la résilience est-elle un concept opératoire ? *vertigo.revues.org*, [En ligne]. (<http://vertigo.revues.org/14339>). Page consultée le 3 août 2017.
- Bruttomesso, R. (1993). *Waterfronts. A New Frontier for Cities on Water*. Venice: International Centre Cities on Water.
- Butuner, B. (2006). *Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue in Istanbul: Actes du 42e colloque ISoCaRP Cities between Integration and Disintegration – Opportunities and Challenges* (Istanbul: 14-18 septembre), [En ligne]. (http://www.isocarp.net/data/case_studies/792.pdf). Page consultée le 3 août 2017.
- Caniggia, G. (1963). *Lettura di una città : Como*. Roma: Centro studi di storia urbanistica.

- Caniggia, G. & Maffei, G.L. (1979). *Composizione architettonica e tipologia edilizia/1 Lettura dell'edilizia di base*. Venezia: Marsilio Editori.
- Caniggia, G. & Maffei, G.L. (1984). *Composizione architettonica e tipologia edilizia/II. Progetta nell'edilizia di base*. Venezia: Marsilio Editori.
- Castex, J. & al. (1978). *Versailles : lecture d'une ville*. Paris : CORDA.
- Cataldi, G. (1977). *Per una scienza del territorio*. Firenze : UNIEDIT.
- Cataldi, G., Maffei, G.L. & Vaccaro, P. (1997). The Italian school of process typology, *Urban Morphology*, 1, 6. 3-14.
- Chadoin, O. (2014). « Les formes informent » : le retour du symbolique dans la fabrique de la ville néolibérale, *Questions de communication*, 1, 25, 21-39.
- Chalas, Y. (2004). *L'imaginaire aménageur en mutation*. Paris : L'harmattan.
- Chaline, C. (1999). *La régénération urbaine*. Paris : PUF.
- Chaline, C. & Rodrigues-Malta, R. (1994). *Ces ports qui créent des villes*. Paris : L'Harmattan.
- Chaptal, M. Metivier, N. & Mounis, S. (2014). Nîmes, renouvellement urbain et risque d'inondation, in J.J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseilles : Parenthèses, 144-159.
- Charrié, J.-P. (1996). *Villes en projet(s)*. Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.
- Chazal, G. (2002). *Interfaces. Enquêtes sur les mondes intermédiaires*. Seyssel : Champs Vallon.
- Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie*. Paris : Seuil.
- Choay, F. (1969). *Le sens de la ville*. Paris : Seuil.
- Church, A. (1988). Urban regeneration in the London Docklands: a five-year policy review, *Environment and Planning C: Politics and Space*, 6, 2, 187-208.
- Church, A. (1990). Transport and urban regeneration in London Docklands: a victim of success or a failure to plan? *Cities*, 7, 4, 289-303.
- Cohen, J.-L. (1984). *La coupure entre architectes et intellectuels, ou les enseignements de l'italophilie*, rapport de recherche. Paris : Secrétariat de la Recherche Architecturale, Ministère de l'Industrie et de la Recherche.
- Cohen, J.-L. (1985). Le détour par l'Italie, *Esprit*, 109, 12, 23-34.
- Conzen, M.R.G (1960). *Alnwick, Northumberland. A study in Town Plan Analysis*. London: The Institute of British Geographers.
- Conzen, M.P. (1990). Town-plan analysis in an American setting: cadastral processes in Boston and Omaha, 1630-1930, in T.R. Slater (ed.) *The Built Form of Western Cities*, Leicester and London: Leicester University Press, p. 142-70.

Conzen, M.P. (2002). Anatomie d'une ville américaine au plan orthogonal : Paris sans Haussmann, *EA V : La Revue de l'école d'architecture de Versailles*, 7, 72-84.

Corbin, A. (1988). *Le territoire du vide: l'Occident et le désir du rivage, 1750-1840*. Paris : Flammarion.

Corboz, A. (2009a). Apprendre à décoder la nébuleuse urbaine, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 133-138.

Corboz, A. (2009b). Esquisse d'une méthodologie de la réanimation. Bâtiments anciens et fonctions actuelles, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 257-272.

Corboz, A. (2009c). La dimension utopique de la grille territoriale américaine, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 191-205.

Corboz, A. (2009d). La ville comme temple, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 45-68.

Corboz, A. (2009e). Le territoire comme palimpseste, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 69-88.

Corboz, A. (2009f). Petite typologie de l'image urbaine, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 89-117.

Corboz, A. (2009g). Pour une méthode non positiviste, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 17-31.

Coux, G. & Le Roy, R. (1994). Un modèle graphique du droit du littoral, *Mappemonde*, 2, 5-8.

Coux, G. & Le Roy, R. (1996). La représentation cartographique du droit du littoral, in F. Péron & J. Rieucan (dir.) *La maritimité aujourd'hui*, Paris : L'Harmattan, p. 125-136.

Courcier, S. (2005). *De l'évaluation de l'effet structurant d'un projet urbain à l'analyse des congruences entre stratégies d'acteurs : le réaménagement du Vieux-Port de Montréal*, thèse de doctorat. Montréal : Université de Montréal, Faculté de l'aménagement.

Creach, A. (2019). Tempête Xynthia à la Faute-sur-Mer : une analyse *a posteriori* de l'impact des « zones noires » et des alternatives possibles, *Norois*, 2, 251, 43-63.

Creswell, J.W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Cribier, P., Simay, P. & Klouche, D. (2010). Actualité des utopies urbaines : Le grand Pari(s) de la métropole francilienne, *Cités*, 42, 97-114.

Cumming, G.S. & Collier, J. (2005). Change and identity in complex systems, *Ecology and Society*, 10, 1, 29.

Da Cunha, A. & Herrmann, L. (2016). Introduction. Utopies, imaginaires urbains et projet, *Urbia Les Cahiers du Développement Urbain Durable*, 16, 10-17.

Da Cunha, A. & Thomas, I. (2017). Introduction, in I. Thomas & Da Cunha, A. (dir.) *La ville résiliente. Comment la construire?* Montréal : Les Presse de l'Université de Montréal, p. 15-49.

Daniel-Lacombe, É. (2015). Intervenir pour rendre possible un double imaginaire, *Le Philotopie, bâtir au contact du risque*, 11, 27-32.

Daniel-Lacombe, É. & Paquot, T. (2016). Romorantin : vivre avec l'indiscipline des eaux, *Ekologik*, 52, 40-45.

Daniel-Lacombe, É. (2019). Aménagement du site Matra à Romorantin : illustration de la résilience d'un quartier face aux inondations, *construction21*, [En ligne]. (<https://www.construction21.org/france/articles/h/amenagement-du-site-matraa-romorantin-illustration-de-la-resilience-dun-quartier-face-aux-inondations.html>). Page consultée le 2 juillet 2020.

Dauphiné, A. & Provitolo, D. (2007). La résilience : un concept pour la gestion des risques, *Annales de géographie*, 2, 654, 115-125.

Dauphiné, A. & Provitolo, D. (2013). *Risques et catastrophes. Observer, spatialiser, comprendre, gérer*. Paris : Armand Colin. [2001]

Dean, C. (1999). *Against the Tide: The Battle for America's Beaches*. New York: Columbia University Press.

Debarbieux, B. (2003). Représentation, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie, de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, p. 791.

De Graaf, R. & Hooimeijer, F. (2008). *Urban Water in Japan*. London, New York: Taylor & Francis.

De Gregorio Hurtado, S. (2021). Adaptation to Climate Change as a Key Dimension of Urban Regeneration in Europe: The Cases of Copenhagen, Vienna, and Madrid, in M.B. Andreucci & al (ed.) *Rethinking Sustainability Towards a Regenerative Economy*, New York: Springer, p. 65-89.

Delmas, L. (2013). *La presse et l'ouragan Katrina. Construction d'un traumatisme américain*, mémoire de master. Brest : Université de Bretagne Occidentale, Faculté des Lettres et Sciences Humaines Victor Ségalen.

Desfor, J. & al. (2011). *Transforming Urban Waterfront: Fixity and Flow*. Abingdon, New York: Routledge.

Deshais, M. (2006). Introduction : réhabilitation, reconversion et renouvellement des espaces industriels et urbains dégradés, *Revue Géographique de l'Est*, 46, 3-4, [En ligne]. (<https://journals.openedition.org/rge/1384>). Page consultée le 30 mai 2020.

Desnoilles, R. Bédard, M. & Augustin, J.-P. (2012). Introduction. L'imaginaire géographique, un contrepoint à la réalité? in M. Bédard, J.-P. Augustin & R. Desnoilles (dir.) *L'imaginaire géographique. Perspectives, pratiques et devenir*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 1-17.

Didier, S. (1997). Réhabilitation et reconquête d'un quartier de front d'eau : l'exemple d'Old Sacramento, Californie, *Annales de géographie*, 596, 373-388.

Djament-Tran, G. & Reghezza-Zitt, M. (2012). *Résilience urbaines : Les villes face aux catastrophes*. Paris : Le Manuscrit.

Dubois-Maury, J. & Chaline, C. (2002). *Les risques urbains*. Paris : Armand Colin.

Durpaire, F. (2016). *Histoire des États-Unis*. Paris : PUF. [2013]

Eco, U. (1965). *L'œuvre ouverte*. Paris : Le Seuil.

Eco, U. (1998). *Sémiotique et Philosophie du langage*. Paris : PUF.

Elias, N. (2014) (trad. H. Leclerc & al.). *L'utopie*. Paris : La Découverte.

Fagence, M. (1995). City waterfront redevelopment for leisure, recreation and tourism: some common themes, in S.J. Craig-Smith & M. Fagence (ed.) *Recreation and Tourism as a Catalyst for Urban Waterfront Redevelopment: An International Survey*, London: Praeger, p. 135-167.

Farrelly, M. & Brown, R. (2011). Rethinking water management: experimentation as a way forward? *Global Environmental Change*, 21, 2, 721-732.

Fleming, G. (2002). Learning to live with rivers – the ICE's report to government, *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Civil Engineering*, 150, 5, 15-21.

Gallion, A.R. & Eisner, S. (1986). *The Urban Pattern. City Planning and Design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Gamboni, D. (2008). Mille fleurs ou millefeuille? Pour un inventaire à n dimensions, *Art + Architecture en Suisse*, 59, 1, 6-12.

Gauthier, P. (2003). *Le tissu urbain comme forme culturelle : morphogénèse des faubourgs de Québec, pratiques de l'habiter, pratiques de mise en œuvre et représentations*, thèse de doctorat. Montréal : Université McGill, École d'urbanisme.

Gersonius, B. & Kelder, E. (2014). Dordrecht, mesures d'adaptation pour une ville résiliente, in J.J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 44-59.

Gersonius, B. & al. (2016). Resilient flood risk strategies: institutional preconditions for implementation, *Ecology and Society*, 21, 4, 28.

Gervais-Lambony, F. Hurllet & I. Rioval (2017). Fonder/refonder. Réflexions croisées, in P. Gervais-Lambony, F. Hurllet & I. Rioval (ed.) *(Re)Fonder. Les modalités du (re)commencement dans le temps et dans l'espace*, Paris : Éditions de la MAE, p. 9-20.

- Gervereau, L. (2020). *Voir, comprendre, analyser les images*. Paris : La Découverte. [1996]
- Gillette, H.Jr. (2012). *Civitas by Design. Building Better Communities from the Garden City to the New Urbanism*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Goeldner-Gianella, L. (2007). Dépoldériser en Europe occidentale, *Annales de géographie*, 4, 656, 339-360.
- Goeldner-Gianella, L. & Verger, F. (2009). Du « polder » à la « dépoldérisation » ? *L'Espace géographique*, 4, 38, 376-377.
- Gordon, J. E. (2003). *Structures or why things don't fall down*. Reading, England: Da Capo Press. [1978]
- Gould, K. & Lewis, T. (2017). *Green Gentrification. Urban sustainability and the struggle for environmental justice*. New York: Routledge.
- Gralepois, M. & al. (2016). Is flood defense changing in nature? Shifts in the flood defense strategy in six European countries, *Ecology and Society*, 21, 4, n.p.
- Gralepois & Rode (2017). L'urbanisme résilient déforme-t-il la ville ? *ISTE Open Science*, 17, 1, 1-18.
- Gras, P. (2010). *Le temps des ports. Déclin et renaissance des villes portuaires (1940-2010)*. Paris : Tallandier.
- Gravari-Barbas, M. (1998). Le « Festival Market Place » ou le tourisme sur le front d'eau. Un modèle urbain américain à exporter, *Norois, Villes et tourisme*, 178, 261-278.
- Greer, S. (1965). *Urban Renewal and American Cities: The Dilemma of Democratic Intervention*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Groat, L. (2013). Qualitative Research, in L. Groat & D. Wang, *Architectural Research Methods*, New York: Wiley, p. 215-259.
- Groupe de recherches « Interfaces » (2008). L'interface : contribution à l'analyse de l'espace géographique, *L'Espace géographique*, 3, 37, 193-207.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2023). *AR6 Synthesis Report : Climate Change 2023*. Rapport synthèse.
- Guinand, S. (2022). Après la régénération. Retour sur une figure urbaine : les festival marketplaces, *Annales de Géographie*, 6, 748, 5-28.
- Gumuchian, H. (1991). *Représentations et Aménagement du territoire*. Paris : Anthropos.
- Gumuchian, H. & Marois, C. (2000). *Initiation à la recherche en géographie. Aménagement, développement territorial, environnement*. Paris : Anthropos.
- Gunderson, L. H., & Holling, C. S. (2002). *Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems*. Washington, DC: Island Press.

