



HAL
open science

Le futur des métropoles. Temps et infrastructure

Nathalie Roseau

► **To cite this version:**

Nathalie Roseau. Le futur des métropoles. Temps et infrastructure. MetisPresses, coll. vuesDensem-
ble, 256 p., 2022, 9782940711079. hal-04177252

HAL Id: hal-04177252

<https://hal.science/hal-04177252v1>

Submitted on 12 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

An aerial photograph of a city, likely New York City, showing a complex highway interchange with multiple lanes and overpasses. The highway runs parallel to a river. In the background, a dense urban skyline is visible. The entire image is overlaid with a semi-transparent cyan color.

NATHALIE ROSEAU

TEMPS ET INFRASTRUCTURE

LE FUTUR DES MÉTROPOLIS

MētisPresses

Introduction / La ville aux prises avec le temps 9
Les mots de la grande ville, 9 / L'infrastructure de la ville-territoire, 11 / Dialectiques
infrastructurelles, 13 / La ville au présent, 15 / Une perspective rétrospective, 17

1 / «IMPOSSIBLE UTOPIAS»: NEW YORK, L'ODYSSÉE DU PARKWAY 23

IDÉE ET OBJET, 25

L'AGRANDISSEMENT PAR LE PAYSAGE, 29

Civilization versus wilderness, 29 / Les origines du parkway, 31 / New York hors les murs,
les parkways de Brooklyn, 33

LA VOIE COMME NARRATION, 37

23rd and 24th wards, vers le Greater New York, 38 / «Gardens for the machine»,
les parkways du Westchester, 40 / Paysage et photographie, 46

L'UNITÉ DE L'AMÉNAGEMENT, 49

Ville, métropole, région: l'élasticité du plan, 49 / Parkway, Highway, Freeway: les glissements
de la voie, 52 / Le plan versus la performance, 55 / Médiatisations, 60

L'ÉCLIPSE DU PROJET, 65

Le cœur des villes, l'autoroute comme Pharmakon?, 66 / «The exploding metropolis», 69 /
Paysagistes, ingénieurs, planners: les déplacements de l'infrastructure, 71

CRISE ET RENAISSANCE, 75

D'Olmsted à Moses, icônes urbaines, 75 / Parkway design: un paradis perdu?, 80 /
«Rethinking», la grande échelle en question, 82

LA MÉMOIRE DE LA VILLE AU PRÉSENT, 87

2 / «UN AUTRE PRÉSENT S'INSTALLE DANS LE FUTUR»: PARIS, DU PÉRIF À L'AÉROPORT 99

ÉVÉNEMENT ET MONUMENT, 101

UNE FIN ET UN COMMENCEMENT, 105

Le Grand Paris, idée et réalité, 105 / De la ville à l'infrastructure, une intime relation, 108 /
1973-1974: synchronies et dissonances, 112

HORIZONS D'ATTENTE, ESPACES D'EXPÉRIENCE, 117

Promesses et usages, 117 / Le temps paramètre du projet, 120 / Le futur en crise, 122

NARRATIONS ET PROJETS, 125

Les Paris du Périf, 125 / Roissy au-delà de Paris, 130 / Le projet total: cohésion ou dissension, 133

LES LIEUX DU GRAND, 135

Monumentalités, 135 / Hétérogénéités, 138 / Élite et masse, 140

DES OBJETS QUI RÉSISTENT, 143

L'impensé du territoire, 143 / L'espace en mouvement, 145 / Le retour du super-projet, 149 /
Les ambivalences du Grand Paris, 152

LA MATÉRIALITÉ DE LA VILLE DES FLUX, 157

3 / «THE SHAPE OF THINGS TO COME»: HONG KONG XXL

169

RELATION ET DISPOSITIF, 171

RENDRE VISIBLE LE FUTUR QUI ADVIENT, 173

Réformes territoriales, le domaine des possibles, 173 / Objet et projet politiques, 175 /
La controverse aéroportuaire, 178

NOUVELLES TERRITORIALITÉS, 181

Coalitions, 181 / La création d'un territoire, 183 / Airport back into the city, 185 /
La médiatisation de l'événement, 188

LA VILLE NARCISSE, LE MIROIR ET SON DOUBLE, 191

Micromonde versus macromonde, 192 / Mégastructure versus infrastructure, 195 /
Image versus usage, 199

DE L'ÉMANCIPATION À L'INTÉGRATION, 203

De la métropole à la région, la course infrastructurelle, 203 / Horizons post-2047, la ville
duale, 206 / Pannes des projets et impasses des récits, 207

QU'EST-CE QUE LA VILLE-MONDE?, 211

Conclusion / L'infrastructure comme milieu

221

Bibliographie

225

Sources

245

Remerciements

249

Crédits

251

LA VILLE AUX PRISES AVEC LE TEMPS

Introduction

Ne pas essayer trop vite de trouver une définition de la ville. C'est beaucoup trop gros, on a toutes les chances de se tromper. D'abord, faire l'inventaire de ce que l'on voit.¹

— Georges Perec, *Espèces d'espaces*, 1974

Dans le paysage des «mots en concurrence»² qui décrivent la ville, s'éprouvent les difficultés à nommer les phénomènes qui la travaillent, à identifier leurs causalités, à tracer les chemins de leur compréhension. À travers l'apparition et la disparition des mots, l'émergence de nouveaux mots, se dévoilent des tentatives, mouvements, qui cherchent à caractériser des événements, des transformations. Comme l'énonce l'historienne Rosalind Williams, la quête d'un nouveau langage n'a cessé de façonner le vocabulaire de la grande ville³. Trois mots lui sont consubstantiels: métropole, urbain, territoire.

Les mots de la grande ville

Évoqués dans les notices de l'ouvrage *L'aventure des mots de la ville*, l'effacement et la renaissance du terme de métropole parcourent l'histoire des villes⁴. Son étymologie gréco-latine – cité-mère en grec, capitale d'une province en latin – inaugure le sens qu'il va revêtir au cours des siècles, désignant la ville du pouvoir (politique, administratif, ecclésiastique) qui protège son territoire autant qu'elle exerce sur lui son influence. Au-delà, le terme désigne les cités qui rayonnent sur le plan national et international – culturellement, scientifiquement, artistiquement. Il ouvre tôt à un large spectre de significations politiques et économiques, mais aussi littéraires et philosophiques. Comme le rappelle Antoine Picon, la pensée saint-simonienne de la métropole, fondée sur l'imaginaire des réseaux, se double de connotations religieuses et poétiques qui se déploient en France sous la plume de Balzac, Hugo, Baudelaire. Du cadre qui la configure, émerge un potentiel d'aventure et d'imagination qui la dépasse⁵.

Donnant son nom à des réseaux de circulation ferroviaire (le métropolitain) qui permettent aux villes qui en sont pourvues de s'élever à cette distinction, le mot est utilisé au 20^e siècle pour affirmer la modernité globale des villes, caractériser des hiérarchies et des rapports de domination, décrire des phénomènes: horizontale pour qualifier leur distension spatiale, spontanée pour nommer leur propension à muter, polycentrique pour désigner leur configuration.

Pour autant, le terme de métropole suffit-il à décrire la condition urbaine? Tombé en désuétude dans les contrées nord-américaines, il masque des réalités plus sourdes ou survalorise au contraire des faits qui ne sauraient recouvrir l'hétérogénéité de phénomènes plus discrets mais tout aussi structurants. Ainsi l'image de la «Société des métropoles» comme monde en soi, fer de lance de la mondialisation incarnée par des grands pouvoirs urbains, peine-t-elle à décrire les inégalités croissantes observées dans les grandes agglomérations ou la diffusion généralisée de l'urbain que Neil Brenner et Christian Schmid qualifient de «planétaire», invitant à abandonner nos catégories et réévaluer les classifications des lieux⁶.

