





Antoine Picon

L'itinéraire d'un chercheur



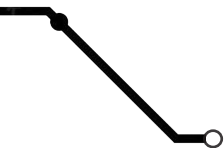
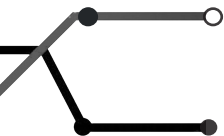
Rencontre scientifique

3 juin 2025

Antoine Picon.

**L'itinéraire d'un
chercheur**

École nationale
des ponts et chaussées



Préambule

○ ————— ○ 6

Ouverture

Anthony Briant ○ ————— ○ 8

Antoine Picon.

L'itinéraire d'un chercheur

Nathalie Roseau ○ ————— ○ 16

Sous le signe impérieux du changement.

Faire de l'histoire aujourd'hui

Antoine Picon ○ ————— ○ 24

Conclusion

Jérôme Lesueur ○ ————— ○ 34

Préambule

La présente publication est tirée d'une rencontre scientifique organisée en l'honneur d'Antoine Picon, professeur émérite de l'École nationale des ponts et chaussées et professeur à la Harvard Graduate School of Design.

Cette rencontre a eu lieu au sein de l'Espace Niemeyer, place du Colonel-Fabien à Paris, le 3 juin 2025. Elle doit son organisation à un comité scientifique composé de Stève Bernardin, Konstantinos Chatzis, Émilie d'Orgeix, Nathalie Roseau et Bernard Vaudeville.

Pour l'occasion, le film *ANTOINE PICON, entre les mondes*, réalisé par Emérance Dubas et produit par Anne-Catherine Witt (Macalube Films), a été projeté en avant-première. Se sont ensuite succédé plusieurs dialogues avec Henri Bava, Denis Bocquet, Martine Drozd, Vincent Guigueno, Valérie Nègre, Philippe Prost et Julien Tanant.

Avec la conférence d'Antoine Picon, cette publication reprend les interventions d'Anthony Briant, directeur de l'ENPC, de Nathalie Roseau, professeure à l'ENPC, et de Jérôme Lesueur, directeur de la recherche à l'ENPC.

Ouverture

Anthony Briant

Cet événement a été pensé comme un colloque scientifique, éclairant des enjeux contemporains à la lumière des travaux, riches et variés, conduits par Antoine Picon depuis 40 ans. Cette rencontre est aussi une fête, pour témoigner à Antoine Picon notre attachement et nos encouragements pour toutes les pages qui lui restent à écrire ! Quelle joie et quel honneur de « fêter » l'itinéraire d'un chercheur singulier.

Quelques remerciements

À Antoine Picon, d'abord, d'avoir « joué le jeu » et de nous avoir fait confiance !

Ensuite, à l'ensemble des intervenants qui vont dialoguer avec Antoine Picon. Merci à vous de nous faire profiter de vos analyses et de vos contrepoints.

Ce colloque, dont l'idée a émergé il y a un peu plus d'un an, n'aurait jamais vu le jour sans l'enthousiasme et la pugnacité du comité d'organisation scientifique, composé de Nathalie Roseau, Bernard Vaudeville, Émilie d'Orgeix, Kostas Chatzis et Stève Bernardin. Je leur suis infiniment reconnaissant d'avoir rendu cet événement possible.

Je souhaite aussi remercier chaleureusement Émérance Dubas et Anne-Catherine Witt d'avoir su réaliser et produire, en un temps record, le très beau film *ANTOINE PICON, entre les mondes* qui sera projeté en avant-première.

Colloque scientifique certes, mais moment de fête également ! Un grand merci aux équipes de l'École nationale des ponts et chaussées, plus particulièrement

à Karima Chelbi et à Stéphanie Rivoire, qui ont porté, et fait mûrir, ce projet pendant de nombreux mois.

Un colloque scientifique en sciences sociales, en histoire, organisé par une école d'ingénieurs ?

Certains pourront trouver l'idée saugrenue, d'autres même illégitime. En tant que directeur de cette belle institution pluriséculaire, j'assume. Mieux, je revendique !

Permettez-moi de partager avec vous quelques réflexions qui animent parfois le directeur que je suis, à la lecture des travaux d'Antoine Picon, et plus généralement au contact de la recherche en sciences sociales et humaines, telle qu'elle est pratiquée à l'ENPC.

Le métier d'ingénieur est-il en crise ?

La question peut perturber. Le marché de l'emploi pour les ingénieurs est florissant, et les experts s'accordent à dire que les quelque 45 000 ingénieurs diplômés chaque année ne suffiront pas à « doter » le pays des forces nécessaires à réindustrialiser nos territoires et à décarboner notre économie !

Pourtant, je crois ce métier d'ingénieur en crise, à tout le moins en débat.

Je distingue deux fronts. L'un, externe, provenant de la remise en cause de la parole de l'expert, de la méfiance en la science, et plus encore de la « technocratie ». Quelles « vertus » notre corps social reconnaît-il encore aux ingénieurs ?