- Harter, H. (2004). Chicago et l'incendie de 1871: entre mythes et réalité, in A. Cabantous (dir.) *Mythologies urbaines. Les villes entre histoire et imaginaire*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, p. 219-236.
- Hebbert, M. (1992). One planning disaster after another: London Docklands 1970-1992, *The London Journal*, 17, 2, 115-134.
- Hein, C. (2011). *Port Cities: Dynamic Landscapes and Global Networks*. Abingdon, New York: Routledge.
- Hénault, A. (2008). Image et texte au regard de la sémiotique, *Le Français aujourd'hui*, 2, 161, 11-20.
- Henry, M. (2006). *Villes portuaires en mutations : les nouvelles relations ville-port à Marseille*, mémoire de licence. Lausanne : Université de Lausanne, Faculté des lettres.
- Hernandez, J. & Beucher, S. (2015). (Re)construire des territoires résilients : expériences comparées, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 159-173.
- Hershman, M.J. (1988). *Urban Ports and Harbor Management: Responding to Change Along U.S. Waterfronts*. New York: Taylor & Francis.
- Hill, K. (2012). Climate-resilient urban waterfront, in J. Aerts & al. (ed.) *Climate adaptation and flood risk in coastal cities*, New York: Routledge, p. 123-144.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems, *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- Holling, C.S. (1986). Resilience of Ecosystems: Local Surprise and Global Change, in W.C. Clark & R.E. Munn (ed.) *Sustainable Development and the Biosphere*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 292-317.
- Holling, C.S. (1996). Engineering Resilience versus Ecological Resilience, in P. Schulze (ed.) *Engineering within Ecological Constraints*, Washington DC: National Academy Press, p. 31-43.
- Holling, C.S. (2001). Understanding the complexity of economic, ecological and social systems, *Ecosystems*, 4, 390-405.
- Hoyle, B., Pinder, D.A. & Husain, M.S. (1988). *Revitalizing the waterfront: International Dimensions of Dockland Redevelopment*. London: Belhaven Press.
- Huang-Lachmann, J.-T. & Lovett, J.C. (2016). How cities prepare for climate change: Comparing Hamburg and Rotterdam, *Cities*, 54, 36-44.
- Hubert, G. (2014). Ville et inondation : une cohabitation délicate, in J.-J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 218-233.
- Hudson, B.J. (1996). *Cities on the Shore. The Urban Littoral Frontier*. London: Pinter.

- Idt, J. (2020). Projet urbain. Concepts hétérogènes pour objet flou, in S. Bognon, M. Magnan & J. Maulat (dir.) *Urbanisme et aménagement. Théories et débats*, Paris : Armand Colin, p. 181-196.
- Ingallina, P. (2008). *Le projet urbain*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Jianga, Y., Zevenbergen, C. & Mab, Y. (2018). Urban pluvial flooding and stormwater management: A contemporary review of China's challenges and "sponge cities" strategy, *Environmental Science & policy*, 80, 132-143.
- Joly, M. (1994). *Introduction à l'analyse des images*. Bordeaux : Nathan.
- Kates, R.W. & Burton, I (2008). Gilbert F. White, 1911–2006 Local Legacies, National Achievements, and Global Visions, *Annals of the American Association of Geographers*, 98, 2, 479-486.
- Klijn, F., van Buuren, M. & van Rooij, S. (2004). Flood-risk management strategies for an uncertain future: living with Rhine River floods in the Netherlands? *Ambio*, 33, 3, 141-147.
- Klijn, F. & al. (2013). Design quality of room-for-the-river measures in the Netherlands: role and assessment of the quality team (Q-team), *International Journal of River Basin Management*, 11, 3, 287-299.
- Knafou, R. & Stock, M. (2013). Littoral, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie, de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, p. 622-623.
- Kostof, S. (1991). *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*. Boston: Bulfinch Press.
- Kostof, S. (1992). *The City Assembled. The Elements of Urban Form Through History*. Boston: Bulfinch Press.
- Labeur, C. & Allard, P. (2011). Évolution des représentations et de la gestion des catastrophes naturelles dans un contexte de changement climatique. Le cas des inondations dans la région du bas Rhône et de la Camargue, in S. Labranche (coord.), *Le changement climatique. Du méta-risque à la méta-gouvernance*, Paris : Lavoisier, p. 71-84.
- Laborde, P. (1995). Plan stratégique de revitalisation et projets urbains de Bilbao, in J.-P. Charrié (dir.) *Villes en projet(s)*, Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, p. 339-349.
- La Branche, S. (2011). *Le changement climatique : du méta-risque à la méta gouvernance*. Paris : Lavoisier.
- Laganier, R. (2013). Améliorer les conditions de la résilience urbaine dans un monde pluriel : des défis et une stratégie sous contrainte, *Annales des Mines – Responsabilité et environnement*, 4, 72, 65-71.
- Lampin-Maillet C. & al. (2010). *Géographie des interfaces. Une nouvelle vision des territoires*. Paris : Quae.
- Larkham (1990). Conservation and the management of historical townscapes, in T.R. Slater (ed.) *The Built Form of Western Cities*, Leicester: Leicester University Press, p. 349-369.

Larochelle, P. & Dubé, C. (1993). *Le génie du lieu à l'île d'Orléans : étude des caractères formels essentiels du milieu bâti comme structure héritée*, rapport de recherche. Québec : Université Laval, École d'architecture.

Leary, M.E. & McCarthy, J. (2013). *The Routledge Companion to Urban Regeneration*. London & New York: Routledge.

Le Blanc, A. (2015). Résilience, mémoire et pratiques, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 175-185.

Leclerc, F. (2021). *Dire adieu à l'utopie : la part des savoirs et du territoire dans l'évolution des pratiques urbanistiques grand-montréalaises (1989-2017)*, thèse de doctorat. Montréal : Université du Québec à Montréal, département d'études urbaines.

Lefebvre, H. (1970). *La révolution urbaine*. Paris, Gallimard.

Le Goff, J. (1988). *Histoire et mémoire*. Paris : Gallimard.

Lennon, M., Scott, M. & O'Neill, E (2014). Urban design and adapting to flood risk: the role of green infrastructure, *Journal of Urban Design*, 19, 5, 745-758.

Letonturier, E. (2013). *Les utopies*. Paris : CNRS Éditions.

Létourneau, J. & Pelletier, S. (2006). Comment interpréter une source écrite : le commentaire de document, in J. Létourneau (dir.) *Le coffre à outil du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*. Montréal : Boréal, p. 77-92.

Lévesque, J. (2019). Le temps et les temporalités comme élément déterminant des projets d'aménagement et de développement du territoire, thèse de doctorat. Ottawa : Université d'Ottawa, École d'Études politiques, faculté des sciences sociales.

Levinson, M. (2016). *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Lévy, A. (1992). *La qualité de la forme urbaine : problématique et enjeux*, Rapport pour le ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, Secrétariat permanent du Plan urbain/Versailles, Ville recherche diffusion, tome 2.

Lévy, A. (2005). Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine, *Espaces et sociétés*, 3, 122, 25-48.

Lévy, J. (2013). Interface, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie, de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, p. 566-567.

Lévy-Piarroux, Y. (2013). Métaphore spatiale, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie, de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, p. 657-658.

Lhomme, S. & al. (2012). Penser la résilience urbaine, in G. Djament-Tran & M. Reghezza-Zit (coord.) *Résilience urbaines. Les villes face aux catastrophes*, Paris : Le Manuscrit, p. 13-46.

- Liangling, W. & Jie, H. (2016). Evolved urban form to respond to extreme sea level events in coastal cities, *Journal of Civil Engineering and Architecture*, 10, 726-735.
- Liao, K.H. (2012). *The dynamics and resilience of river cities as coupled human-natural systems*, thèse de doctorat. Washington : Université de Washington, Architecture.
- Lindner, C. & Meissner, M. (2019). Introduction. Imaginaries in theory and practice, in C. Lindner & M. Meissner (ed.) *The Routledge Companion to Urban imaginaries*, New York: Routledge, p. 1-22.
- Liu, J. & al. (2007). Complexity of coupled human and natural systems, *Science*, 317, 5844, 1513-1516.
- Lu, P., & Stead, D. (2013). Understanding the notion of resilience in spatial planning: A case study of Rotterdam, The Netherlands, *Cities*, 35, 200-212.
- Luckerhoff, J. & Guillemette, F. (2012). *Méthodologie de la théorisation enracinée. Fondements, procédures et usages*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lussault, M. (1996). Fabrique de l'image et projet urbain, in J.-P. Charrié (dir.) *Villes en projet(s)*, Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, p. 115-127.
- Lussault, M. (2013). Matériel/idéal, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris : Belin, p. 645-646.
- Lynch, K. (1960). *L'image de la Cité*. Paris : Dunod.
- Macdonald, E., Jacobs, A.B. & Rofe, Y. (2002). *The Boulevard Book. History, Evolution, Design of Multiway Boulevards*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Machlis, G. & al. (1997). The human ecosystem Part I: The human ecosystem as an organizing concept in ecosystem management, *Society and Natural Resources*, 10, 4, 347-367.
- Malfroy, S. (1985). Typologie comme méthode de l'interprétation. La contribution de l'architecte Saverio Muratori (1910-1973), *Werk, Bauen+Wohnen*, 11, IV-VII.
- Malfroy, S. & Caniggia, G. (1986). *L'approche morphologique de la ville et du territoire*. Zurich : Eidgenössische Technische Hochschule.
- Mannheim, S. (2002). *Walt Disney and the Quest for Community*. New York: Routledge.
- Manojlovic, N. & Pasche, E. (2007). FloReTo—web based advisory tool for flood mitigation strategies for existing buildings, in R. Ashley & al. (ed.) *Advances in urban flood management*, New York: Taylor & Francis, p. 359-382.
- Manyena, S.B. & al. (2011). Disaster resilience: a bounce back or bounce forward ability? *Local Environment*, 16, 5, 417-424.
- Marchal, H. & Stébé, J.-M. (2014). La ville représentée, in H. Marchal & Stébé, J.-M. (dir.) *Les grandes questions sur la ville et l'urbain*, Paris : Presses Universitaires de France, p. 11-13.

Maret, I. & Cadoul, T. (2007). Peut-on concilier risques côtiers et planification viable? Le cas de la Nouvelle-Orléans, *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement*, 1, 83-95.

Maret, I. & Cadoul, T. (2008). Résilience et reconstruction durable : que nous apprend la Nouvelles-Orléans? *Annales de géographie*, 5, 663, 104-124.

Maret, I. & Goeury, R. (2008). La Nouvelle-Orléans et l'eau : un urbanisme à haut risque, *Environnement Urbain*, 2, 107-122.

Maretto, P. (1984). *Realtà naturale e realtà costruita*. Firenze : Alinea editrice.

Mariano, C. & Marino, M. (2022). Climate-proof planning : water as engine of urban regeneration in the ecological transition era, in F. Calabrò, L. Della Spina & M.J. Piñeira Mantiñán (ed.) *New Metropolitan Perspectives. Post COVID Dynamics : Green and Digital Transition, Between Metropolitan and Return to Village Perspective*, New York: Springer Cham, p. 2692–2700.

Marie, J.-B. (2014). Hambourg, un urbanisme du risque, in J.J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 92-107.

Marie, G. & Péron, F. (2009). *Le patrimoine maritime bâti des littoraux : élément majeur d'identité et de reconstruction culturelle et sociale des territoires côtiers d'aujourd'hui*. Festival International de Géographie, octobre 2009, Saint-Dié-des-Vosges, France.

Marin, L. (1994). *De la représentation*. Paris : Seuil.

Marin, S. (2020). Inondations à Sainte-Marthe-sur-le-Lac : constats inquiétants, 1 an plus tard, *La Presse*, 1^{er} mai 2020.

Marshall, R. (2001). *Waterfronts in Post-Industrial Cities*. London: Spon.

Mathé, A. (1992). Le port, un seuil pour l'imaginaire : la perception des espaces portuaires, *Les Annales de la recherche urbaine*, 55-56, 183-198.

Mathur, A. & da Cunha, D. (2009). *Soak: Mumbai in an Estuary*. New Delhi: Rupa Publications

Mazel, C. (2015). L'identité spatiale contemporaine bordelais. L'historicité comme fil conducteur, in L.K. Morisset (dir.) *S'approprier la ville. Le devenir-ensemble, du patrimoine urbain aux paysages culturels*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 83-103.

Meerow, S., Newell, J.P. & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review, *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49.

Melançon, Y. (1996). Du jardin au parc. La nature et les citadins, *Cap-aux-Diamants : la revue d'histoire du Québec*, 46, 42-45.

Merchant, C. (2003). *Reinventing Eden: The Fate of Nature in Western Culture*. New York: Routledge.

Mercier, G. (2011). La modernisation de Québec après la Seconde Guerre Mondiale. Une ville sous l'emprise de sa propre image, in L.K. Morisset & M.-E. Breton (dir.) *La ville, phénomène de représentation*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 121-144.

Michon, P. (2008). L'opération de régénération des Docklands : entre patrimonialisation et invention d'un nouveau paysage urbain, *Revue Géographique de l'Est*, 48, 1-2, [En ligne]. (<https://rge.revues.org/1104>). Page consultée le 3 août 2017.

Minot, D. (2001). *Le projet de territoire : élaboration et conduite partagée d'un projet de territoire*. Rambouillet : Bergerie Nationale.

Moley, C. (1991). *L'immeuble en formation. Genèse de l'habitat collectif et avatars intermédiaires*. Liège : Mardaga.

Moreau, A. (2015). *Intégration du risque d'inondation dans les projets urbains en zone inondable : étude de cas à Angers*, mémoire de maîtrise. Paris : Conservatoire national des arts et métier, École supérieur des géomètres et topographes.