En dépit de sa prééminence, la figure de la métropole ne parvient pas à elle seule à caractériser les processus qui travaillent l'urbain, l'adjectif substantivé ayant acquis ses lettres de noblesse avec l'usage qu'en a fait Henri Lefebvre en 1970 dans son livre *Du rural à l'urbain*, et la traduction en 1996, préfacée par Françoise Choay, de l'ouvrage de Melvin Webber, *L'urbain sans lieu ni bornes*, dont le texte américain est paru en 1964⁷. De part et d'autre de l'Atlantique, les mots de la grande ville délaissent les mots anciens pour inventer d'autres vocables. *Città diffusa* (1990), *Métapolis* (1995), *Zwischenstadt* (1997) ou *Megaregion* (2000): le champ sémantique déployé désigne et projette⁸.

Derrière ces tentatives se noue la question du rapport de la ville au territoire. Non réductibles l'un à l'autre, les deux termes se fertilisent, comme le souligne Antoine Picon, lui-même auteur d'un ouvrage *La ville territoire des cyborgs* (1998) dont il reconnaît l'ambiguïté de la formule adoptée par André Corboz. «Il n'y a plus de villes à proprement parler, mais des régions urbanisées qui s'organisent en chaînes. [...] La quatrième phase sera celle de la *ville-territoire*, celle de l'urbanisme du *territoire urbanisé dans sa totalité*.»⁹ Partant du principe que le contexte n'est plus celui d'une expansion des villes mais bien d'un *approfondissement* des territoires, l'historien suisse envisageait le territoire comme «espace du temps», «unité de mesure des phénomènes humains», et réinterrogeait les mots de l'urbain dans un dialogue avec Bernardo Secchi. «“Périphérie”? Mais que signifie encore ce concept si le tissu bâti coïncide avec la majeure partie du territoire? “Agglomération”? C'est le contraire qui est vrai dès lors qu'il s'agit de dispersion. Et ainsi de suite à commencer par “ville”.» Pour remédier à cette pénurie de termes adéquats, il citait divers néologismes qui ont été proposés pour désigner cette situation: «“Conurbation” puis “interurbation” de Bernardo Secchi, “l'urbanisation extensive” d'Alain Lèveillé, “la zone d'influence métropolitaine” de je ne sais plus qui, “l'entre-ville” de Thomas Sieverts ou encore “l'urbain” de Henri Lefebvre repris par Françoise Choay qui a aussi proposé le “post-urbain”.»¹⁰ À ce lexique, André Corboz ajoutait un mot, l'*hyperville* (1997), pour désigner la ville-territoire comme structure sémantique et auquel a pu répondre la «société hypertexte» évoquée par François Ascher pour décrire nos vies interconnectées.

L'un des signes les plus flagrants du retour en force de la question du territoire se lit dans les contestations (politiques, environnementales, sociales) qui ont jalonné le tournant du siècle. On pense d'abord aux révoltes urbaines qui manifestent une opposition des exclus à un modèle de développement jugé comme néolibéral. Vient

ensuite l'opposition radicale que manifestent des collectifs contre des mégaprojets dont l'utilité est contestée et la trajectoire jugée contraire aux intérêts de la Terre qu'il s'agisse, pour ne parler que de l'Europe, de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, de la gare de Stuttgart ou du tunnel ferroviaire Lyon-Turin. On pense aussi aux votes populaires, du Brexit à l'indépendance catalane, ou populistes, de la poussée du Front National à l'élection de Donald Trump aux États-Unis dont l'appréciation doit toutefois éviter les pièges du «géographisme». Car, plutôt qu'opposer le rural à l'urbain, la frange à l'agglomération, «les coupures traversent les territoires», comme le rappelle Pierre Veltz qui montre le développement quasi fractal des inégalités dont les cartes et les vues d'en haut ne peuvent à elles seules rendre compte¹¹.

L'infrastructure de la ville-territoire

Because the basic object of infrastructure is so diverse and can be analyzed in so many different ways, the choice of methodology is a theoretical question.¹²

— Brian Larkin, «The politics and poetics of infrastructure», 2013

Dans les transformations de l'espace qu'aspirent à désigner ces termes mouvants, apparaissent des *infrastructures* qui fondent, déploient et reconfigurent les formes de la ville-territoire. L'infrastructure écoule et régule des flux, relie et fragmente des lieux, redistribue les centralités et les franges, repousse ou rétracte les limites de la ville. Frontières, échelles, gouvernements: l'une et l'autre ne cessent de dialoguer, ces interdépendances redéfinissant leurs contours propres. De fait, les villes ne peuvent se comprendre sans observer les infrastructures qui leur préexistent, les façonnent et évoluent dans un jeu d'influences entrecroisées, formant ainsi un nexus des dynamiques spatiales. C'est à cette perspective que nous souhaitons nous attacher afin de mieux saisir les tournants métropolitains dont fait l'objet la ville contemporaine.

Un effort de définition du terme s'avère nécessaire si l'on désire, comme nous y invitait Bernard Lepetit, «échapper aux deux risques symétriques d'une complexification opacifiante et d'un évanouissement de l'objet»¹³. Associée à la naissance des réseaux techniques, la notion d'infrastructure hérite du siècle des Lumières et de l'idée d'un monde en mouvement ouvert au changement, au sein duquel la libre circulation des biens, des idées, des personnes, incarne la possibilité du progrès et contribue à la formation de la société moderne. Inscrit dans la tradition du génie civil français, le mot est introduit au 19^e siècle dans le Dictionnaire de l'Académie Française¹⁴. Il renvoie aux travaux de chemin de fer, l'utilisation du préfixe *infra* désignant ce qui se trouve en dessous des trains. Dans la huitième édition du Dictionnaire [1932-1935], la définition s'élargit, énonçant que l'infrastructure est «la partie inférieure d'une construction; se dit aussi des terrassements, des travaux d'art d'une voie ferrée».

Dans sa neuvième édition débutée en 1986 sous la direction de Maurice Agulhon, la définition s'épaissit encore. À l'acception originelle que les auteurs complètent en

évoquant l'analogie géologique – celle d'une «couche profonde de l'écorce terrestre, où règnent de hautes températures et de fortes pressions propres à déterminer des déformations plastiques» – s'ajoutent deux autres acceptions qui décrivent un ordre supérieur. L'une par extension, plus systémique, s'inspire des expériences relatives à l'exploitation du pétrole ou du transport routier et aérien: «Ensemble des aménagements et des équipements qui permettent l'activité technique, économique d'une collectivité.» L'autre affirme une dimension plus abstraite, inscrite dans la pensée marxiste: «Structure sous-jacente qui sert de support à une réalité manifeste.»