L'autre est interne. Les « élèves-ingénieurs » doutent, s'interrogent : « ce que l'on nous apprend, les sciences et techniques que l'on nous enseigne, sont-elles la solution aux problèmes urgents des limites planétaires, ou bien la racine du mal » ?

Antoine Picon l'a bien montré dans ses écrits, à travers la figure de l'ingénieur héritée du début du XIX^e siècle. Un ingénieur d'abord affairé à « nous protéger »

de la nature ; puis à utiliser de la manière la plus efficace qu'il soit les ressources naturelles à disposition ; et, enfin, à séparer de la nature, à rendre les processus de production et de consommation toujours plus optimisés. La notion même de « progrès », la notion de « performance », sont remises en question.

Apprendre à « modéliser, optimiser, rationaliser », ne suffirait-il plus à former de bonnes et bons ingénieurs ?

Il ne s'agit pas d'une simple question de connaissances à transmettre.

Quelles compétences ? Quel savoir-faire ? Quelle posture faut-il transmettre aux élèves-ingénieurs ? Il n'y a aucune dimension « moralisante » dans ces questions. L'interrogation est plus « existentielle » : à chaque époque, une institution comme l'École nationale des ponts et chaussées se doit de s'interroger sur la manière dont elle donne à ses élèves le goût de s'interroger sur « le monde qui les entoure », et de leur fournir « quelques clés » pour le comprendre.

Surtout, l'institution doit s'interroger sur l'envie aux élèves de définir leur propre « rapport à ce monde ». À l'heure de l'effondrement de la biodiversité et des conséquences d'un réchauffement climatique local et global d'une part, d'une fracturation pouvant sembler grandissante des sociétés humaines, à l'échelon national comme international, d'autre part, comment garder l'ambition de former des ingénieurs lucides, responsables, et enthousiastes, acteurs et actrices d'un monde plus « soutenable » ? Comment « réinventer » la figure de l'ingénieur du ^{xxi}^e siècle ?

La question est vertigineuse, il est pourtant urgent d'y répondre.

De l'importance de l'apprentissage en sciences humaines et sociales

J'ai une conviction forte : l'apprentissage croisé, en dialogue, des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales, constitue une grande partie de la réponse. Il s'avère que j'ai la chance de diriger une École qui a fait ce pari il y a plus de 40 ans, sous l'impulsion de quelques pionniers. Antoine Picon en faisait

partie, tout comme Pierre Veltz, par exemple. Il fallait oser « penser différent », pour reprendre un slogan publicitaire qui a fait florès au tournant des années 1980, époque où justement, la figure classique de « l'ingénieur des Ponts » était encore à son apogée.

« Intéresser les matheux aux sciences sociales » : la tâche est ardue, et qui mieux qu'Antoine Picon pour le savoir ? Le public n'est pas acquis, il faut le convaincre ; mieux, le « conquérir ».

Le fond ne suffit pas toujours, il faut parfois y allier la forme. Être bon pédagogue, ce n'est pas seulement présenter une pensée claire : c'est savoir la « transmettre », être acteur et actrice de son savoir. Je crois justement que devant un amphithéâtre, Antoine Picon est non seulement un excellent scientifique, mais aussi un « bon acteur » !

En effet, les résultats « situés, conjoncturels ou contingents » que l'analyse « sociologique ou historique » propose peuvent créer de l'inconfort pour des « esprits habitués aux lois universelles de la physique ». Les sciences sociales peuvent déstabiliser nos « apprentis ingénieurs » à la première rencontre, et elles installent le doute... Mais ce n'est pas un doute qui tétanise, au contraire. Il s'agit d'un doute qui invite à la réflexion, voire à la réflexivité, à l'introspection. En ce sens, les sciences humaines et sociales ont, pour les esprits formés aux mathématiques et à la physique, ce pouvoir d'ouvrir des portes, de proposer des passerelles pour entrer en dialogue avec d' « autres » mondes.

Redéfinir la place de la technique dans le débat public

Face à la montée de la défiance vis-à-vis de la science, quand la distinction s'estompe chez certains entre le fait scientifique – falsifiable – et la simple opinion, nous devons nous interroger sur les outils dont nous dotons nos élèves pour faire valoir les « faits »...

Ne lisez pas un discours « technocratique » dans mes propos, où la science et la technique éclaireraient le chemin du « bon développement » des sociétés.

Bien au contraire. Il est urgent de s'interroger sur les ressorts d'une « juste place » retrouvée des faits scientifiques dans le débat démocratique. Comme Antoine Picon, je considère que :

« le recours aux sciences humaines et sociales est essentiel, non plus pour imposer des solutions techniques, mais au contraire pour instaurer un dialogue à ce sujet. Le débat permet de distinguer ce qui est su de ce qui reste incertain. Il invite aussi à se rendre compte de l'ampleur à la fois des différences et de la richesse des points de vue respectifs des différents intervenants dans la discussion »¹. Nos ingénieurs doivent y être bien préparés.