Moreau, A. (2019). *La digue multifonctionnelle : une alternative pour intégrer le risque d'inondation dans l'aménagement urbain*. Dignes Maritimes et Fluviales de Protection contre les inondations, 3^e Colloque – Dignes, 20-21 mars 2019, Aix-en-Provence.

Morisseau, G. (2013). *Mer combattue, mer acceptée : un projet de paysages et ses problématiques*, thèse de doctorat. Paris : Université de Paris-Sorbonne, Département de géographie.

Morisset, L.K. (1998). *Arvida, cité industrielle : une épopée urbaine en Amérique*. Sillery : Septentrion.

Morisset, L.K. (1999). Entre la ville imaginaire et la ville identitaire : de la représentation à l'espace, in L.K. Morisset, L. Noppen & D. Saint-Jacques (dir.) *Ville imaginaire / Ville identitaire. Échos de Québec*, Québec : Nota Bene, p. 5-36.

Morisset, L.K. (2001). *La mémoire du paysage. Histoire de la forme urbaine d'un centre-ville : Saint-Roch, Québec*. Québec : PUL.

Morisset, L.K. (2009). Prolégomènes, in L.K. Morisset (dir.) *De la ville au patrimoine urbain. Histoires de forme et de sens*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. XII-XIX.

Morisset, L.K. (2011). Pour une herméneutique des formes urbaines. Morphogénétique et sémiogénétique de la ville, in L.K. Morisset & M.-E. Breton (dir.) *La ville, phénomène de représentation*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 33-59.

Morisset, L.K. & Noppen, L. (2003). De la ville idéelle à la ville idéale : l'invention de la place royale à Québec, *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 56, 4, 453-479.

Moudon, A.V. (1992). The evolution of twentieth-century residential forms: an American case study, in J.W.R. Whitehand & P.J. Larkham (ed.) *Urban Landscapes: International Perspectives*, London: Routledge, p. 170-206.

Moulin, E. (2015). *Analyse des formes d'adaptation au risque dans la construction en zones inondables en région parisienne*, thèse de doctorat. Paris : Université Paris-Est, École doctorale Ville Transports et Territoires.

- Muratori, S. (1959). *Studi per una operante storia urbana di Venezia*. Roma : Istituto Poligrafico dello Stato.
- Norcliffe, G. Bassett, K. & Hoare, T. (1996). The emergence of postmodernism on the urban waterfront: geographical perspectives on changing relationships, *Journal of Transport Geography*, 4, 2, 123-134.
- Ostrowetsky, S. (1983). *L'imaginaire bâtisseur. Les ville nouvelles françaises*. Paris : Méridien.
- Paquot, T. (2011). Il faut courir plusieurs lièvres simultanément, car nos curiosités s'entraident, in L.K. Morisset & M.-E. Breton (dir.) *La ville phénomène de représentation*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 23-31.
- Paquot, T. (2013). Les territoires des utopies, in É. Letonturier (dir.) *Les Utopies*, Paris : CNRS Éditions, p. 73-87.
- Paquot (2015). *Désastres urbains*. Paris : La Découverte.
- Paquot, T. (2016). Utopies, d'un voyage à l'autre, *Urbia. Les Cahiers du Développement Urbain Durable*, 16, 19-43.
- Paquot, T. (2017). *La folie des hauteurs. Critique du gratte-ciel*. Paris : Infolio.
- Paquot, T. & Lussault, M (2003). Utopie, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris : Belin, p. 969-971.
- Parazelli, M. & Robitaille, C. (2012). La rue radieuse. Imaginaires collectifs et gestion de l'urbanité en marge, in M. Bédard, J.-P. Augustin & R. Desnoilles (dir.) *L'imaginaire géographique. Perspectives, pratiques et devenir*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 287-313.
- Pastor, M. & al. (2006). *In the Wake of the Storm: Environment, Disaster, and Race After Katrina*. New York: Russel Sage Foundation.
- Pei-Wen, L. (2014). *Spatial planning and urban resilience in the context of flood risk. A comparative study of Kaohsiung, Tainan and Rotterdam*, thèse de doctorat. Delft: Delft University of Technology, Faculty of Architecture and The Built Environment, Department of Urbanism.
- Pelling, M. (2003). *The vulnerability of cities. Natural disasters and social resilience*. London: Earthcan Publications.
- Pender, G. & Faulkner, H. (2011). *Flood risk science and management*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Pickett, S.T.A. & al. (2014). Ecological resilience and resilient cities, *Building Research & Information*, 42, 2, 143-157.
- Piel, C. (2014). Hydrologie et projets urbains, in J.-J. Terrin (dir.) *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille : Parenthèses, p. 234-247.

- Pierdet, C. (2015). La résilience, propriété systémique, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 81-94.
- Pigeon, P. (2012). *Paradoxes de l'urbanisation. Pourquoi les catastrophes n'empêchent-elles pas l'urbanisation?* Paris : L'Harmattan.
- Pinon, P. & Dupré-Henry, D. (1992). *Composition urbaine*. Paris : Éditions de STU.
- Porfyriou, H. & Sepe, M. (2017). Introduction. Port Cities and Waterfront Developments: From the Re-actualization of History to a New City Image, in H. Porfyriou & M. Sepe (ed.) *Waterfronts Revisited. European Ports in a Historic and Global Perspective*, New York: Routledge, p.1-15.
- Prélorenzo, C. (2010). Le retour de la ville portuaire, *Cahiers de la Méditerranée*, 80, 157-167.
- Prélorenzo, C. (2011). La ville portuaire, un nouveau regard : évolutions et mutations, *Rives méditerranéennes*, 39, 13-22.
- Prévelakis, G. (2013). Front, in J. Lévy & M. Lussault (dir.) *Dictionnaire de la géographie, de l'espace et des sociétés*, Paris : Belin, p. 412.
- Prioul, D. (2006). Comment analyser un document iconographique, in J. Létourneau (dir.) *Le coffre à outil du chercheur débutant. Guide d'initiation au travail intellectuel*, Montréal : Boréal, p. 93-106.
- Prochazka, A. (2009). *Le projet urbain vu comme un catalyseur identitaire. Analyse de contributions récentes à la montréalité (1992-2003)*, thèse de doctorat. Montréal : Université du Québec à Montréal, département d'études urbaines et touristiques.
- Pumain, D. (2007). Les villes et le paradigme de la complexité, in A. Da Cunha & L. Matthey (ed.) *La ville et l'urbain : des savoirs émergents*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 35-60.
- Pumain, D. Paquot, T. & Kleinschmager, R. (2007). *Dictionnaire La ville et l'urbain*, Paris : Economica-Anthropos.
- Quarantelli, E.L. & Perry, R.W. (2005). *What Is A Disaster: New Answers To Old Questions*. Philadelphia : Xlibris Corporation.
- Quenault, B. (2013). Retour critique sur la mobilisation du concept de résilience en lien avec l'adaptation des systèmes urbains au changement climatique, *EchoGéo*, 24, 1-19.
- Quenault, B. (2014). La résurgence/convergence du triptyque « catastrophe-résilience-adaptation » pour (re)penser la « fabrique urbaine » face aux risques climatiques, *Développement durable et territoires*, 5, 3, 1-31.
- Quenault, B. (2016). La rhétorique de la résilience, une lueur d'espoir à l'ère de l'anthropocène? In F. Rudolf (dir.) *Les villes à la croisée des stratégies globales et locales des enjeux climatiques*, Québec : Les Presses de l'Université Laval, p. 49-95.
- Racine, F. (1998). *Degré de discontinuité dans la transformation des tissus urbains au*

Québec : influence des types suburbains, thèse de doctorat. Montréal : Université de Montréal, faculté de l'aménagement.

Reghezza-Zit, M. & al. (2012). What Resilience Is Not: Uses and Abuses, *Cybergeog: European Journal of Geography*, 621, p. 1-31.

Reghezza-Zit, M. (2015). *De l'avènement du Monde à celui de la planète : le basculement de la société du risque à la société de l'incertitude*, Mémoire d'habilitation à diriger les recherches. Paris : Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne.

Reghezza-Zitt, M. & Rufat, S. (2015). *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*. Londres : Iste éditions.

Reghezza-Zit, M., Provitolo, D. & Lhomme, S. (2015). Définir la résilience : quand le concept résiste, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 21-42.

Reid, R. & Botterill, L.C. (2013). The Multiple Meanings of 'Resilience': An Overview of the Literature, *Australian Journal of Public Administration*, 72, 1, 31-40.

Ricoeur, P. (1997). *L'idéologie et l'utopie*. Paris : Seuil.

Rieucou, J. (1996). Sociétés maritimes et sociétés littorales : quelle maritimité? in F. Péron & J. Rieucou (dir.) *La maritimité aujourd'hui*, Paris : L'Harmattan, p. 29-51.

Rijke, J. & al. (2012). Room for the River: delivering integrated river basin management in the Netherlands, *International Journal of River Basin Management*, 10, 4, 369-382.

Robert, S. (2021). *La résilience. Persistance et changement dans les formes du paysage*. Londres : Iste éditions.

Robert, A.D., & Bouillaguet, A. (1997). *L'analyse de contenu*. Que sais-je ? Paris : PUF.

Roberts, P. (2016). The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration, in P. Roberts, H. Sykes & R. Granger (ed.) *Urban Regeneration*, London: SAGE, p. 9-43. [2000]

Roberts, P., Sykes, H. & Granger, R. (2016). *Urban Regeneration*. London: SAGE.

Rode, S. (2010). Reconquête urbaine de la Loire et risque d'inondation : des représentations aux aménagements urbains, *Géocarrefour*, 85, 3, 220-228.

Rode, S. (2012). Le chêne ou le roseau : quelles stratégies de gestion du risque d'inondation en France ? *cybergeog.revues.org*, [En ligne]. (<https://cybergeog.revues.org/25299#tocto2n2>). Page consultée le 27 novembre 2016.

Rode, S. (2017). Reconquérir les cours d'eau pour aménager la ville, *Cybergeog.com*, [En ligne]. (<https://journals.openedition.org/cybergeog/27933>). Page consultée le 7 janvier 2018.

Rode, S. Gralepois, M. & Daniel-Lacombe, E. (2018). Les transactions entre la ville et l'inondation pour un urbanisme plus résilient, *La Houille Blanche - Revue internationale de l'eau*, 34-40.

- Rodrigues-Malta, R. (1997). Une vitrine métropolitaine sur les quais : villes portuaires au sud de l'Europe, *Les Annales de la recherche urbaine*, 4, 97, 93-101.
- Rodrigues-Malta, R. (2001). Régénération urbaine : variations sud-européennes, *L'information géographique*, 65, 4, 321-339.
- Rodrigues-Malta, R. (2004). Une vitrine métropolitaine sur les quais. Villes portuaires au sud de l'Europe, *Les Annales de la recherche urbaine*, 97, 92-101.
- Rodrigues-Malta (2008). Villes portuaires horizons 2020 : les nouveaux enjeux du développement, *Méditerranée*, 2, 111, 9-12.
- Roncayolo, M. (1990). *La ville et ses territoires*. Paris : Gallimard.
- Roncayolo, M. (1996). *Les grammaires d'une ville. Essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille*. Paris : EHESS.
- Roncayolo, M. (2002). *Lectures de villes. Formes et temps*. Paris : Parenthèses.
- Roseau, N. (2008). *L'imaginaire de la ville aérienne*, thèse de doctorat. Paris : Université Paris Est, École Nationale des Ponts et Chaussées, Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés.
- Roseau, N. (2022). *Temps et infrastructure. Le futur des métropoles*. Genève : MétisPresses.
- Rossi, A. (1981). *L'architecture de la ville*. Paris : L'Équerre
- Rufat, S. (2008). *Transition post socialiste et vulnérabilité urbaine à Bucarest*, thèse de doctorat. Lyon : École Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines.
- Rufat, S. (2015). Critique de la résilience pure, in M. Reghezza-Zit & S. Rufat (dir.) *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Londres : Iste éditions, p. 187-210.
- Rufat, S. (2020) Rufat, S. (2020). La résilience est-elle imperméable à la critique? In S. Chardonnet Darmaillacq & al. (dir.) *Villes et territoires résilients*, Paris : Hermann, p. 87-102.
- Ryan, Z. (2010). *Building with Water. Concepts, Typology, Design*. Basel: Birkhäuser.
- Sabourin, P. (2009). L'analyse de contenu, in B. Gauthier (dir.) *Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données*, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 415-444.
- Sajaloli, B. & al. (2011). L'inscription paysagère du risque d'inondation dans les politiques urbaines des agglomérations ligériennes, proposition d'un marqueur de résilience spatiale, *Revue géographique de l'Est*, 51, 3-4, [En ligne]. (<https://journals.openedition.org/rge/3439?lang=en>). Page consultée le 16 novembre 2016.
- Scarwell, H. J. (2007). Déconstruire les logiques de gestion du risque d'inondation. De la résistance à la résilience : quelle adaptation de la prévention des risques naturels au réchauffement climatique? *Air Pur*, 72, 24-31.

Scarwell, H.J. & Laganier, R. (2004). *Risque d'inondation et aménagement durable des territoires*. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.

Scarwell, H.-J., Schmitt, G. & Salvador, P.-G. (2014). *Urbanisme et inondation : outils de réconciliation et de valorisation*. Paris : Septentrion.

Scheer, B.C. (2010). *The Evolution of Urban Form. Typology for Planners and Architects*. Chicago: The American Planning Association.

Schumpeter, J.A (1947). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.

Schut, M., Leeuwis, C. & van Paassen, A. (2010). Room for the River: Room for Research? The case of depoldering De Noordwaard, the Netherlands, *Science and Public Policy*, 37, 8, 611-627.