La prééminence de la notion d'infrastructure dans les sphères pratique et scientifique tient sans doute à la plasticité du mot qui recouvre plusieurs sens et décrit des interrelations. *Strate* matérielle, l'infrastructure se compose d'ouvrages et de canaux de plusieurs ordres, banals ou exceptionnels, dont l'étendue se mesure à sa capacité d'expansion et l'ensemble des acteurs sociaux qu'elle touche de façon directe ou indirecte. Elle est un *dispositif* interactionnel au sein duquel s'agencent les usages et les pratiques, les institutions et les décisions qui le font évoluer tandis qu'il agit sur les comportements. L'approche par les opérateurs permet de scruter ces agencements qui mobilisent des questions aussi diverses que celles de la tarification et du financement, de la modélisation et de la régulation. À l'articulation des matérialités, des pratiques et des acteurs, elle est enfin le produit d'un *imaginaire*, d'une pensée abstraite, nourrie par des valeurs et des désirs, traduite dans les doctrines et les savoirs qui à leur tour agissent sur son devenir¹⁵.

Selon l'anthropologue Brian Larkin, l'objet est si divers et son analyse potentiellement si plurielle que «le choix même de l'approche méthodologique est en soi une question théorique». Parmi les premiers à théoriser la question des infrastructures dans le champ des Science and Technological Studies, les travaux de Thomas Hughes autour des «Large Technological Systems» et d'Alain Gras autour des «Macro-systèmes techniques» caractérisent leurs propriétés spécifiques, l'un à partir de l'électricité, l'autre à partir de l'aviation et de l'or noir. Soulignant, dans le sillage des réflexions de Lewis Mumford et de Gilbert Simondon¹⁶, leur nature à la fois contingente et transformable, ces travaux analysent leurs économies d'échelle, d'envergure et de diversité, les formes de leur dispersion, la hiérarchisation de leur organisation, la centralisation de leur gestion. Ils montrent que l'infrastructure se laisse difficilement saisir comme un objet aux contours clairs. Comme l'écrit Alain Gras, il s'agit de «tenter de comprendre, de rendre intelligible un mouvement dont nous sommes partie intégrante, même microscopiquement, et que nous percevons confusément»¹⁷.

L'insaisissabilité de l'objet procède de sa capacité propre d'assimilation dans l'espace. Lorsqu'elle parvient à son but – irriguer, équiper, aménager –, l'infrastructure se fond dans le milieu qu'elle transforme, cette invisibilité relative témoignant du processus d'hybridation par lequel elle se construit. D'une certaine façon, l'infrastructure façonne un «monde propre» qui s'apparente à l'*Umwelt* théorisé par Jacob von Uexküll à propos des espèces animales. En s'adaptant à son environnement, elle modifie celui-ci à travers les artefacts dont elle s'entoure, cette relation intime formant une boucle récursive qui façonne un continuum entre l'environnement et la technologie¹⁸. De fait, et comme le soulignait la sociologue Susan Leigh Star, la

question n'est pas tant de savoir *ce qu'est* une infrastructure que de savoir *quand* l'on est en présence d'une infrastructure. Elle figure une *relation* qui transforme les espaces qu'elle fait communiquer, «objet sur et avec lequel des personnes agissent. Sa matérialité provient de l'action et non d'un sens préfabriqué de la matière ou de sa qualité de chose.»¹⁹

Comprendre ces divers modes relationnels permet d'appréhender les voies selon lesquelles l'infrastructure matérialise l'espace urbain. Ce faisant, leur explicitation nous renseigne sur les dynamiques dont la ville fait l'objet. Rejoignant Susan Star qui qualifiait l'infrastructure de «Cendrillon» des études urbaines²⁰, les géographes Stephen Graham et Simon Marvin ont appelé, dans leur livre *Splintering Urbanism*, à ouvrir sa boîte noire, qu'il s'agisse des lieux cachés ou ordinaires mis à jour par Bruno Latour et Émilie Hermant dans *Paris, Ville invisible* ou, au contraire, des objets iconiques tels que les aéroports, les ouvrages d'art, les voies de grande vitesse dont le monumentalisme masque des phénomènes plus complexes. Soulignant leur pouvoir de fragmentation sociale et urbaine, leur thèse défend une lecture sociopolitique dans le contexte de globalisation et de numérisation des sociétés²¹. Olivier Coutard et Jonathan Rutherford ont nuancé ce déterminisme des réseaux en montrant qu'une même infrastructure pouvait fonctionner de manière intégratrice ou au contraire inégalitaire, les grands réseaux «solidarisants» ne s'opposant pas aux systèmes décentralisés «autonomisants». D'autres comme Antoine Picon ont encore nuancé l'hypothèse de l'avènement d'un urbanisme de la fracture à l'ère numérique, montrant que les réseaux ont toujours eu des effets territoriaux à la fois intégrateurs et désintégrateurs. Ainsi la ville des réseaux au 19^e siècle assoit-elle les principes fondateurs d'un projet politique qui la conçoit comme une seule maille sociotechnique, tout en agrégeant «des différences qu'on ne cherche pas à résorber, plutôt à rendre compatibles entre elles». Interrogeant le gouvernement des métropoles XXL au 21^e siècle, Dominique Lorrain a montré, quant à lui, que le développement accéléré des très grandes agglomérations mondiales s'est accompagné d'un pouvoir fortement intégrateur des infrastructures dans les processus de réforme métropolitaine, celles-ci constituant un «dispositif de cohérence» qui favorise l'émergence de «pouvoirs légitimes» de rang supérieur²². Leur rôle politique apparaît ici encore dans l'expression des stratégies territoriales dont elles forment la colonne vertébrale, problème et promesse à la fois. Instruments du développement ou de la réparation des territoires, soumises aux injonctions contradictoires de leur modernisation continue et de la maîtrise des défis environnementaux, elles doivent pallier leurs propres revers: massification, failles, risques.

Dialectiques infrastructurelles

«Paradoxical Infrastructures»: cette question nourrit l'article choral signé de Cymene Howe et d'un collectif de dix auteurs issus de l'anthropologie et de l'histoire, de la sociologie et de l'architecture. Trois notions orientent leur perspective dialectique. En premier lieu la *ruine*. Là où il y avait promesse de grandeur et d'optimisme, peuvent apparaître le déclin et la panne, la réalisation inscrite dans le futur inaugurant sa

propre dégénérescence. En deuxième lieu, la *rétroaction* (*retrofit*). La solidité infra-structurale, matérielle comme symbolique, suppose en même temps qu'elle sache se transformer au contact de nouveaux environnements, s'adapter aux nouvelles contingences. En troisième lieu, le *risque*. Alors que sa finalité est de le juguler, l'infrastructure en produit de nouveaux, ses failles étant d'autant plus grandes que sa conception est plus intégrée²³.

La nature critique de l'infrastructure explique l'engagement des maîtres d'œuvre urbains qui, parallèlement à la montée du débat politique et scientifique, ont investi la notion, théorisant de nouveaux courants, publiant des manifestes, projetant à grande échelle. À l'instar des chercheurs réunis pour penser les «Paradoxical Infrastructures», Marc Angéil et Anna Klingmann ont proposé de dépasser les divisions conventionnelles des professions de l'espace en appelant à saisir le monde urbain comme lieu où «l'architecture est paysage, l'infrastructure architecture et le paysage infrastructure»²⁴. Co-auteur du projet de l'emblématique High Line à Manhattan, James Corner envisage l'infrastructure comme un «amalgame disciplinaire». Le «manifeste de référence» du Landscape Urbanism dont il se revendique est évoqué dans la revue *Topos* par Frits Palmboom comme un «réalignement disciplinaire» au sein duquel le paysage repositionnerait l'architecture comme une composante structurante de l'urbanisme contemporain²⁵. Dans ce dossier apparaît la notion d'«infrastructure paysage» qui renoue avec le génie civil et la grande échelle de l'urbanisme. Bruno De Meulder et Kelly Shannon reviennent ici sur la figure canonique des parksystems américains et sur le premier d'entre eux, l'Emerald Necklace réalisé par Frederick Law Olmsted et Charles Eliot à Boston qu'ils qualifient d'«infrastructure»: «Le *collier d'émeraude* est à la fois un système d'atténuation des courants, un parkway automobile, un projet de développement urbain, un parc public et un lieu de jardins urbains – tous liés à un réseau métropolitain encore plus vaste de parcs et de promenades.»²⁶