Seavitt Nordenson, C., Nordenson, G. & Chapman, J. (2018). *Structures of Coastal Resilience*. Washington DC: Island Press.

Seidl, M. (2020). *Aménager la ville avec l'eau, pour une meilleure résilience face aux changements globaux*. Paris : Presses des Ponts.

Sendzimir, J. & al. (2010). Stalled regime transition in the upper Tisza River Basin: the dynamics of linked action situations, *Environmental Science & Policy*, 13, 7, 604-619.

Serre, D. & al. (2018). Contributing to urban resilience to floods with neighborhood design: the case of Am Sandtorkai/Dalmanckai in Hamburg, *Journal of flood risk management*, 11, 1, 69-83.

Shao, W. & al. (2016). Data integration and its application in the sponge city construction of CHINA, *Procedia Engineering*, 154, 779-786.

Shaw, B. (2001). History at the water's edge, in R. Marshall (ed.), *Waterfronts in Post-Industrial Cities*, London: Spon Press, p. 160-172.

Sidewalk Labs (2020). Sidewalk Toronto, *sidewalklabs.com*, [En ligne]. (<https://www.sidewalklabs.com/toronto>). Page consultée le 6 mai 2021.

Smith, H. & Garcia-Ferrari, M.S. (2012). *Waterfront Regeneration: Experiences in City-Building*. London: Earthscan.

Söderström, O. (2000). *Des images pour agir. Le visuel en urbanisme*. Lausanne : Payot.

Sorkin, M. (1992). See You in Disneyland, in M. Sorkin (ed.) *Variations on a Theme Park: The New American City and the End of Public Space*, New York: Hill and Wang, p. 205-232.

Spits, J. & al. (2010). Reframing floods: consequences for urban riverfront developments in Northwest Europe, *Nature and Culture*, 5, 1, 49-64.

Stalenberg, B. (2012). Innovative flood defenses in highly urbanized water cities, in J. Aerts & al. (ed.) *Climate adaptation and flood risk in coastal cities*, New York: Routledge, p. 145-164.

Stébé, J.-M. (2011). *Qu'est-ce qu'une utopie?* Paris : Vrin.

Terrin, J.-J. (2014). *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*. Marseille : Parenthèses.

- Thiberge, C. (2002). *La ville en creux*. Paris : Éditions du Linteau.
- Thouret, J.-C. & D'Ercole, R. (1996). Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales, *Cahiers des Sciences humaines*, 32, 2, 407-422.
- Tidwell, M. (2006). *The Ravaging Tide. Strange Weather, Future Katrinas, and the Coming Death of America's Coastal Cities*. New York: Free Press.
- Tobin, G.A. (1995). The levee love affair: a stormy relationship ? *Water Resources Bulletin*, 31, 3, 359-367.
- Toubin & al. (2012). La Résilience urbaine: un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine? *Développement durable et territoires*, 3, 1.
- Towned, I., Scott, C. & Dixon, M. (2011). Managed realignment: a coastal flood management strategy, in G. Pender & H. Faulkner (ed.) *Flood risk science and management*, Oxford, UK: Blackwell Publishing, p. 60-86.
- Vale, L.V. & Campanella, T.J. (2005). *The Resilient City: How Modern Cities Recover From Disaster*. New York: Oxford University Press.
- Vance, J.E. (1990). *The Continuing City. Urban Morphology in Western Civilization*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- van Herk, S.V. & al. (2015). Adaptive co-management and network learning in the Room for the River program, *Journal of Environmental Planning and Management*, 58, 3, 554-575.
- van Veelen, P. Voorendt, M. & van Der Zwet, C. (2015). Design challenges of multifunctional flood defenses. A comparative approach to assess spatial and structural integration, *Research in Urbanism Series*, 3, 1, 275-292.
- van Veen, J. (1962). *Dredge, Drain, Reclaim: The Art of a Nation*. Dordrecht: Springer.
- Verdelli L. & Morucci F. (2014). Renouveler l'identité de la ville entre culture portuaire et loisirs. Le cas de Livourne, *Loisir et Société/Society and Leisure*, 37, 1, 58-78.
- Verlynde, N. (2018). *De la perception du risque d'inondation aux propositions d'adaptation en territoire de côtes basses densément peuplées : le cas de la communauté urbaine de Dunkerque*, thèse de doctorat. Dunkerque : Université du littoral Côte d'Opale, Département de Géographie.
- Vermeersch, L. (1998). *La ville américaine et ses paysages portuaires, entre fonction et symbole*. Paris : L'Harmattan.
- Vernez-Moudon, A. (1989). *Built for Change, Neighborhood Architecture in San Francisco*. Cambridge: The MIT Press.
- Vernez-Moudon, A. (1995). A Sampling Approach to Urban Morphology: Morphological Indicators for Seattle, Washington, *Séminaire international de morphologie urbaine*, Lausanne, ISUF, juillet 24-27, p. 237-290.

Viala, L. (2005). Contre le déterminisme de la forme urbaine, une approche totale de la forme de la ville, *Espaces et sociétés*, 122, 3, 99-114.

Viganò, P. (2016). *Le projet comme producteur de connaissance. Les territoires de l'urbanisme*. Genève : MétisPresses.

Vigarié, A. (1997). L'évolution des sociétés portuaires et la démaritimisation des villes-ports en Europe continentale du nord-ouest, *Cahiers de Sociologie économique et culturelle*, 27, 7-32.

Vigarié, A. (1999). From break-bulk to containers: the transformation of general cargo handling and trade, *GeoJournal*, 48, 3-7.

Villar, C. (2020). La résilience : risque ou opportunité pour les territoires? In S. Chardonnet Darmaillacq & al. (dir.) *Villes et territoires résilients*, Paris : Hermann, p. 91-204.

Vinet, F. & al. (2012). Le processus de production du risque « submersion marine » en zone littorale : l'exemple des territoires « Xynthia », *Noréis*, 222, 1, 11-26.

Vis, M. & al. (2003). Resilience strategies for flood risk management in the Netherlands, *International Journal of River Basin Management*, 1, 1, 33-40.

Wang, D. (2013). Historical Research, in L. Groat & D. Wang, *Architectural Research Methods*, New York: Wiley, p. 173-214.

Warner, J. Lulofs, K. & Bressers, H. (2010). The Fine Art of Boundary Spanning: Making Space for Water in the East Netherlands, *Water Alternatives*, 3,1, 137-153.

Warner, J. & van Buuren, A (2011). Implementing Room for the River: narratives of success and failure in Kampen, the Netherlands, *International Review of Administrative Sciences*, 77, 4, 779-801.

Wells, S. (2012). *Planification territoriale et résilience des villes au lendemain de catastrophes naturelles. Regards croisés sur le rétablissement de la Nouvelle-Orléans en Louisiane et de La Baie au Saguenay*, mémoire de maîtrise. Montréal : Université de Montréal, Institut d'urbanisme, faculté d'aménagement.

White, G.F. (1945). *Human adjustment to floods: A Geographical Approach to the Flood Problem in the United States*, Dissertation. University of Chicago: Department of Geography.

White, K. (2003). L'écriture géopoétique. De la littérature à la littoralité, in R. Bouvet & K. White (ed.) *Le nouveau territoire. L'exploration géopoétique de l'espace*, Montréal : Centre de recherche sur le texte et l'imaginaire, p. 75-104.

White, I. & al. (2016). Flood resilience technology in Europe: identifying barriers and co-producing best practice, *Journal of Flood Risk Management*, 11, 1, 468-478.

Whitehand, J.R.W. (1981). *The Urban Landscape: Historical Development and Management*. London: Academy Press.

Woltjer, J. & Niels, A. (2007). Integrating Water Management and Spatial Planning. Strategies Based on the Dutch Experience, *Journal of the American Planning Association*, 73, 2, 2011-222.

Wunenburger, J.-J. (2013). L'utopie, variations autour d'un mot, in É. Letonturier (dir.), *Les Utopies*, Paris : CNRS Éditions, p. 31-48.

Wunenburger, J.-J. (2016). *L'imagination créatrice*. Toulouse : UPPR.

Younès (2012). Métamorphoses, in S. Franceschelli, M. Gribaudo & H. Le Bras (dir.) *Morphogénèse et dynamiques urbaines*, La Defense, PUCA, p. 54-61.

Younès, C. (2016). En quête d'autres possibles : des utopies de deuxième type? *Urbia. Les Cahiers du Développement Urbain Durable*, 16, 79-89.

Zukin, S. (2010). *Naked City. The Death and Life of Authentic Urban Places*. New York: Oxford University Press.

Fonds d'archives

Battery Park City Authority Archives

Museum of the City of New York

New York City Department of Records and Information Services

New York City Department of Parks and Recreation

New York City Municipal Archives

New York Historical Society

New York Public Library

New York State Archives

South Street Seaport Museum

Documents de planification

Arcadis (2014). *Southern Manhattan Coastal Protection Study: Evaluating the Feasibility of a Multi-purpose Levee (MPL)*. New York, rapport préparé pour la New York City Economic Development Corporation.

Barnett, J. & al. (1973). *The South Street Seaport Development Plan*. New York, document préparé pour le South Street Seaport Museum.

Battery Park City Authority (1969). *Master Development Plan. Battery Park City*. New York, Battery Park City Authority.

Battery Park City Authority (2017). *Resiliency Assessment Overview. Preparing for the future*. Document préparé en vue de l'atelier du mois de mars 2017. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority (2021b). *SBPCR Project – LMCR Update to Manhattan CBI*. Document préparé en vue de l'atelier du mois de juin 2021. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority (2024). *North/West Battery Park City Resiliency Project Update*. Documenté préparé en vue de l'atelier du 6 juin 2024. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & al. (2022). *North/West Battery Park City Resilience Project*. Document préparé en vue de l'atelier du 19 septembre 2022. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2019a). *North Battery Park City Resiliency Project. All-Agency coordination meeting*. Document préparé en vue de l'atelier du 22 novembre 2019. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2019b). *North Battery Park City Resiliency Project. Community Meeting #1*. Document préparé en vue de l'atelier du 1^{er} octobre 2019. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2019c). *South Battery Park City Resiliency Community Board 1. Environmental Protection Committee Meeting*. Document préparé en vue de l'atelier du 3 octobre 2019. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2019d). *South Battery Park City Resiliency. Community Engagement. Public Meeting #3*. Document préparé en vue de l'atelier du 24 juin 2019. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2020a). *North Battery Park City Resiliency Project. Community Meeting #3*. Document préparé en vue de l'atelier du 23 juillet 2020. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2020b). *South Battery Park City Resilience Project. Public Meeting 4*. Document préparé en vue de l'atelier du 15 janvier 2020. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2020c). *South Battery Park City Resiliency Project. Update to CBI Environmental Protection Committee*. Document préparé en vue de l'atelier du 15 juin 2020. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2021a). *North/West Battery Park City Resiliency Project. Community Engagement Meeting #1*. Document préparé en vue de l'atelier du 4 août 2021. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & AECOM (2021b). *South Battery Park City Resiliency. CBI Update*. Document préparé en vue de l'atelier du 22 février 2021. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority, AECOM & NYC Landscape Studio (2022). *South Battery Park City Resiliency Project: Wagner Park – Sidewalk Stroll*. New York, Battery Park City Authority, [En ligne]. (https://www.youtube.com/watch?v=lm2IdICz2_I). Page consultée le 6 juillet 2022.

Battery Park City Authority & al. (2023c). *North/West Battery Park City Resiliency Project, Reach 6-7*. Document préparé en vue de l'atelier du 6 mars 2023. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & al. (2023b). *North/West Battery Park City Resiliency Project, Reach 3-4*. Document préparé en vue de l'atelier du 8 février 2023. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & al. (2023a). *North/West Battery Park City Resiliency Project, Reach 1-2*. Document préparé en vue de l'atelier du 16 février 2023. New York, Ville de New York.

Battery Park City Authority & al. (2023d). *North/West Battery Park City Resiliency Project. Community Meeting*. Document préparé en vue de l'atelier du 26 juin 2023. New York, Ville de New York.

Benjamin Thompson & Associates (1982). *Design Criteria for Tenant's Improvement. Seaport Marketplace. The Fulton Market Building*. Cambridge, Mass., The Rouse Company.

Bergdoll, B., Oppenheimer, M. & Nordenson, G. (2011). *Rising Currents: Project for New York Waterfront*. New York: The Museum of Modern Art.

Bjarke Ingels Group (BIG) (2014b). *The BIG "U". Rebuild by Design. Promoting Resilience Post-Sandy Through Innovative Planning, Design, & Programming*. New York.

City of New York (1989). *The Future of the New York City's Waterfront: Proud Legacy or Lost Opportunity?* New York: Ville de New York.

City of New York (1993). *A Greenway Plan for New York City*. New York, Ville de New York.

City of New York (1995). *Comprehensive Manhattan Waterfront Plan*. New York, Ville de New York.

City of New York (1997). *NYC Bicycle Master Plan*. New York, Ville de New York.

City of New York (2004a). *Manhattan Waterfront Greenway Master Plan*. New York, Ville de New York.

City of New York (2004b). *Transforming the East River Waterfront*. New York, Ville de New York.

City of New York (2011). *Vision 2020: New York Comprehensive Waterfront Plan*. New York, Ville de New York.

City of New York (2013). *A Stronger, More Resilient New York*. New York, Ville de New York.

Cooper & Associates (1979). *Battery Park City Draft Summary Report And 1979 Master Plan*. New York, document préparé pour la Battery Park City Authority.

Cooper & Associates (1980). *Battery Park City Commercial Center Development Guidelines*. New York, document préparé pour la Battery Park City Authority.

Cooper & Associates (1981). *Battery Park City Phase II Residential Development Guidelines Draft*. New York, document préparé pour la Battery Park City Authority.