Dans une acception œcuménique qui embrasse les objets, les dispositifs, les imaginaires, la perspective infrastructurelle ouvre ainsi la possibilité de penser la ville-territoire à la grande échelle, de transcender les limites posées par les pratiques et les disciplines, d'approfondir la longue durée. Elle constitue aussi un prisme fécond par lequel appréhender les études sur l'Anthropocène, dont elle forme à la fois une approche et un sujet du fait du potentiel d'anthropisation et des effets durables qu'ont les infrastructures sur les transformations de nos milieux. Réintroduit en 1995 par le Prix Nobel de chimie Paul Crutzen et développé dans un article aux répercussions importantes («Geology of Mankind: The Anthropocene»), ce terme est très discuté²⁷; outre le débat sur le fait que l'impact humain sur la Terre serait ou non assimilable à une nouvelle ère géologique, les discussions dont fait l'objet l'hypothèse de l'Anthropocène – i.e. l'identification de ses origines et la pertinence d'une vision de la Terre qui s'affirmerait comme anthropocentrée – s'expliquent aussi par la critique des propositions qui consisteraient à «résoudre» les problèmes au moyen de «solutions» similaires à celles qui les ont créés: en technicisant l'environnement, en pilotant la Terre comme un «vaisseau spatial», en défendant la géo-ingénierie comme un plan d'action possible, pénalisant du même coup les efforts nécessaires pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et changer nos modèles de production et de consommation.

Si elles sont conçues pour favoriser le progrès ou pallier les congestions et les menaces, l'avènement des infrastructures ne risque-t-il pas d'en créer de nouvelles dont les répercussions doivent de plus en plus se mesurer à l'échelle du globe? La conscience historique des phénomènes contemporains, sur laquelle se sont penchés les historiens Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz dans leur ouvrage *L'Événement Anthropocène*, ne saurait faire oublier l'importance de l'enthousiasme collectif dont font l'objet les cycles d'invention²⁸. Ainsi, lorsque les premiers aéronautes admiraient à la fin du 18^e siècle le spectacle magnifique du «théâtre sauvage de la nature», ils ne savaient pas quelles seraient les empreintes profondes que marquerait la conquête de l'air sur la Terre. Lorsque les promoteurs du progrès aéronautique consacraient la paix mondiale comme moto récurrent de leur discours, ils ne saisissaient pas le potentiel de destruction massive que revêtirait l'arme aérienne. Est née depuis une infrastructure monumentale et planétaire, avec ses formidables essors et ses tragiques retournements, qui s'est d'autant agrandie que le vol aspirait pour le plus grand nombre à dépasser les contraintes matérielles et terrestres du temps et de la distance²⁹. Sa *visibilité* sur le temps long est essentielle pour appréhender son emprise, travailler les alternatives ou les réversibilités. Autrement dit, historiciser permet de comprendre ce que nous sommes devenus.

La ville au présent

Le temps est le plasma dans lequel baignent les phénomènes et comme le lieu de leur intelligibilité.³⁰

— Marc Bloch, *Apologie pour l'histoire*, 1943

Construites pour durer alors même que leurs fonctions sont destinées à évoluer, les infrastructures sont les otages du temps; à moins que le temps ne soit le matériau de leur existence. Saisir ce temps constitutif des infrastructures suppose de caractériser l'histoire de leurs futurs passés et présents, de comprendre les glissements de représentations qui les façonnent et réalisent leur obsolescence. Leur naissance procède d'une conjonction des astres qui pourrait expliquer que le Grand Paris Express, projet de super-métro, incarne aujourd'hui un futur métropolitain alors que ses précurseurs Orbitale et Arc Express, projets similaires de rocales régionales de transports en commun, n'avaient pu atteindre ce rang. Leur consécration comme icône tient à cette capacité de condenser et de recomposer la ville comme unité saisissable. *Eikon* en grec signifie représentation. Là où la spatialité échappe à l'intelligibilité, l'icône permet de substituer à un tout multiplié et insaisissable une représentation simplifiée³¹. Ce qui peut expliquer la confusion du Grand Paris et du Grand Paris Express dont pâtit la compréhension de la situation métropolitaine parisienne et du projet infrastructurel qui la transformera. Et puis, lorsqu'échoue la quête d'intelligibilité à laquelle elle aspirait, l'icône dépassée peut subir, parfois peu de temps après son avènement, le drame de la chute, d'autant plus difficile qu'elle figurait au firmament; ou, dans une perspective moins critique, elle peut engager sa deuxième vie, celle de la maturité solitaire et plus discrète, son invisibilité relative témoignant de sa réussite à avoir accompli sa mission.

La dimension narrative des infrastructures exalte les jeux de célébration et de détestation dont elles font l'objet, souvent exacerbés à la mesure de leur échelle. Pendant que des ouvrages sont livrés à la vindicte, restructurés pour s'adapter aux nouvelles attentes ou abandonnés à leur rôle de tuyau encombrant, d'autres sont accueillis comme la solution, réenclenchant un futur optimiste, occultant la matérialité honteuse du présent qui embarrasse. Mais ce ne sont pas seulement les ouvrages nouveaux qui, se superposant aux anciens, en modifient le statut, la réalité prosaïque pâlisant d'emblée à la vue de ces objets futuristes. Ce déclassement procède aussi du renouvellement de l'imaginaire, nourri des valeurs et des attentes, qui, au travers de leur promesse, fait miroiter un autre champ des possibles. Du fait de leur destinée moderne, les infrastructures semblent perpétuellement courir après le futur: le futur du passé qu'elles réalisent comme le futur du présent qu'elles anticipent, ces deux futurs se télescopent. Déjà en 1962, le théoricien de l'architecture Reyner Banham analysait leur obsolescence structurelle, pointant du doigt l'impermanence des aménagements aéroportuaires à Londres et New York. «Un autre présent s'installe dans le futur» énonçait quant à lui Paul Andreu en 1978, peu de temps après l'ouverture du nouvel aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle dont il était le concepteur, questionnant rétrospectivement la valeur du futur qui avait conditionné la projection de l'ouvrage à l'aune de celui qui désormais advenait dans le présent³².

«La ville n'est jamais synchrone avec elle-même» nous disait Bernard Lepetit qui ajoutait que «le problème est moins d'associer un cheminement historique et une évolution à venir que d'étudier les modalités de mise au présent des passés»³³. Appréhender l'entremêlement des raisons et des actions qui affectent les villes et leurs infrastructures suppose en premier lieu de les inscrire dans leurs temps historiques en identifiant les événements, les conjonctures, les cycles qui ont façonné le processus de longue durée selon lequel elles se sont construites, en éclairant les ruptures dans les continuités, les basculements dans les enracinements, en relativisant la nouveauté des notions, en identifiant l'origine des amnésies.

Comprendre les structures du temps suppose ensuite de saisir les dynamiques parfois contradictoires selon lesquelles se réalisent les infrastructures. Lorsque Cymene Howe choisit trois natures de processus pour repérer les simultanités de leur déploiement, les chercheurs posent la question des temps du contemporain. Les temps qui synchronisent la ville et l'infrastructure pour épouser un futur commun bien qu'incertain ou au contraire les désynchronisent, provoquant le dérèglement.

Ces temps du futur sont de plusieurs ordres comme le rappelle François Hartog dans son ouvrage sur les *Régimes d'historicité*: «A-t-on affaire à un passé oublié ou trop rappelé, à un futur qui a presque disparu de l'horizon ou à un avenir surtout menaçant un présent sans cesse consumé dans l'immédiateté ou quasiment statique et interminable, sinon éternel?»³⁴ L'historien nous rappelle les mots de Lucien Febvre qui, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, soulignait l'«état d'instabilité définitive» du monde présent où il y avait «bien autre chose que les ruines, et plus grave: cette prodigieuse accélération de la vitesse que télescopent les continents, abolissant les océans, supprimant les débats, met en brusque

contact des groupes humains chargés d'électricités contraires»³⁵. L'année 1968 ouvre «la brèche entre le passé et le futur», nom original de l'ouvrage de Hannah Arendt paru en 1961 sur la «crise de la culture»³⁶. Crise des ressources, de l'environnement, de la société, alors que les débuts de l'informatique annoncent une révolution de la mobilité accélérée et du temps réel et que, simultanément, se consolide une politique patrimoniale marquée par la création en 1972 du World Heritage de l'UNESCO puis la conceptualisation par Pierre Nora des «lieux de mémoire»³⁷.

Trois perspectives nous guideront pour comprendre cette «ville au présent». La première décrypte les *causalités*. L'avènement des infrastructures est marqué par le temps long qui sépare leur conception de leur ouverture, s'échelonnant sur des décennies alors même que les conditions de leur matérialité imposent des formes d'irréversibilité. Leur réalisation est en effet le fruit de tensions entre les fluctuations des pratiques et la durabilité des ouvrages, entre les temps de la gestation, de la banalisation et parfois du rejet, faits de latences, d'accélération, de retournements.

La deuxième perspective approfondit les *récits*. Souvent projetées dans une forme d'optimisme technologique, les infrastructures n'en provoquent pas moins des désenchantements, aussi cruels que les idéaux avaient été élevés, ou des réactivations, la déception motivant le sursaut du renouveau. Traduits dans les modèles, les discours, les visions, les images, ces récits en déterminent pour partie le rôle et la fonction. Revenir sur leur parcours permet de mettre en évidence leurs effets, leurs glissements, les décalages qui résultent de leur mise en regard avec le réel. C'est aussi interroger la positivité tragique de la modernité qui explique les retournements dont ils font l'objet.

La troisième perspective interroge les *échelles*. Agrandissant l'échelle de la ville existante, l'infrastructure épouse l'échelle de la ville à venir, cette situation à la frontière la plaçant en dehors (par rapport au présent) et en dedans (par rapport au futur). Ces perturbations déstabilisent et restabilisent l'équilibre du milieu urbain, produisant des changements d'ordre spatial, épistémique, politique. La subversion des frontières s'accompagne d'une redéfinition du local, l'infrastructure transcendant en même temps qu'elle s'approprie l'espace de la ville.

Une perspective rétrospective

Pour raconter le temps des infrastructures, pour identifier comme l'archéologue les traces visibles et invisibles par lesquelles elles sont apparues, il nous faut nous ancrer dans des situations spécifiques. New York, Paris, Hong Kong : c'est dans ces trois villes que nous avons choisi d'enquêter pour comprendre les trajectoires infrastructurelles qu'elles ont connues à des moments distincts de leur histoire. Ces trois situations incarnent des transitions d'ordres et de registres différents que restituent les études qui forment le corps de ce livre.

Inventé dans la deuxième moitié du 19^e siècle, développé dans l'entre-deux-guerres dans le contexte du Regional Plan of New York and its Environs, le parkway new-yorkais connaît une double mutation au tournant de la Seconde Guerre mondiale.

D'une part, les ouvrages existants se métamorphosent sous l'effet de la massification du trafic. D'autre part, les nouvelles réalisations, ouvrages circulatoires de grande dimension financés par les programmes fédéraux, prennent leurs distances par rapport à l'idée d'intégration portée par le parkway. Si la figure première, qui fait coexister la voie et le paysage, inscrite dans le projet métropolitain des systèmes de parcs, se fait déborder par l'infrastructure routière massive et solitaire, elle ne disparaît pas pour autant, faisant l'objet d'une réhabilitation à partir des années 1970 sous la forme d'une patrimonialisation qui en réactualise l'idée dans l'urbanisme contemporain.

Ce déplacement des significations s'observe au tournant des « Trente Glorieuses », lors d'un second moment, parisien, celui de la réception du boulevard périphérique et du nouvel aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle, ouverts à un an d'intervalle en plein choc pétrolier. Conçues de manière parallèle comme le grand-œuvre du Paris gaullo-pompidolien, les deux infrastructures, l'une centrale et l'autre périphérique, ne connaissent pas les mêmes fortunes médiatiques. Les réceptions sont contrastées: critique vive d'un côté, l'ouvrage étant à peine achevé qu'il est jugé dépassé; étonnement de l'autre, l'ouvrage sorti de terre suscitant des louanges mâtinées d'inquiétude. La longue durée des projets – celle de leur gestation, de leur réalisation, de leur digestion – invite à remonter en amont et en aval du temps qui les a façonnés, pour décrypter les jeux d'appartenance et d'émancipation, de synchronisation et de désynchronisation qui lient ces infrastructures au Grand Paris en formation.

C'est enfin au projet de l'infrastructure aérienne hongkongaise que nous nous intéresserons, instrument de la métropolisation de la cité-État dans le contexte géopolitique de sa rétrocession à la République Populaire de Chine et de son « intégration » dans la Megalopolis du Delta de la Rivière des Perles. Parcourant les années 1990 à 2010, cette dernière enquête revient sur la transition qui a vu la région se transformer sous l'influence d'un dispositif protéiforme. En même temps qu'il a modifié la géographie urbaine de l'archipel, celui-ci s'est modelé selon son contexte, façonnant la ville et son infrastructure comme une scène dynamique qui ne fait plus qu'un, entre métastructure et superstructure.

Mémoire, synchronie, projection: les études qui suivent approfondissent les rapports au temps qu'entretiennent les villes et leurs infrastructures. Ancrées dans l'histoire, elles dialoguent avec les défis présents. En premier lieu celui de la conscience environnementale dont l'un des épicentres s'est cristallisé au tournant des années 1970 avec la naissance de l'écologie politique. Mise à mal par le raz-de-marée automobile, la traversée du désert du parkway n'a duré qu'un temps, sa réhabilitation à la faveur de la condamnation du débordement automobile se déployant à travers le monde. Les ouvrages modernes du Grand Paris incarnent pour leur part ce registre héroïque des remparts de l'urbanisme volontaire auquel il nous semble qu'appartiennent encore de nombreux autres projets infrastructurels. Enfin, si la dimension inédite du cas de Hong Kong a été maintes fois soulignée, l'histoire déjà trentenaire de son infrastructure aérienne se poursuit encore, les trajectoires empruntées articulant maintes controverses autour des enjeux politiques, environnementaux et sociaux du devenir de l'archipel.