Cooper & Associates (1985). *Battery Place Residential Area. Design Guidelines*. New York, document préparé pour la Battery Park City Authority.

Ebasco Services Inc. & al. (1962). *The Port of New York Comprehensive Economic Study: Manhattan North River Development Plan, 1962 to 2000*. New York, document préparé pour le New York City Department of Marine and Aviation.

Howard Hughes Corporation (HHC) & Shop Architects (2016). *South Street Seaport. CBI Meeting*. Document préparé pour la présentation du 16 janvier 2019. New York, Ville de New York.

Hurricane Sandy Rebuilding Task Force (2013a). *Hurricane Sandy Rebuilding Strategy. Stronger Communities, a resilient Region*. Washington, U.S. Department of Housing and Urban Development.

Hurricane Sandy Rebuilding Task Force (2013b). *Promoting Resilience Post-Sandy Through Innovative Planning and design. #Rebuildbydesign*. Washington, U.S. Department of Housing and Urban Development.

Machado Silvetti (2017). *Wagner Park, From Concept to Construction*, [En ligne]. (http://www.machado-silvetti.com/PERSPECTIVES/170608_WagnerPark/article.php). Page consultée le 6 octobre 2021.

Mayor's Office of Resiliency (MOR) & NYCEDC (2016). *Lower Manhattan Coastal Resiliency*. Document préparé pour l'atelier du 27 juillet 2016. New York, Ville de New York.

Mayor's Office of Resiliency (MOR) & NYCEDC (2017). *Lower Manhattan Coastal Resiliency. Task Force Update – CBI*. Document préparé pour l'atelier du 20 avril 2017. New York, Ville de New York.

Mayor's Office of Recovery & Resiliency (MORR) & New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) (2019a). *Interim Flood Protection Measures. Lower Manhattan Overview*. Document préparé pour l'atelier du 16 mai 2019. New York, Ville de New York.

Mayor's Office of Recovery & Resiliency (MORR) & New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) (2019b). *Lower Manhattan Climate Resilience Study*. New York, Ville de New York.

Mayor's Office of Climate Resiliency (MORR), New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) & Arcadis (2021). *Financial District and Seaport Climate Resilience Master Plan*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015a). *Community Workshop Project Area 1*. Document préparé pour les ateliers des 20 et 28 mai 2015. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015b). *East Side Coastal Resiliency Project. CB3/CB6 Joint Waterfront Task Force*. Document préparé pour l'atelier du 7 avril 2015. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2015c). *East Side Coastal Resiliency Project. CB3/CB6 Joint Waterfront Task Force*. Document préparé pour l'atelier du 9 juillet 2015. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2016). *East Side Coastal Resiliency Project. CB3 Parks, Recreation, Cultural Affairs, and Waterfront Committee*. Document préparé pour l'atelier du 13 octobre 2016. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2017a). *East Side Coastal Resiliency Project. CB3/CB6 Joint Waterfront Task Force*. Document préparé pour l'atelier du 31 janvier 2017. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2017b). *East Side Coastal Resiliency Project. CB3/CB6 Joint Waterfront Task Force*. Document préparé pour l'atelier du 20 juin 2017. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2018a). *East Side Coastal Resiliency Preliminary Design. Community Board 3 Review*. Document préparé pour l'atelier du 27 mars 2018. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2018b). *East Side Coastal Resiliency Project. Interactive Community Engagement Meeting*. Document préparé pour l'atelier du 11 décembre 2018. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2019a). *East Side Coastal Resiliency Project. Community Board 3. Parks and Waterfront Committee Meeting*. Document préparé en vue de l'atelier du 10 janvier 2019. New York, Ville de New York.

New York City Department of Design and Construction (DDC) & al. (2019b). *East Side Coastal Resiliency Project. Final Review Public Design Commission*. Document préparé en vue de l'atelier du 16 décembre 2019. New York, Ville de New York.

New York City Department of Marine and Aviation (1959). *Redevelopment of Lower Manhattan East River Piers*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Parks (1941). *The Improvement of East River Park*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Parks and Recreation (2016). *Riverside Park Masterplan*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Parks, New York City Department of Transportation (NYCDOT) & New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) (2017). *Manhattan Waterfront Greenway. A vision for closing the loop*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Planning (1977). *A development proposal: South Street Seaport*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Planning (1986a). *Waterfront public access in New York City*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Planning (1986b). *Waterfronts alive: tips for New York from revitalized shorelines across North America*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Planning (1992). *New York City Comprehensive waterfront plan: reclaiming the city's edge*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Planning (1993). *Plan for the Manhattan waterfront: New York City Comprehensive waterfront plan*. New York, Ville de New York.

New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) (2020). *Pier 42: Interim Pier Deck*. New York, Ville de New York.

New York City Environmental Protection (2013). *NYC Wastewater Resiliency Plan. Climate risk assessment and adaptation Study*. New York, Ville de New York.

New York City Planning Commission (1941). *Master Plan: Express Highways, Parkways and Major Streets*. New York, Ville de New York.

New York City Planning Commission (1969). *Brooklyn Bridge Southeast Urban Renewal Plan*. New York, Ville de New York.

Office of Lower Manhattan Development (1975). *Lower Manhattan Waterfront: the Special Battery Park City District, the Special Manhattan Landing Development District, the Special South Street Seaport District*. New York, Ville de New York.

Perkins Eastman & al. (2017a). *Wagner park Site Assessment and South Battery Park City Resilience Plan. Executive Summary*. Document préparé pour la Battery Park City Authority en vue de l'atelier du 13 juillet 2017. New York, Ville de New York.

Perkins Eastman & al. (2017b). *Wagner Park*. New York. Document préparé pour la Battery Park City Authority en vue de l'atelier du 22 mars 2017. New York, Ville de New York.

Rebuild by Design (RBD) (2017). *Hurricane Sandy Design Competition*, [En ligne], (<http://www.rebuildbydesign.org/our-work/sandy-projects>). Page consultée le 10 février 2017.

Rebuild by Design (RBD) (2022). *Toward a Rainproof New York City. Turning the Concrete Jungle Into a Sponge*, [En ligne], (https://rebuildbydesign.org/wp-content/uploads/2022/07/Toward-a-Rainproof-NYC-Turning-the-Concrete-Jungle-into-a-Sponge_Compessed.pdf). Page consultée le 8 août 2022.

Regional Plan Association (RPA) (1929). *Regional Plan of New York and its Environs: volume I*. New York, RPA.

Regional Plan Association (RPA) (1931). *Regional Plan of New York and its Environs: volume II*. New York, RPA.

Regional Plan Association (RPA) (1966). *The Lower Hudson*. New York, RPA.

SHoP Architects (2020). *East River Waterfront Masterplan*, *shoparc.com*, [En ligne], (<https://www.shoparc.com/projects/east-river-waterfront/>). Page consultée le 15 novembre 2021.

Skidmore, Owings & Merrill (SOM) (1958). *Lower Manhattan: Recommended Land Use, Redevelopment Areas, Traffic Improvements*. New York, document produit pour la Downtown-Lower Manhattan Association.

Skidmore, Owings & Merrill (SOM) (1963). *Major Improvements: Land Use, Transportation, Traffic*. New York, document produit pour la Downtown-Lower Manhattan Association.

South Street Seaport Museum (1967). *A Proposal to Recreate the Historic "Street of Ships" as a Major Recreational and Cultural Resource in the Heart of New York City*. New York: South Street Seaport Museum.

South Street Seaport Museum (1969). *A plan for a vital new historic center in Lower Manhattan*. New York: South Street Seaport Museum.

South Street Seaport Museum (1982). *South Street Seaport. This historic Area*, [brochure], New York, South Street Seaport Museum.

Wallace, C. & al. (1966). *The Lower Manhattan Plan; capital projects*. New York, document préparé pour la New York City Planning Commission.

Rapports et procès-verbaux

AECOM (2021). *South Battery Park City Resiliency Project. Environmental Impact Statement Draft Scoping Document*. New York, document produit pour la Battery Park City Authority en septembre 2021. New York, Ville de New York.

AECOM (2022). *South Battery Park City Resiliency Project. Final Environmental Impact Statement*. New York, document produit pour la Battery Park City Authority en septembre 2021. New York, Ville de New York.

AKRF (2007). *East River Waterfront Esplanade and Piers: Environmental Impact*. New York, rapport préparé pour la Lower Manhattan Development Corporation.

AKRF & al. (2022). *Draft Scope of Work to Prepare a Draft Environmental Impact Statement*. New York, rapport préparé pour la Battery Park City Authority.

Blake, E.S. & al. (2013). Tropical Cyclone Report: Hurricane Sandy (AL182012), *nhc.noaa.gov*, [En ligne]. (https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL182012_Sandy.pdf). Page consultée le 10 avril 2019.

Downtown-Lower Manhattan Association (D-LMA) (1958). *Report Number one*. New York, Ville de New York.

Historical Perspectives Inc. (2016). *Phase IA Archaeological Documentary Study East Side Coastal Resiliency Project*. New York, rapport préparé pour le New York City Department of Design and Construction.

Hudson River Park Organization (2021). Tide Deck report 2021, [En ligne]. (https://hudsonriverpark.org/app/uploads/2021/12/2021-Tide-Deck_final.pdf). Page consultée le 10 mars 2022.

Landmark Preservation Commission (1977a). *Pier A Designation Report*. New York, Ville de New York.

Landmark Preservation Commission (1977b). *South Street Seaport Historic District Designation Report*. New York, Ville de New York.

Landmark Preservation Commission (1989). *South Street Seaport Historic District Extension*. New York, Ville de New York.

McPhearson, T. & al. (2024). *New York City Town+Gown Climate Vulnerability, Impact, and Adaptation Analysis Final Report*. New York City Mayor's Office of Climate and Environmental Justice. New York, Ville de New York.

New York City Department of Public Parks (1894). *Annual Report*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Public Parks (1895). *Minutes and Documents of the Board of Commissioners for the Year Ending April, 30, 1895*. New York, Ville de New York.

New York City Department of Parks (1903). *Report of the Year 1903*. New York, Ville de New York.

New York City Panel on Climate Change (NPCC) (2019). Special Issue: Advancing Tools and Methods for Flexible Adaptation Pathways and Science Policy Integration: New York City Panel on Climate Change 2015 Report, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1439, 1, 1-311

New York City Planning Commission (2013). *South Street Seaport Renovation Project* (procès-verbal, 6 février 2013). New York, Ville de New York.

Office of Management and Budget (2019). *Final Environmental Impact Statement: East Side Coastal Resiliency (ESCR) Project*. Washington: White House.

Rosenzweig, B. & al. (2024). NPCC4: Climate change and New York City's flood risk, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1539, 127–184.

United States Federal Highway Administration (FHWA) (1994). *Route 9A Reconstruction Project, Battery Place to 59th St., New York County: Environmental Impact Statement*. New York County, Ville de New York.

Viele, E. L. & al. (1855). *Report of the Joint Committee of the Senate and General Assembly of the State of New Jersey on the Encroachments upon the Bay and Harbor of New York, with the Report of Egbert L. Viele, State Topographical Engineer*.

Articles de presse (magazines et journaux)

Aratani, L. & Kilani, H. (2019). De Blasio unveils \$10bn scheme to build new chunk of Manhattan to combat climate change, *The Guardian*, 14 mars 2019, [En ligne]. (<https://www.theguardian.com/environment/2019/mar/14/de-blasio-manhattan-new-york-climate-change>). Page consultée le 9 septembre 2022.

Bagli, C.V. (2015). South Street Seaport Tops Preservation Trust's List of Endangered Historic Sites, *New York Times*, 24 juin 2015, A22.

Barr, J. (2022). 1,760 Acres. That's How Much More of Manhattan We Need, *New York Times*, 14 janvier 2022, SR9.

Barron, J. (2012). New York Region Faces Rescues, Looting and a Rising Death Toll, *New York Times*, 31 octobre 2012, A24.

Berg, N. (2017). How a design competition changed the US approach to disaster response, *The Guardian*, 18 janvier 2017, [En ligne]. (<https://www.theguardian.com/cities/2017/jan/18/rebuild-by-design-competition-disaster-respone-climate-change>). Page consultee le 16 décembre 2022.

Boland Jr., E. (2002). F.Y.I. Out of the Depth, *New York Times*, 22 septembre 2002, 2.

Carmody, D. (1981). Finally, a Vandal-Resistant Bench? *New York Times*, 14 mars 1981, section 2, 25.

Carion, S. (2023). New York s'enfonce (aussi) sous le poids de ses gratte-ciel, *GEO*, [En ligne]. (<https://www.geo.fr/environnement/climat-new-york-enfonce-aussi-poids-gratte-ciel-inondations-niveau-oceans-rechauffement-214738>). Page consultée le 19 mai 2024.

Chaban, M. (2012). On the Waterfront, There's No Place Like Home: Mayor Bloomberg's Tidal Wave of Development Washes Out, *New York Observer*, 31 octobre 2012, [En ligne]. (<https://observer.com/2012/10/on-the-waterfront-theres-no-place-like-home-mayor-bloombergs-tidal-wave-of-development-washes-out/>). Page consultée le 10 février 2019.

Feuer, A. (2014). Building for the Next Big Storm, *New York Times*, 26 octobre 2014, MB1.

Foderaro, L.W. (2011). Cleaner harbor Has a Downside: Pests that Plague park Construction, *New York Times*, 23 août 2011, A17.

Fried, J.P. (1977). Will Battery Park City Ever Rise? *New York Times*, 30 octobre 1977, 227.

Giles, J. (2019). It's a Beach if We Say So: Lost Scenes from Downtown's Hipster Landfill, *New York Times*, 17 juin 2019, A18.