Peut-on dégager, à partir de ce panel, une perspective qui soit pertinente au-delà de ces trois situations particulières? La recherche que nous avons menée rejoint l'intérêt grandissant concernant les phénomènes historiques de mondialisation et les perspectives ouvertes par les Global Studies pour l'histoire urbaine et ses objets³⁸. Le décentrement dans des contextes différents, temporels et géographiques, fait apparaître des questions qui se dissimulent dans les cas particuliers. Il confirme des convergences et reformule des pistes. Ces parallèles et ces croisements établissent des connexions. Ils font dialoguer la question du futur entre des villes qui, si elles suivent le cours de leur trajectoire propre, évoluent les unes par rapport aux autres.

Le cas américain serait en avance sur l'Europe³⁹. L'agrandissement métropolitain qui s'opère à New York dans les années 1870 est plus important que celui réalisé par Eugène Haussmann dans les limites du futur Paris annexé. La réalisation des voies new-yorkaises dans les années 1920 constitue quant à elle une entreprise pionnière alors qu'elle ne figure que dessinée dans les plans d'aménagement de la région parisienne des années 1930. Dès le début des années 1960, les mobilisations pour la défense de la valeur sociale et écologique des villes ont raison de plusieurs projets d'évènement autoroutier alors que la France engage, fascinée pour partie par l'Amérique, ses grands travaux de modernisation. Ainsi le rapport au futur des villes et de leurs infrastructures s'exprime-t-il différemment dans l'espace et le temps comme à Hong Kong dont la métropolisation, érigée en modèle ou contre-modèle, s'est esquissée selon d'autres termes encore.

Les corpus d'archives autour desquels s'articulent les enquêtes sont, par définition, hétérogènes du fait de la grande échelle des infrastructures, des durées qu'elles mobilisent et des villes dans lesquelles elles se déploient. Quels énoncés traduisent les relations de l'infrastructure à l'urbain? Quelle est leur réception? Quelles sont les formes de leur médiatisation? En gestation, l'infrastructure n'est pas représentée d'emblée. Les mots et les actes vont contribuer à la rendre figurable. Comme les mots, les images figurent des discours: qu'est-ce qui est montré et qu'est-ce qui ne l'est pas? Quels décalages opèrent-elles avec le réel? Quels impensés traduisent-elles?

Les histoires connectées qui suivent entremêlent les questions que nous venons d'évoquer. L'explicitation des positions des auteurs et des acteurs, l'étude de leurs discours, textuels et visuels, ré-ouvrent le champ des potentialités, accomplies ou non. Elles éclairent sur les valeurs, les désirs, les attentes d'une société par rapport aux promesses des temps à venir. Elles mettent en avant les rapports de force entre pouvoirs et idéologies, instituant le projet comme 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. C'est au plus près de leur histoire, par l'écriture de ces narrations, que l'on a choisi de «construire les comparables» comme le disait Ulrich Beck, pour rendre compte de la nature complexe des villes⁴⁰.

- ¹ Georges Perec, *Espèces d'espaces*, Paris, Médiations/Denoël, 1974, p.89.
- ² L'expression est d'Olivier Ratouin in «La fabrique du Grand Paris au prisme des catégories urbaines, Des années 1930 aux années 1960», *Inventer le Grand Paris, 1940's-1960's, Regards croisés sur les métropoles* [www.inventerlegrandparis.fr], 2021.
- ³ Rosalind Williams, «Infrastructure as Lived Experience» in Pierre Bélanger, *Landscape as infrastructure*, New York, Routledge, 2017, pp.6-7.
- ⁴ Cette entreprise ambitieuse retrace dans une perspective transnationale l'itinéraire de termes constitutifs de la ville. Lire l'article «Métropole» in Christian Topalov, Laurent Coudroy de Lille, Jean-Charles Depaule et Brigitte Marin (éds), *L'Aventure des mots de la ville. À travers le temps, les langues, les sociétés*, Paris, Éditions Robert Laffont, 2010, pp.749-774.
- ⁵ Antoine Picon, «La pensée de la métropole» in *Les saint-simoniens, Raison, imaginaire et utopie*, Paris, Belin, 2002, pp.245-283.
- ⁶ Neil Brenner, *Implosions/Explosions. Towards a Study of Planetary Urbanization*, Berlin, Jovis, 2014.
- ⁷ Henri Lefebvre, *Du rural à l'urbain*, Paris, Anthropos, 1970. Melvin M. Webber, «The Urban Place and the Non place Urban Realm» in Melvin M. Webber (éd.), *Explorations into Urban Structure*, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 1964, pp.79-153.
- ⁸ Francesco Indovina (dir.), *La Città Diffusa*, Venise, Quaderno luav/DAEST, 1990. François Ascher, *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, Éditions Odile Jacob, 1995. Thomas Sieverts, *Entre-ville, Une lecture de la Zwischenstadt* [1997], Marseille, Éditions Parenthèses, 2004. Edward W. Soja, *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*, Oxford, Wiley-Blackwell, 2000. Et de Bernardo Secchi et Paola Viganò, *La ville poreuse, Un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto*, Genève, MétisPresses, 2011.
- ⁹ André Corboz, «L'urbanisme du XX^e siècle. Esquisse d'un profil» [1992] in André Corboz, *Le territoire comme palimpseste et autres essais* (introduction et présentation de Sébastien Marot), Besançon, Éditions de l'Imprimeur, 2001, p.203. Lire aussi de Antoine Picon, *La ville territoire des cyborgs*, Besançon, Éditions de l'Imprimeur, 1998.
- ¹⁰ André Corboz, «La description: entre lecture et écriture» [1995] in *ibid.*, p.255. Corboz y fait référence au texte de Bernardo Secchi, *Un progetto per l'urbanistica*, Turin, Einaudi, 1989, p.134. Lire aussi «La Suisse comme hyperville» [1997], *Le Visiteur*, n°6, Gollion, Infolio, 2001, pp.112-129.
- ¹¹ Pierre Veltz, «Fractures sociales, fractures territoriales?», *Metis Europe*, 20 février 2017, en ligne [https://metis-europe.eu/2017/02/20]. Lire aussi à propos de l'analyse du vote Front National et de la critique des positions géographistes, Éric Charmes, Lydie Launay, Stéphanie Vermeersch, «Le périurbain, France du repli?», *La Vie des Idées*, 28 mai 2013 [https://laviedesidees.fr/Le-periurbain-France-du-repli.html].
- ¹² Brian Larkin, «The politics and poetics of infrastructure», *The Annual Review of Anthropology*, vol.42, 2013, p.338.
- ¹³ Bernard Lepetit, «La ville: cadre, objet, sujet; vingt ans de recherches françaises en histoire urbaine», *Enquête*, 4, «La ville des sciences sociales», 1996, p.9 [https://enquete.revues.org/663].
- ¹⁴ En ligne [https://dictionnaire-academie.fr]. Ashley Carse, «Keyword: Infrastructure: How a humble French engineering term shaped the modern world» in Penelope Harvey, Casper Bruun Jensen et Atsuro Morita (éds), *Infrastructures and social complexity. A companion*, Routledge, 2017, pp.27-39.
- ¹⁵ Nathalie Roseau, «Pouvoirs des infrastructures», *Histoire Urbaine*, n°45, 2016, pp.5-16.
- ¹⁶ Lewis Mumford, *Technique et civilisation* [1934], Marseille, Éditions Parenthèses, 2015. Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Éditions Aubier-Montaigne, 1958.
- ¹⁷ Alain Gras avec Sophie Poirot-Delpech, *Grandeur et dépendance, Sociologie des macro-systèmes techniques*, Paris, Presses Universitaires de France, 1993, p.17. Thomas P. Hughes, *Networks of Power, Electrification in Western society, 1880-1930*, The Johns Hopkins University Press, 1983. Pour une revue de l'état de l'art sur le tournant infrastructurel dans le champ des Science and Technological Studies, lire Konstantinos Chatzis, «Le nouveau monde des infrastructures» in Konstantinos Chatzis, Gilles Jeannot, Valérie November, Pascal Ughetto (éds), *Les métamorphoses de l'infrastructure. Entre béton et numérique*, Peter Lang International, 2017, pp.19-48. Et François

- Jarrige, Stefan Le Courant, Camille Paloque-Bergès, «Infrastructures, techniques et politiques», *Tracés*, n°35, 2018, pp.7-26.
- ¹⁸ Jacob von Uexküll, *Milieu animal et milieu humain* [1934], Paris, Bibliothèque Rivages, 2010.
- ¹⁹ Lire les deux articles traduits de Susan Leigh Star, «Ceci n'est pas un objet-frontière! Réflexions sur l'origine d'un concept»; Susan Leigh Star, Karen Ruhleder, «Vers une écologie de l'infrastructure. Conception et accès aux grands espaces d'information», *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol.4/1, 2010, pp.18-35, 114-161.
- ²⁰ Susan Leigh Star, «The ethnography of infrastructure», *American Behavioral Scientist*, vol.43/3, 1999, p.379.
- ²¹ Bruno Latour et Émilie Hermant, *Paris Ville invisible*, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond, 1998. Stephen Graham et Simon Marvin, *Splintering Urbanism, Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, Londres, Routledge, 2001.
- ²² Olivier Coutard et Jonathan Rutherford (éds), *Beyond the Networked City: Infrastructure Reconfigurations and Urban Change in the North and South*, Londres, Routledge, 2016. Antoine Picon, *La ville des réseaux, Un imaginaire politique*, Paris, Manucius, 2014. Dominique Lorrain (éd.), *Métropoles XXL en pays émergents*, Paris, Les Presses de Sciences Po, 2011. Lire aussi la synthèse de Jean-Paul D. Addie, Michael R. Glass et Jen Nelles, «Regionalizing the infrastructure turn: a research agenda», *Regional Studies, Regional Science*, vol.7/1, 2020, pp.10-26.
- ²³ Cymene Howe et al., «Paradoxical infrastructures: Ruins, Retrofit and Risk», *Science, Technology and Human Values*, vol.41/3, 2016, pp.327-343.
- ²⁴ Marc Angéil et Anna Klingmann, «Hybrid morphologies, infrastructure, architecture, landscape», *Daidalos*, n°73, 1999, pp.16-24.
- ²⁵ Frits Palmboom, «Landscape urbanism, conflation or coalition?», *Topos*, n°71, juin 2010, pp.43-44.
- ²⁶ Bruno De Meulder et Kelly Shannon, «Traditions of Landscape urbanism», *Topos*, n°71, juin 2010, p.70. Pierluigi Nicolini, «Paesaggi e infrastrutture», *Lotus international*, n°139, 2009, pp.16-23. Kelly Shannon et Marcel Smets, *The Landscape of Contemporary Infrastructure*, Amsterdam, NAI Publishers, 2010.
- ²⁷ Cet article de Paul Crutzen a été publié dans la revue *Nature*, vol.415, 2002, et traduit in «La géologie de l'humanité: l'Anthropocène», *Écologie et politique*, n°34, 2007/1, pp.141-148.
- ²⁸ Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement Anthropocène. La Terre, l'Histoire et nous*, Paris, Seuil, 2014.
- ²⁹ Nathalie Roseau et Marie Thébaud-Sorger (éds), *L'emprise du vol. De l'invention à la massification, histoire d'une culture moderne*, Genève, MétisPresses, 2013.
- ³⁰ Marc Bloch, *Apologie pour l'histoire, Le métier d'historien* [1949], Armand Colin, 1993, pp.84-85.
- ³¹ Lire de Philip Ethington et Vanessa Schwartz, «An atlas of the urban icons project», *Urban history*, vol.33/1, 2006, pp.5-19.
- ³² Reyner Banham, «The Obsolescent airport», *Architectural Review*, vol.132, octobre 1962, pp.251-260. Paul Andreu, «Les grands aéroports, prévisions et réalisations», Conférence à l'Académie d'Architecture, 5 janvier 1978, p.27, Archives d'Aéroports de Paris.
- ³³ Bernard Lepetit, «Le temps des villes», *Villes, histoire et culture*, Université des Sciences Humaines de Strasbourg, n°1, décembre 1994, pp.11-12.
- ³⁴ François Hartog, *Régimes d'historicité, Présentisme et expérience du temps*, Paris, Seuil, 2003, p.27.
- ³⁵ Lucien Febvre, «Face au vent, Manifeste des Annales nouvelles» [1946], *Combats pour l'histoire*, Paris, Armand Colin, 1992, pp.35, 40, 41.
- ³⁶ Hannah Arendt, *La crise de la culture* [1961], Paris, Gallimard, 1968. Le titre original en anglais est *Between past and future*.
- ³⁷ Pierre Nora, *Les lieux de mémoire*, Paris, Gallimard, Bibliothèque illustrée des histoires, en trois tomes: Tome 1, *La République* [1984], Tome 2, *La Nation* [1986], Tome 3, *Les France* [1994].
- ³⁸ Akira Iriye, «Réflexions sur l'histoire globale et transnationale», *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique*, n°121, 2013, pp.89-106.
- ³⁹ Jean-Louis Cohen et Hubert Damisch (éds), *Américanisme et modernité. L'idéal américain dans l'architecture*, Paris, EHESS/Flammarion, 1993.
- ⁴⁰ Ulrich Beck, *Qu'est-ce que le cosmopolitisme?*, Paris, Aubier, 2006, pp.172-173. Et François Jullien, Thierry Marchaisse, *Penser d'un dehors [La Chine]*, *Entretiens d'Extrême Orient*, Paris, Seuil, 2000.

L'INFRASTRUCTURE COMME MILIEU

Conclusion

Au terme de ce panorama, l'infrastructure confirme son formidable pouvoir de structuration des métropoles, par ses propriétés intrinsèques autant que par son potentiel d'action. Elle apparaît comme l'instrument par lequel les autorités supra-locales s'approprient le territoire et reconfigurent la scène d'action qui le gouverne. À travers les mouvements volontaires et spontanés qu'ils initient, ces régimes de gouvernement se consolident, médiatisant les conflits de souveraineté, les controverses et les résistances, mettant en évidence le rôle prégnant des États dans les crises et les dénouements. En termes d'efficacité, les pouvoirs dits autoritaires semblent avoir un avantage dans ces opérations qui mobilisent des ressources considérables. À l'inverse, dans les démocraties, les oppositions et les alternatives peuvent questionner leur bien-fondé et contrarier la mise en œuvre de ces projets.

La fonction politique des infrastructures explique que, d'une ville à l'autre, elles ne se ressemblent pas. Le souffle réformateur qui les façonne transcende pour partie les situations locales mais renforce dans le même temps les effets de localisation. Leur fonction projective oppose un miroir à la ville dont elles offrent, à travers les récits qu'elles portent, une représentation de sa totalité, critique et positive à la fois. Porteuses de renouvellements, des pratiques et des environnements, elles soulignent dans le même temps la persistance de l'ordre ancien qui les projette et auquel elles se confrontent. Les valeurs changeantes doivent s'accommoder du construit qui demeure, tandis que les cadres de pensée perdurent dans un environnement qui fluctue. Enracinées et émancipées, pour reprendre les mots de Bernard Lepetit, les infrastructures « [produisent] du neuf avec du vieux et du vieux avec du neuf, le système urbain [étant] en permanence dans un déséquilibre partiel »¹.