Gill, J.F. (2020). A Slice of the Fulton Fish Market Gets A New Life, *New York Times*, 28 février 2020, RE1.

Glassman, K. (2012). Deluged. Lower Manhattan in the Days of the Flood, *The Tribeca Trib*, 19, 3, 4-5.

Goldberger, P. (1981a). A dramatic counterpoint for Trade Center; an appraisal, *New York Times*, 14 mai 1981, B1.

Goldberger, P. (1981b). Landscape as Design; 2 Shows Focus on Olmsted, *New York Times*, 13 octobre 1981, C21.

Goldberger, P. (1983). At Seaport, Old New York With a New Look, *New York Times*, 29 juillet 1983, C1.

Goldberger, P. (1987). Reinventing the City, *New York Times*, 26 avril 1987, section 6, 19.

- Goldberger, P. (1988). *Battery Park City: New York's Newest Neighborhood; To the Heights of Simplicity*, *New York Times*, 20 novembre 1988, section 6, 21.
- Grimes, W. (1992). As Museum and Mall, A Seaport Lives On, *New York Times*, 1^{er} mai 1992, C1.
- Hanania, J. (2019). To Save East River Park, the City Intends to Bury It, *New York Times*, 18 janvier 2019, MB7.
- Harris, B. (2003). Ferry Operators Could Pitch In Too, *New York Times*, 8 juin 2003, section 14, 13.
- Helmore, E. (2021). The battle over a vast New York Park : is this climate resilience or capitalism, *The Guardian*, 31 octobre 2021, [En ligne]. (<https://www.theguardian.com/us-news/2021/oct/31/east-river-park-battle-adapt-climate-change-new-york-city>). Page consultée le 15 juin 2023.
- Horsley, C.B. (1975). City Restoration Facing Cutbacks. Private Funds are Sought for Projects Imperiled by the fiscal crisis, *New York Times*, 6 octobre 1975, 33.
- Hoving, T.P.F. (1966). Think Big About Small Parks, *New York Times*, 10 avril 1966, 183.
- Howe, M. (1994a). East River Park: The Ups And Downs (and Ups) of a 57-acre Dream Park, *New York Times*, 11 septembre 1994, section 13, 8.
- Howe, M. (1994b). On the Waterfront; A Taste of San Juan on the East River, *New York Times*, 21 août 1994, section 13, 6.
- Hu, W. (2012). Cuomo Waives a Tax to Allow Docking Tankers to Unload Their Fuel More Quickly, *New York Times*, 3 novembre 2012, A18.
- Huxtable, A.L. (1967). Downtown New York Begins to Undergo Radical Transformation, *New York Times*, 27 mars 1967, 35.
- Huxtable, A.L. (1969a). How to Love the Boom, *New York Times*, 16 février 1969, ARTS34.
- Huxtable, A.L. (1969b). Plan's Total Concept Is Hailed, *New York Times*, 17 avril 1969, 49.
- Huxtable, A.L. (1970a). A New City Is Emerging Downtown, *New York Times*, 29 mars 1970, 239.
- Huxtable, A.L. (1970b). How Not to Build a City, *New York Times*, 22 novembre 1970, A18.
- Huxtable, A.L. (1972). Open-Space Designs Breathing New Life Into Smothered Blocks, *New York Times*, 6 juillet 1972, 39.
- Huxtable, A.L. (1973). Battery Park City, in 3D Plan, Hovers Between Dream and a Disaster, *New York Times*, 14 juillet 1973, 27.
- Ishayik, E. (2013). At Hurricane-Ravaged Seaport, New Forecast Call for Glitter Rain, *New York Times*, 7 mai 2013, A24.

Jorgensen, J. (2016). The Next Big Public Space: “The Dryline”, *The Observer*, (<https://observer.com/2016/01/the-next-big-public-space-the-east-side-coastal-resiliency-project/>). Page consultée le 4 octobre 2019.

Kandell, J. (2017). David Rockefeller, Philanthropist and Head of Chase Manhattan, Dies at 101, *New York Times*, 20 mars 2017, A1.

Kensinger, J. (2019). NYC will remake the East River waterfront to fight climate change. It may not be enough, *ny.curbed.com*, [En ligne]. (<https://ny.curbed.com/2019/10/17/20918494/nyc-climate-change-east-side-coastal-resiliency-photos>). Page consultée le 23 février 2020.

Kensinger, J. (2021). New York City says goodbye to East River Park, *Gothamist*, 31 décembre 2021, [En ligne]. (<https://gothamist.com/news/photos-nyc-says-goodbye-east-river-park>). Page consultée le 7 janvier 2022.

Kimmelman, M. (2021). What Does It Mean to Save a Neighborhood? *New York Times*, 3 décembre 2021, F2.

Lee, F.R. (1991). Dinkins aims at the critics of his tennis, *New York Times*, 30 avril 1991, B3.

Lindsey, R. (1974). West Side Highway: 43 Years, All Downhill, *New York Times*, 23 juin 1974, 7.

Loeb Kreuzer, T. (2011). South Cove in Need of Repair Due to Hudson River’s Fierce Tides, *Downtown Express*, 10 août 2011, 6.

Loeppel, D. (2001). The Call of the City Above the City, *New York Times*, 3 octobre 2001, section G, 1.

Martin, D. (1993). South Street Seaport: Just Another Mall? *New York Times*, 17 octobre 1993, section 13, 4.

Martin, D. (1998). Private Group Say City Overrates Park Conditions, *New York Times*, 27 septembre 1998, section 1, 35.

McFadden, R.D. (2001). Promenade at East River Park Is Closed Indefinitely For Repairs, *New York Times*, 2 juillet 2001, B4.

Michaels, S. (1984). Metropolitan Diary, *New York Times*, 2 mai 1984, C2.

Muoio Dunn, D. (2019). City admits it failed to inform residents on overhaul of East Side resiliency plan, *Politico*, 23 janvier 2019, [En ligne]. (<https://subscriber.politicopro.com/article/2019/01/23/city-admits-it-failed-to-inform-residents-on-overhaul-of-east-side-resiliency-plan-808261>). Page consultée le 30 janvier 2021.

Neuman, W. & Mays, J.C. (2019). Climate Change: How Can Manhattan be Protected? Make it Bigger, *New York Times*, 14 mars 2019, section A, p. 27.

New York Daily News (2009). Big Town, Big Picture: Battery Park City, *New York Daily News*, 21 septembre 2009, [En ligne]. (<https://www.nydailynews.com/new-york/big-town-big-picture-battery-park-city-article-1.406698>). Page consultée le 15 janvier 2021.

New York Times (1870). Our Wharves and Piers, *New York Times*, 11 février 1870, 4.

New York Times (1931). Levy Modifies Plan of East River Drive: Sketch of Proposed East River Drive and Marginal Street, *New York Times*, 14 septembre 1931, 3.

New York Times (1933). Real Estate Transaction, *New York Times*, 19 novembre 1933, 2.

New York Times (1935). East Side Highway Believed Assured, *New York Times*, 27 janvier 1935, section 2, 1.

NYT (1937a). East River Piers To Be Razed Soon, *New York Times*, 1^{er} mars 1937, 21.

NYT (1937b). Roosevelt “Built” East River link, *New York Times*, 30 juin 1937, 12.

NYT (1938). Park and Playgrounds To Extend For 15 Blocks Along East River, *New York Times*, 20 mai 1938, 2-4.

New York Times (1966a). Battery Park City, *New York Times*, 13 mai 1966, 40.

New York Times (1966b). Rockefeller Proposes \$600 Million Project for Lower Manhattan, *New York Times*, 13 mai 1966, 23.

New York Times (1973). Wall for Manhattan, *New York Times*, 13 mars 1973, 38.

New York Times (1988). Union of Land and Water at a Hudson River Park, *New York Times*, 17 juillet 1988, section 1, 32.

New York Times (2001). Battery Park City Residents Evacuated, *New York Times*, 12 septembre 2001, A12.

New York Tribune (1895). It Will be a Park Before Long, *New York Tribune*, 31 mars 1895.

Oser, A.S. (1970). Battery Park City Presses on Without Office Leases, *New York Times*, 21 février 1970, R1.

Pogrebin, R. (2012a). Seaport Museum Works to Dry Out, *New York Times*, 13 novembre 2012, C1.

Pogrebin, R. (2012b). Seaport Museum Reopen Friday, *New York Times*, 11 décembre 2012, C3.

Pristin, T. (2012). After Storm, Moving to Update a Mall at the South Street Seaport, *New York Times*, 26 décembre 2012, B5.

Rice, A. (2016). This is New York in the not-so-distant future, *New York Magazine*, [En ligne]. (<https://nymag.com/intelligencer/2016/09/new-york-future-flooding-climate-change.html>). Page consultée le 19 mai 2024.

Roberts, S. (2016). Peter Stanford, Steward of New York’s Maritime History, Dies at 89, *New York Times*, 28 mars 2016, B9.

Robins, L.H. (1938). Our Park Creator Extraordinary, *New York Times*, 20 mars 1938, M6.

Sanger, D.E. (1984). Below Chambers St., An Urban Frontier Is Wild No More, *New York Times*, 31 décembre 1984, section 1, 25.

Scardino, A. (1987). When more Manhattan Is Needed, New York Just Creates It, *New York Times*, 22 mars 1987, section 4, 7.

Schumacher, E. (1979). 13 Years Later, Battery Park City's an Empty Dream, *New York Times*, 26 octobre 1979, B3.

Shipler, D.K. (1972). Massive Complex Planned for Platform in East River, *New York Times*, 13 avril 1972, 1.

Shorto, R. (2014). How to Think Like the Dutch in a Post-Sandy World, *New York Times*, 13 avril 2014, p. MM20.

Schwartz, A.Z. (2023). Another Park Taken Out of Service, *The Village View*, 12 avril 2023, [En ligne], (<https://villageview.nyc/2023/04/12/another-park-taken-out-of-service/>). Page consultée le 4 janvier 2024.

Smith, D.G. (1994). Why the East River Park Has Suffered Such Neglected, *New York Times*, 25 septembre 1994, section 13, 19.

Stewart, B. (2002). Gathering at the River to Save an Ailing Park, *New York Times*, 21 janvier 2022, B1.

Steinhauer, J. (2004). Manhattan: ribbon cut for rejuvenated park, *New York Times*, 29 septembre 2004, B9.

Wainwright, O. (2017). Street fighter: how Jane Jacobs saved New York from Bulldozer Bob, *The Guardian*, 30 avril 2017, [En ligne]. (<https://www.theguardian.com/artanddesign/2017/apr/30/citizen-jane-jacobs-the-woman-who-saved-manhattan-from-the-bulldozer-documentary>). Page consultée le 16 mai 2021.

Witchel, A. (2012). Fighting the Calm After the Storm, *New York Times*, 7 décembre 2012, C25.

Ye, V. (2013). Recovery Remains Spotty 3 Months After Hurricane, *New York Times*, 22 janvier 2013, A26.

Zolli, A. (2012). Learning to bounce back. *New York Times*, 2 novembre 2012, [En ligne]. (<https://www.nytimes.com/2012/11/03/opinion/forget-sustainability-its-about-resilience.html?searchResultPosition=1>). Page consultée le 8 mai 2023.

Articles de revues spécialisées

Bliss, L. (2018). When a Tech Giant Plays Waterfront Developer, *Citylab.com*, [En ligne]. (<https://www.citylab.com/design/2018/01/when-a-tech-giant-plays-waterfront-developer/549590/>). Page consultée le 10 janvier 2018.

Brenner, D. (1984). Down to the Sea In Shops. South Street Seaport, New York City, *Architectural Record*, 172, 1 (janvier 1984), 98-107.

Budds, D. (2017). The cities of the 21st century will be defined by water, *fastcompany.com*, [En ligne]. (<https://www.fastcompany.com/90138912/the-cities-of-the-21st-century-will-be-defined-by-water>). Page consultée le 17 octobre 2019.

Capps, K. (2015). Architecture That's Part Space Opera, Part Science, *Bloomberg, CityLab Design*, (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-01-30/architecture-that-s-part-space-opera-part-science>). Page consultée le 16 février 2022.

Carney, A. (2014). LES gets a Big U: architecture + culture = resilience, *City Atlas*, [En ligne]. (<https://newyork.thecityatlas.org/lifestyle/les-gets-a-u-architecture-culture-resilience/>). Page consultée le 17 décembre 2022.

Chu, (2015). Bjarke Ingels On The Future Of Architecture, *fastcompany.com*, [En ligne]. (<https://www.fastcompany.com/3041276/bjarke-ingels-on-the-future-of-architecture>). Page consultée le 6 octobre 2021.

Cormier, F. (1939). Some New York City Parks and Parkways: Recreational Developments Made Since 1934, *Landscape Architecture Magazine*, 29, 3, 124-136.

Hobson, B. (2014). Big U storm defences “wil secretly protect Manhattan from flooding” says Bjarke Ingels, *Dezeen*, [En ligne]. (<https://www.dezeen.com/2014/07/11/movie-bjarke-ingels-big-u-storm-defences-protect-manhattan-flooding/>). Page consultée le 20 décembre 2022.

Ingels, B. & al. (2017). Resilient flood protection infrastructure : the East Side Coastal resiliency Project in New York City, *Landscape Architecture Frontiers*, 5, 6, 88-97.

Jensen, R. (1969). Battery Park City: A proposal for new housing, new jobs, and new land... perhaps a new kind of urban life, *Architectural Record*, 145, 7 (juin 1969), 145-150.

Marshall, S.G. (2010). Manhattan's First Recreation Piers, *Seaport: New York's history magazine*, XLV, 4, 4-9.