Non linéaire, le temps qui travaille les infrastructures apparaît de plusieurs ordres. Un temps chronologique fait d'événements, de cycles et de conjonctures, de lenteurs et d'accélération, de durées courtes et longues; un temps futur fait des projections passées et présentes, auxquelles elles aspirent et qu'elles réinterrogent sans cesse; un temps narratif fait des récits urbains, sociaux, politiques, historiques qui tracent leurs trajectoires; un temps spatial qui régit l'existence des lieux de leur ancrage. Ces temps inscrivent le projet d'infrastructure dans un faisceau de périodisations parallèles et entrecroisées, celles des causalités et celles de l'imaginaire qui condense les attentes et cristallise les positions, ce « plasma » qu'évoquait Marc Bloch, « dans lequel baignent les phénomènes et comme le lieu de leur intelligibilité »².

De fait, en approfondissant les futurs du passé, en mettant à jour leurs contextes et leurs effets, le panorama qui s'achève opère un recul critique à l'égard de l'« éblouissement du futur »³ qu'évoquait l'historien des techniques David Edgerton, à distance

d'un déterminisme encore trop présent dans la manière dont sont conçues les innovations, négligeant le fait que les processus engagés reposent sur des représentations, intérêts, valeurs, pratiques et gouvernements qui sont toujours le fruit de constructions et d'époques singulières. Car ce n'est pas tant l'infrastructure qui impose sa loi, asservissant la ville à ses logiques, mais plutôt la fertilisation entre des mondes propres et entrecroisés qui cristallise les transformations. Captant les idées en cours, la conception de l'infrastructure légitime et influence la réflexion urbaine. Dans le même temps, elle se remodèle selon ces nouvelles questions. Les représentations s'ajoutent, se déforment, participent du regard que l'on porte sur ces objets, regard fasciné sur leur capacité à renouveler les futurs du présent, regard critique sur l'accumulation des futurs du passé.

Au fil des récits, la complexité des trajectoires urbaines dévoile l'existence de ces objets infrastructurels. La succession des épisodes trace à chaque âge, un destin que les contingences troublent, les séquences se réécrivant dans des contextes qui évoluent. C'est en cela que l'on peut parler d'infrastructure palimpseste. Apparemment effacées ou invisibles, les strates matérielles ou immatérielles qui conditionnent son existence participent de sa sédimentation. Spécifiques, les corpus des histoires que nous avons parcourues assemblent des archives et des projets, des interviews et des témoignages, des images et des brèves, faisant l'hypothèse que, pris ensemble, ces documents donnent à comprendre les scènes qui sont derrière ces constructions concrètes. Comme l'exprimait Robert Smithson, en accordant à l'imaginaire le même poids qu'aux déterminations lourdes, ils permettent de rendre compte de leur figurabilité. À travers la portée des discours qu'elles mobilisent, à travers leur rapport au futur, c'est aussi la manière dont les villes s'agrandissent qui se donne à voir et dont les infrastructures permettent de lire et de comprendre les formes, les temporalités, les imaginaires. En les instituant comme objets d'histoire, le prisme des infrastructures rend visible les attentes et les horizons, les pouvoirs et les conflits qui façonnent l'environnement. En historicisant leur futur, il donne à voir les empreintes spatiales et politiques par lesquelles elles transforment structurellement la nature de la ville, de ses échelles, de ses pratiques. En clarifiant leur projet et leur fabrique, il interroge la question de la planification, de son efficace et des interdisciplinarités qui transforment les milieux professionnels.

Apparaît la perspective holistique selon laquelle peut se comprendre la relation de l'infrastructure à la ville, celle de la longue durée et celle de la grande échelle dans lesquelles elles se déploient et qui télescopent des forces multiples. Ce que montrent ces trois traversées pour lesquelles nous nous sommes délibérément affranchis d'une grille commune d'analyse, préférant au contraire «laisser respirer les terrains», c'est que les infrastructures, comme les environnements qu'elles façonnent, ne peuvent être pensées dans des catégories données ou des périmètres a priori. Spatialement amples et diffuses, elles sont temporellement mutantes dans des contextes qui changent et interagissent avec elles. Elles constituent des dispositifs où se conjuguent savoirs des concepteurs et expériences des professionnels, trajectoires des utilisateurs et ambitions des politiques, et où se rencontrent des grands systèmes techniques d'échelle différente. Le cas critique de Hong Kong l'éclaire. Au contraire du «non-lieu», il figure l'aéroport comme «haut-lieu», à la fois

hyper-conçu, sur-anthropisé et sous-vécu. Presque un siècle après la naissance du Bronx River Parkway, les superblocks de Hong Kong affichent sans détour leur matérialité, pensés désormais comme un construit autosuffisant dont la nature aurait disparu.

Cette relecture des artefacts urbains qui nous environnent, ainsi que des controverses qui s'observent autour de la critique des grands projets, éclaire les crises du présent au regard des changements globaux qui affectent nos milieux. En cela, ce livre qui se referme est intimement lié aux questions clé de notre époque, travaillant leur historicité. Pour reprendre un terme italien, il propose une histoire *opérante*. Au moment où le futur se voile, sombre et inquiet, il rejoint la nécessité d'un changement de perspective qui épouse le temps de l'Anthropocène dans lequel nous sommes rentrés, pour questionner notre appartenance à la modernité.

Si les infrastructures modifient l'environnement, en retour les milieux dans lesquels elles évoluent nourrissent leurs devenir. Renverser le regard, faire avec ce qui est là; se réapproprier les mémoires des structures fortes, monumentales, volontaires, pour les penser à l'aune de nos présents écologiques; mettre à jour les alternatives de la ville-territoire, hétérogène, diffuse, continue, pour affirmer la décentralisation de la métropole et redéfinir la relation de nos pratiques à l'espace. Constituer l'infrastructure comme «problème» suppose d'explicitier les questions qui permettent de cerner les spécificités de l'urbain contemporain. C'est d'abord dans l'approfondissement du «Grand» de la ville, à la fois comme état et comme destin, que pourraient s'élaborer des récits infrastructurels qui soient à la mesure des réalités environnementales et des conditions d'habitabilité en incluant les incertitudes et les ruptures, les échelles et les temporalités. En observant pour ce qu'elles sont, les formes des villes et leurs habitus sociaux, ces récits pourraient ensuite renouer avec l'histoire de nos milieux et des interdépendances qui façonnent l'espace. De l'énoncé au projet, c'est dans les voies d'une écologie de la ville-territoire, que pourrait s'orienter enfin l'action collective. Au moment où des forces puissantes et contradictoires bouleversent nos sociétés urbaines, la perspective qui projetera les infrastructures à venir – celles, existantes, qui se réécriront ou celles, futures, qui se dessineront – constitue sans aucun doute le nœud de l'urbain à venir.

¹ Bernard Lepetit, «La ville: cadre, objet, sujet», *op. cit.*, p. 13.

² Marc Bloch, *Apologie pour l'histoire*, *op. cit.*, pp. 84-85.

³ David Edgerton, «De l'innovation à l'usage, dix thèses éclectiques sur l'historiographie des techniques», *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 53^e année, n°4-5, 1998, pp. 815-837.