Modern Mechanix and Inventions (1934). Filling in the Hudson, *Modern Mechanix and Inventions*, 38-39.

Parsons, T. (2023). The Weight of New York City: Possible Contributions to Subsidence From Anthropogenic Sources, *Earth's Future*, 11, 5, [En ligne]. (<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2022EF003465>). Page consultée le 4 février 2024.

Popular Science Monthly (1924). Plan to Drain a New York River, *Popular Science Monthly*, 105, 6, 47.

Science News Letter (1932). New York Will Be Flooded By Melting of Great Ice Caps, *Science New Letter*, 21, 579, 311.

Spivack, C. (2020). South Street Seaport redevelopment plan includes up to 990-foot tower, *ny.curbed.com*, [En ligne], (<https://ny.curbed.com/2020/3/4/21163798/nyc-south-street-seaport-redevelopment-990-foot-tower>). Page consultée le 8 février 2021.

Thomson, K. (1916). A Really Greater New York, *Popular Science Monthly*, 88, 60-62.

Wachs, A. (2017). Architects aren't happy with plans to remodel this Manhattan park, *archpaper.com*, [En ligne]. (<https://www.archpaper.com/2017/05/wagner-park-remodel/>). Page consultée le 15 décembre 2021.

Wiseman, C. (1987). A vision with a message. Battery Park City proves that high design can work at super scale, *Architectural Record*, 175, 3 (mars 1987), 112-121.

Yost, C. (2011). Battery Park City: it's a wrap, *Architectural Record*, 199, 1 (août 2011), 29.

New York : ouvrages et articles scientifiques généraux et études particulières

Ballou, H. & Jackson, K.T. (2007). *Robert Moses and the Modern City: The Transformation of New York*. New York: W.W. Norton & Co.

Barlow Rogers, E. (1971). *The Forests and the Wetlands of New York City*. Boston: Little, Brown.

Barnes, E.A. Polvani, L.M. & Sobel, A.H. (2013). Model projections of atmospheric steering of Sandy-like superstorms, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110, 38, 15211-15215.

Barr, J.M. (2016). *Building the Skyline. The Birth and Growth of Manhattan's Skyscrapers*. New York: Oxford University Press.

Bixby, W. (1972). *South Street New York's Seaport Museum*. New York: South Street Seaport Museum.

Bloom, N.D. & Altwicker, M. (2019). *Housing Density. From Tenements to Towers. An Exhibition at the Skyscraper Museum*, [En ligne]. (https://mcusercontent.com/d380da56947045b561f6b3ec1/files/a15b6843-bf25-4506-800f-f7ef7262ad55/Housing_Density_From_Tenements_to_Towers_The_Skyscraper_Museum.pdf). Page consultée le 7 avril 2020.

Bone, K. (2004). *The New York Waterfront. Evolution and Building Culture of the Port and Harbor*. New York: Monacelli Press. [1997]

Brown, J. (2005). A Tale of Two Visions: Harland Bartholomew, Robert Moses, and the Development of the American Freeway, *Journal of Planning History*, 4, 1, 3-32.

Burrows, E.G. & Wallace, M. (1999). *Gotham: A History of New York City to 1898*. New York: Oxford University Press.

Buttenwieser, A.L. (1999). *Manhattan, Water-Bound: Planning and Developing Manhattan's Waterfront from the Seventeenth Century to the Present*. New York: Syracuse University Press. [1987]

Buttenwieser, A.L. & al. (2002). *The Lower Manhattan Plan: the 1966 Vision for Downtown New York*. New York: Princeton Architectural Press.

- Coch, N.K. (2015). Unique Vulnerability of the New York-New Jersey Metropolitan Area to Hurricane Destruction, *Journal of Coastal Research*, 31, 1, 196-212.
- Cozzens, I. Jr. (1843). *A Geological History of Manhattan or New York Island*. New York: W.E. Dean.
- Darton, E. (1999). *Divided We Stand: A Biography of New York's World Trade Center*. New York: Basic Books.
- Dawson, A. (2022). Delta City Blues. Representing Resiliency in a Urban Estuary, *Iperstoria Journal of American and English studies*, 19, 82-94.
- Eldredge, N. & Horenstein, S. (2014). *Concrete Jungle: New York City and our Last Best Hope for a Sustainable Future*. Oakland: University of California Press.
- Fletcher, E. (1975). *Counting-house Days in South Street: New York's Early Brick Seaport Buildings*. New York: South Street Seaport Museum.
- Fletcher, E. (1977). *South Street: A Photographic Gguide to New York City's Historic Seaport*. New York: Dover Publication.
- Fletcher, E. (1999). *Walking Around South Street. Discoveries in New York's Old Shopping District*. New York: South Street Seaport Museum & Leete's Island Books.
- Flint, A. (2011). *Wrestling with Moses: How Jane Jacobs Took On New York's Master Builder and Transformed the American City*. New York: Random House Trade Paperbacks.
- Flowers, B. (2009). *The Politics and Power of Building New York City in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. New York: Random House.
- Foster, R. (2013). Battle of the port: Memory, Preservation, and Planning in the Creation of the South Street Seaport Museum, *Journal of Urban History*, 39, 5, 890-908.
- Gandy, M. (2002). *Concrete and Clay. Reworking Nature in New York City*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Gastil, R.W. (2002). *Beyond the Edge. New York's New Waterfront*. New York: Princeton Architectural Press.
- Gaudette, M. & Lefebvre, S. (2019). La difficile reconfiguration des fronts d'eau pour les villes menacées d'inondation : New York et sa Dryline, *Organisations et Territoires*, 28, 2, 57-68.
- Goldin, G. & Lubell, S. (2016). *Never Built New York*. New York: Metropolis Books.
- Gordon, D.L.A. (1997). *Battery Park City: Politics and Planning on the New York Waterfront*. New York: Routledge.
- Greenberg, M. & DuPuis, E.M. (2019). The right to the resilient city: progressive politics and the green growth machine in New York City, *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 9, 352-363.

Gutfreund, O.D. (2007). Rebuilding New York in the Auto Age: Robert Moses and his Highways, in H. Ballon & K.T. Jackson (ed.) *Robert Moses and the Modern City: The Transformation of New York*, New York: W.W. Norton & Co, p. 86 à 93.

Gutman, M. (2007). Equipping the Public Realm: Rethinking Robert Moses and Recreation, in H. Ballon & K.T. Jackson (ed.) *Robert Moses and the Modern City: The Transformation of New York*, New York: W.W. Norton & Co, p. 72-85.

Hall, H. (1939). *A Dutchman's Farm: Three Hundred and one years at Corlears Hook, 1638-1939*. New York: Henry Street Settlement.

Hallett, R., Johnson, M.L. & Sonti, N.F. (2018). Assessing the tree health impacts of salt water flooding in coastal cities: A case study in New York City, *Landscape and Urban Planning*, 177, 171-177.

Heffer, J. (1986). *Le port de New York et le commerce extérieur américain 1860-1900*. Paris : Éditions de la Sorbonne.

Hill, G.E. & Waring, G.E. Jr. (1897). *Old Wells and Water-Courses on the Isle of Manhattan*. New York: The Knickerbocker Press.

Holdsworth, D. (1992). Morphological change in Lower Manhattan, 1893-1920, in J.W.R. Whitehand & P.J. Larkham (ed.) *Urban landscapes: international perspectives*, London: Routledge, p. 114-129.

Iannacone, R.E. (2005). *Open space for the underclass: New York's small parks (1880-1915)*, thèse de doctorat. Philadelphie : Université de Pensylvanie, Histoire de l'art.

Jacobs, J. (2009). *The Colony of New Netherland: A Dutch Settlement in Seventeenth-Century America*. London: Cornell University Press.

Jameson, J.F. (1909). *Narratives of New Netherland, 1609-1664*. New York : Charles Scribner's Sons.

Joseph, M. (2013). *Fluid New York. Cosmopolitan Urbanism and the Green Imagination*. Durham and London: Duke University Press.

Kadinsky, S. (2016). *Hidden Waters of New York City. A History Guide to 101 Forgotten Lakes, Ponds, Creeks, and Streams in the Five Boroughs*. Woodstock, VT: The Countryman Press.

Kennedy, T.W. & Standford, P. (1970). *South Street around 1900; the ships and men of a vanishing way of life*. New York: South Street Seaport Museum.

Koepfel, G. (2000). *Water for Gotham*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Koepfel, G. (2015). *City on a Grid. How New York Became New York*. Boston: Da Capo Press.

Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York*. New York: Monacelli Press. [1978]

Leidner, I. (2014). *The Brooklyn Waterfront: Building for a Resilient and Sustainable Future*, projet de baccalauréat. Poughkeepsie, NY : Vassar College, Bachelor of Arts in Urban Studies.

- Lightfoot Doud, A. (2011). *Battery Park City: Reimagining Lower Manhattan*, Yale University.
- Lindgren, J.L. (2014). *Preserving South Street Seaport. The Dream and Reality of a New York Urban Renewal District*. New York: NYU Press.
- Lindner, C. (2015). *Imagining New York City*. Oxford: Oxford University Press.
- Lindner, C. & Rosa, B. (2017). *Deconstructing the High Line. Postindustrial Urbanism and the Rise of the Elevated Park*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Lockwood, C. & al. (2019). *Bricks & Brownstone : The New York Row House*. New York: Rizzoli.
- Lopate, P. (2004). *Waterfront: A Journey Around Manhattan*. New York: Crown.
- Lynn, R. & Morrone, F. (2013). *Guide to New York City Urban Landscapes*. New York: W. W. Norton & Company.
- Mackay, D.A. (1987). *The Building of Manhattan*. New York: Dover Publications.
- Masbounji, A. & Cohen, J.-L. (2014). *New York. Réguler pour innover. Les années Bloomberg*. Saint-Étienne : Parenthèses.
- Mensch, B. (1985). *The last waterfront: the people of South Street*. New York: Freundlich Books.
- Morand, P. (1930). *New York*. Paris: Flammarion.
- Moss, M. (1980). Staging a renaissance on the Waterfront, *New York Affairs*, 6, 3-19.
- Ovink, H. et Boeijenga, J. (2018). *Too Big. Rebuild by Design: A Transformative Approach to Climate Change*. Rotterdam, Holland: Nai010 publishers.
- Page, M. (1999). *The Creative Destruction of Manhattan, 1900-1940*. Chicago: University of Chicago Press.
- Plunz, R. (2016). *A History of housing in New York City*. New York: Columbia University Press.
- Pouzoulet, C. (1999). *New York. Construction historique d'une métropole*. Paris : Ellipses.
- Pouzoulet, C. (2003). Visions de New York : de la destruction du World Trade Center à la recherche d'une nouvelle urbanité, *Hérodote*, 2, 109, 97-114.
- Pouzoulet, C. (2017). Cosmopolitisme et politiques publiques : New York Ville Providence (1933-1975), *L'Ordinaire des Amériques*, 223, [En ligne]. (<http://journals.openedition.org/ordea/3650>). Page consultée le 25 janvier 2022.
- Raulin, A. (1997). *Manhattan ou la mémoire insulaire*. Paris : Institut d'Ethnologie.
- Raulin, A. (2002). New York cinéma, in N. Barbe, P. Chaudat & S. Chevalier (dir.) *Filmer la ville*, Paris : Presses Universitaires Franc-Comtoises, p. 85-92.
- Raulin, A. (2006). Manhattan comme une île, *Ethnologie française*, 3, 26, 467-474.

- Raulin, A. (2017). Recommencer New York, in P. Gervais-Lambony, F. Hurlet & I. Rioval (ed.) *(Re)Fonder. Les modalités du (re)commencement dans le temps et dans l'espace*, Paris : Éditions de la MAE, p. 39-50.
- Rebuild by Design (RBD) (2015). *Rebuild by Design*. New York: American Printing Co.
- Reid, J. & Watt, T. (2015). *The Piers. Alvin Baltrop*, Madrid : TF Editores.
- Reiss, M. & Joseph, E. (2019). *New York Then and Now*. London: Pavilion Books. [2000]
- Riis, J. (1890). *How the Other Half Lives: Studies Among the Tenements of New York*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Russel, F.P. (1994). Battery Park City: An American dream of Urbanism, in B.C. Scheer & W. Priser (ed.) *Design review: Challenging urban Aesthetic Control*, New York: Chapman & Hall, p. 197-209.
- Sanderson, E.W. (2009). *Mannahatta. A Natural History of New York City*. New York: Abrams Books.
- Santasieri, C. (2012). *Port of call or port of conflict: the evolution of the port of New York and New Jersey, port-city relationships, and the potential for land use conflicts on the Newark bay waterfront*, dissertation. New Jersey: New Jersey Institute of Technology.
- Sante, L. (1991). *Low Life: Lures and Snares of Old New York*. New York: Vintage.
- Schlichting, K.C. (2018). *Waterfront Manhattan: From Henry Hudson to the High Line*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Secombe, S. (2007). *Lost Waterfront: The Decline and Birth of Manhattan's Western Shore*. New York: Fordham University Press.
- Shumway, F.M. (1975). *The changing shape of Lower Manhattan*, in West, S. (dir.). *Immovable objects exhibition: an outdoor exhibition about city design on view throughout Lower Manhattan, from Battery Park to Brooklyn Bridge*, New York: Cooper-Hewitt Museum, n.p.
- Stanford, P. (1967). *A Walk Through South Street In the Afternoon of Sail*. New York: South Street Seaport Museum.
- Stanford, P. (1970a). *Look at our waterfront. Just look*. New York: South Street Seaport Museum.
- Steinberg, T. (2014). *Gotham Unbound. The Ecological History of Greater New York*. New York: Simon & Schuster.
- Stern, R.A.M, Mellins, T. & Fishman, D. (1995). *New York 1960: Architecture and Urbanism Between the Second World War and the Bicentennial*. New York: Monacelli.
- Stokes, I. N. Phelps (1915). *The Iconography of Manhattan Island 1498-1909*. Vol. I. New York: Robert Dodd.
- Stokes, I. N. Phelps (1916). *The Iconography of Manhattan Island 1498-1909*. Vol. II. New York: Robert Dodd.

Stokes, I. N. Phelps (1918). *The Iconography of Manhattan Island 1498-1909*. Vol. III. New York: Robert Dodd.

Stokes, I.N. Phelps (1928). *The Iconography of Manhattan Island 1498-1909*. Vol. VI. New York: Robert Dodd.

Stoppani, T. (2010). *Paradigm Islands: Manhattan and Venice. Discourses on Architecture and the City*. Abingon, Oxford: Routledge.

Taylor, D.E. (1999). Central Park as a Model for Social Control: Urban Parks, Social Class and Leisure Behavior in Nineteenth-Century America, *Journal of Leisure Research*, 31, 4, 420-477.

Tollefson, J. (2013). Natural hazards: New York vs the sea, *Nature*, 494, 162-164.

Trask, J. (2018). Constructing the frame of New York: commerce, beauty and the battle over Thirteenth Avenue, *The Journal of the Gilded Age and Progressive Era*, 17, 501-523.

Violette, Z.J. (2019). *The Decorated Tenement: How Immigrant Builders and Architects Transformed the Slum in the Gilded Age*. Minneapolis: University of Minneapolis Press.

Wagner, F. Jr. (1980). New York City waterfront: changing land use and projects for redevelopment, in The National Research Council (dir.) *Urban Waterfront Lands*, Washington DC: National Academy of Science, p. 78-99.

Wakefield, S. (2020). Urban resilience as critique: Problematizing infrastructure in post-Sandy New York City, *Political Geography*, 79, 102148.

Watson, E.B. & Gillon, E.V. (1976). *New York Then and Now*. Mineola, NY: Dover Publications.

Whiteridge, A. (2000). *New York Then and Now*. San Diego: Thunder Bay Press.

Communications, conférences et communiqués de presse

Bloomberg, M. (2012). *Mayor Bloomberg delivers address on shaping New York City's future after hurricane Sandy* (conférence de presse), 6 décembre 2012. New York, NY: Ville de New York.

City of New York (2018). *Fact Sheet: De Blasio Administration Announces Faster, Updated Plan for East Side Coastal Resiliency Project* (communiqué de presse), 28 septembre 2018. New York, NY : De Blasio Administration.

De Blasio, B. (2019). My New Plan to Climate-Proof Lower Manhattan, *Intelligencer*, 13 mars 2019, [En ligne]. (<https://nymag.com/intelligencer/2019/03/bill-de-blasio-my-new-plan-to-climate-proof-lower-manhattan.html>). Page consultée le 12 mai 2021.

Grillo, L. (2019). *East Side Coastal Resiliency hearing* (conférence de presse), 23 janvier 2019. New York, NY : Department of Design and Construction.

New York City Department of Parks (1939). For Release Immediately (communiqué de presse), 26 juillet 1939. New York, New York City Department of Parks.

New York City Department of Parks (1964). *Lettre adressée à Mr. Whitney North Seymour, Jr., President, Park Association of New York City, Inc.* (communication), 16 novembre 1964. New York, New York City Department of Parks.

Obama, B. (2012). *Remarks on Relief Efforts for Hurricane Sandy* (communiqué de presse), 30 octobre 2012. New York, NY : Administration of Barack Obama.

Silver, M. J. (2019). *Oversight: East Side Coastal Resiliency Project* (conférence de presse), 23 janvier 2019. New York, NY: Committee on Environmental Protection/Committee on Parks and Recreation.

Historic Districts Council (2012). *Statement of the Historic Districts Council Certificate of Appropriateness Hearing. 89 South Street, hdc.org*, [En ligne]. (<https://hdc.org/april-17-2012-pier-17/>). Page consultée le 13 novembre 2018.

Loi et publication gouvernementale

U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) (2014). Third allocation, waivers, and alternative requirements for grantees receiving Community Development Block Grant (CDBG) Disaster Recovery Funds in response to Hurricane Sandy, *Federal Register*, 79. 200, 62182-62194. Washington, DC., HUD.

United States Environmental Protection Agency (2019). *Section 404 of the Clean Water Act*. Washington, D.C., U.S. Environmental Protection Agency, [En ligne]. (<https://www.epa.gov/cwa-404/overview-clean-water-act-section-404>). Page consultée le 9 décembre 2021.

Documentaire, film, video, entrevue

Battery Park City Neighborhood Association (2022). *BPCNA Olin Silveti. Save Wagner Park*. Webinaire, 1 heure 31 min 27 sec, [En ligne]. (<https://www.youtube.com/watch?v=QsBnuwzYq44&t=5s>).

Bjarke Ingels Group (BIG) (2014a). *The Big U – Big Teams Vision for Rebuild by Design*. Capsule vidéo, 4 min 17 sec, [En ligne]. (<https://vimeo.com/117303273>).

Lumion (2020). *Bjarke Ingels Group and the BIG U. Behind the Scene*. Vidéo, 5 min 35 sec, [En ligne]. (<https://lumion.com/made-with-lumion/bjarke-ingels-group-big-u>).

Neville, M. (2017). *Abstract : the Art of Design. Bjarke Ingels : Architecture*. Documentaire, Saison 1, épisode 4, 44 min 21 sec.

Ovink, H. (2014). *Learning From the Dutch After Superstorm Sandy*. Entrevue, 6 min 27 sec, [En ligne]. (<https://www.thirteen.org/metrofocus/2014/05/learning-from-the-dutch-after-superstorm-sandy/>).

Rockefeller Foundation (2016). *The Resilience Age*. Film, 60 min 03 sec.

Schröder, K.A. (2017). *Big Time*. Documentaire, 1 h 33 min,

Roman

Robinson, K.S. (2017). *New York 2140*. London : Orbit.

Sites web

AECOM (2024). *South Battery Park City Resilience*, [En ligne]. (<https://www.nylandscapestudio.com/south-battery-park-city-resilience>). Page consultée le 19 mai 2024.

Aubrun, I. (2014). *In Sandy's Wake, BIG U Promises Lower Manhattan Upped Coastal Protection*, [En ligne]. (<https://blogs.law.columbia.edu/climatechange/2014/08/07/in-sandys-wake-big-u-promises-lower-manhattan-upped-coastal-protection/>). Page consultée le 8 février 2022.

Battery Park City Authority (BPCA) (2015). *Request for Proposals for 2015 Pile Remediation – Design & Engineering Services*, [En ligne]. (<https://bpca.ny.gov/wp-content/uploads/2015/03/Pile-Remediation-RFP.pdf>). Page consultée le 6 décembre 2021.

Battery Park City Authority (2019). *South Cove Jetty Replacement*, [En ligne]. (<https://bpca.ny.gov/community/bpc-did-you-know-south-cove-jetty-replacement/>). Page consultée le 15 décembre 2022.

Battery Park City Authority (2022). *Pile Remediation Project*, [En ligne]. (<https://www.bpcabonds.com/bpca-investor-relations-ny/about/project/i5426?projectId=35296>). Page consultée le 15 décembre 2022.

Battery Park City Authority (2021a). *Battery Park City Authority implements flood protection measures at BPC ball fields*, [En ligne]. (<https://bpca.ny.gov/community/battery-park-city-authority-implements-flood-protection-measures-at-bpc-ball-fields/>). Page consultée le 15 décembre 2022.

Battery Park City Neighborhood Association (2022). *Our Legal Action*, [En ligne]. (<https://bpcna.org/wagner-legal-suit>). Page consultée le 15 décembre 2023.

Climate Central (2021). *Coastal Risk Screening tool*, [En ligne]. (<https://coastal.climatecentral.org/>). Page consultée le 19 mai 2024.

East River Park Action Group (2021). *Lawsuit*, [En ligne]. (<https://eastriverparkaction.org/lawsuit/>). Page consultée le 15 décembre 2023.

East River Park Action Group (2019). *The City Dissembles, We've Got Facts*, [En ligne]. (<https://eastriverparkaction.org/the-city-dissembles-weve-got-facts/>). Page consultée le 15 décembre 2023.

Gallagher, R.S. (1969). *South Street Seaport*, [En ligne]. (<https://www.americanheritage.com/south-street-seaport>). Page consultée le 5 avril 2020.

Lorenzini, M. (2017a). *The Dutch and the English, Part 1: Good Fences, a History of Wall Street*, NYC Department of Records & Information Services, [En ligne].

(<https://www.archives.nyc/blog/2017/2/9/the-dutch-the-english-part-1-good-fences-a-history-of-wall-street>). Page consultée le 7 mai 2019.

Lorenzini, M. (2017b). *The Dutch and the English, Part 2: A Wall by Any Other Name*, NYC Department of Records & Information Services, [En ligne]. (<https://www.archives.nyc/blog/2017/2/23/the-dutch-the-english-part-2-a-wall-by-any-other-name>). Page consultée le 7 mai 2019.

Lorenzini, M. (2017c). *The Dutch and the English, Part 3: Construction of the Wall (1653-1663)*, NYC Department of Records & Information Services, [En ligne]. (<https://www.archives.nyc/blog/2017/3/9/the-dutch-the-english-part-3-construction-of-the-wall-1653-1663>). Page consultée le 7 mai 2019.

Lorenzini, M. (2017d). *The Dutch and the English, Part 5: The return of the Dutch and What Became of the Wall*, NYC Department of Records & Information Services, [En ligne]. (<https://www.archives.nyc/blog/2017/6/1/the-dutch-the-english-part-5-return-of-the-dutch-what-became-of-the-wall>). Page consultée le 7 mai 2019.

Miss, M. (1987). *1984-1987. South Cove*, [En ligne]. (<http://marymiss.com/projects/south-cove/>). Page consultée le 7 octobre 2021.

MKW + Associates (2018). *East River Park*, [En ligne]. (<https://www.mkwla.com/east-river-park>). Page consultée le 29 septembre 2018.

New York City Department of City Planning (2025). *NYC Flood Hazard Mapper*, [En ligne]. (<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1c37d271fba14163bbb520517153d6d5>). Page consultée le 15 juin 2025.

New York City Department of Parks (2002). *John V. Lindsay east River Park. East River Park scores major renovation*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/parks/east-river-park/dailyplant/15234>). Page consultée le 12 septembre 2020.

New York City Department of Parks (2020a). *Corlears Hook Park*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/parks/corlears-hook-park/history>). Page consultée le 6 décembre 2020.

New York City Department of Parks (2020b). *History of Playgrounds*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/about/history/playgrounds>). Page consultée le 6 décembre 2020.

New York City Department of Parks (2020c). *John V. Lindsay East River Park*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/parks/east-river-park/history>). Page consultée le 6 décembre 2020.

New York City Department of Parks (2020d). *The Battery*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/parks/battery-park/history>). Page consultée le 10 septembre 2020.

New York City Department of Parks (2021). *East Side Coastal resiliency*, [En ligne]. (<https://www.nycgovparks.org/planning-and-building/planning/neighborhood-development/east-side-coastal-resiliency>). Page consultée le 23 décembre 2022.

New York City Housing Authority (2016a). *Recovery to Resilience. Baruch Houses*, [En ligne]. (https://www1.nyc.gov/assets/nycha/downloads/pdf/Baruch_Final_Design_09_07_2017.pdf). Page consultée le 20 novembre 2021.

New York City Housing Authority (2016b). *Recovery to Resilience. Lilian Wald Houses*, [En ligne]. (https://www1.nyc.gov/assets/nycha/downloads/pdf/Wald_Final_Design.pdf). Page consultée le 20 novembre 2021.

New York City Housing Authority (2020). *Recovery to Resilience. Jacob Riis Houses*, [En ligne]. (https://www1.nyc.gov/assets/nycha/downloads/pdf/10_14_2020_Riis_Virtual_Update_Presentation.pdf). Page consultée le 20 novembre 2021.

New York City Housing Authority (2021). *NYCHA Recovery & Resilience. Sandy Recovery & Progress*, [En ligne]. (<https://www1.nyc.gov/site/nycha/about/recovery-resiliency.page#:~:text=New%20York%20City%20Housing%20Authority,surge%20protection%2C%20and%20infrastructure%20upgrades>). Page consultée le 6 mars 2022.

One Architecture (2022). *One resilience infrastructure. Financial district and seaport climate resilience masterplan*, [En ligne]. (<https://onearchitecture.nl/one-work/one-resilience-infrastructure/>). Page consultée le 9 septembre 2022.

Rebuild by Design (2018). *About Islais Hyper-Creek*, [En ligne]. (<https://rebuildbydesign.org/work/projects/islais-hyper-creek/>). Page consultée le 15 avril 2023.

Seaport District (2019). *The Seaport*, [En ligne]. (<https://theseaport.nyc/>). Page consultée le 9 janvier 2019.

SHoP Architects (2018). *Pier 17*, [En ligne], (<https://www.shoparc.com/projects/pier-17/>). Page consultée le 15 novembre 2021.

The Cultural Landscape Foundation (TCLF) (2017). *Battery Park City*, [En ligne]. (<https://www.tclf.org/sites/default/files/microsites/landslide2017/battery-park-city.html>). Page consultée le 8 mars 2021.

The Cultural Landscape Foundation (TCLF) (2020). *South Cove*, [En ligne]. (<https://www.tclf.org/south-cove>). Page consultée le 8 mars 2021.

The Rockefeller Foundation (2023). *Our Member Cities*, [En ligne]. (<https://resilientcitiesnetwork.org/member-cities/>). Page consultée le 7 mai 2023.