Je voudrais conclure en soulignant deux « dimensions » qui sous-tendent aujourd'hui notre réflexion sur les évolutions à engager dans la formation de nos ingénieurs, dimensions qui sont au cœur des travaux récents d'Antoine Picon, et dont nous espérons grandement qu'il continuera à nous alimenter.

Mettre le vivant, la Nature au cœur de l'enseignement

La première dimension concerne le développement d'une ingénierie respectueuse de notre environnement, garantissant l'habitabilité de la planète Terre sur le temps long, et soucieuse du vivant non humain. Il faut commencer par admettre que l'ingénierie, née dans la première moitié du XIX^e siècle et qui s'est déployée depuis lors, est en partie responsable de notre entrée dans l'Anthropocène.

La question est donc simple : sommes-nous en mesure d'inventer une ingénierie nouvelle capable de « réparer » les dommages causés, et prévenir les désordres à venir ? Les réflexions d'Antoine Picon sur la différence construite entre l'artificiel et le naturel, sur la place de la Nature dans l'enseignement et la pratique de l'ingénierie sont source d'inspiration. La mise en perspective historique est fructueuse. Il nous invite à un « technosolutionnisme tempéré ». Nous sommes justement aux balbutiements d'un renouveau, en abordant notamment

.....
¹Stève Bernardin, « Paroles de chercheurs. Entretien avec Antoine Picon », *Pour mémoire*, n°8, 2010, pp. 192-201.

la question des « solutions fondées sur la nature » dans l'adaptation des villes au réchauffement climatique.

Chevaucher et maîtriser l'outil numérique

La seconde dimension concerne le « numérique », objet de recherche important, et de longue date, pour Antoine Picon. La question est aujourd'hui aussi simple qu'inquiétante : qu'apprendre à des élèves-ingénieurs quand, sous peu, une intelligence artificielle générative saura tenir les mêmes raisonnements mathématiques qu'un ou une élève de 3^e année de l'École des Ponts ?

Comme il le rappelle en 2022, dans un article intitulé « Can structural engineering still invent the future ? »² :

« le numérique requestionne les oppositions traditionnelles, par exemple, entre la conceptualisation et le calcul. [...] Avec ces nouveaux outils, il apparaît que la science peut mener à des processus ou des produits plus directement que par le passé, plutôt que de reposer sur l'existence d'une couche intermédiaire, relativement autonome, de connaissance appliquée. »

Ce sont justement ces connaissances appliquées, liant les sciences fondamentales à la pratique, qui ont fait et continuent à faire une partie de la valeur des enseignements de notre École. D'un point de vue historique, c'est particulièrement vrai, par exemple, dans le domaine de la construction et du génie civil. Il faut aujourd'hui moins d'une minute à ChatGPT pour fournir les calculs nécessaires à la construction d'un pont au-dessus d'une rivière de 20 m de largeur, qui accueillera les charges définies à l'Eurocode 1, partie 2.

Là encore, la transformation nécessaire de l'enseignement et la pratique de l'ingénierie par le développement des outils numériques n'est qu'à ses balbutiements. Il s'agit donc tout à la fois d'un programme de recherche, mais aussi d'un programme d'enseignement qu'il reste à déployer.

² Maristella Casciato, Pippo Ciorra (eds.), *Technoscape: The Architecture of Engineers*, catalogue d'exposition, Rome, MAXXI, 2022, p. 60. Traduction de l'auteur.

La « réinvention » de l'ingénieur moderne appelle un renouveau dans ces deux dimensions au moins : une place croissante, assumée et maîtrisée, de l'« être » numérique d'un côté, la remise au cœur d'une attention portée à toutes les formes du vivant de l'autre. Antoine, une question pour toi : s'agirait-il de former des « ingénieurs cyborgs soucieux de l'environnement » ?

Permettez-moi une nouvelle fois de vous redire le grand honneur et la grande joie qui sont les miens. Antoine Picon est le premier professeur émérite de l'École nationale des ponts et chaussées, et certainement celui qui a le plus contribué à comprendre cette institution dans la longue durée, et sa place dans la construction de notre modernité. Réjouissons-nous aujourd'hui de pouvoir continuer à bénéficier de ses analyses pour alimenter notre réflexion, à l'heure où, vous l'aurez compris, la question d'une « réinvention » est urgente et cruciale !



Antoine Picon.

L'itinéraire d'un chercheur

Nathalie Roseau

L'événement scientifique qui a été conçu à 5 voix, Stève Bernardin, Kostas Chatzis, Émilie d'Orgeix, Bernard Vaudeville et moi-même, tente de déployer l'envergure des questions, des objets, des moments, des sphères qui ont forgé l'itinéraire de recherche d'Antoine Picon. Pour certains d'entre nous, il a été un enseignant, un directeur de thèse, un garant d'habilitation. Pour toutes et tous, il est un compagnon de route que nous avons rencontré à divers moments et en divers lieux, exigeant et proche, attentif et toujours ouvert au dialogue. Le trait marquant de cette relation intellectuelle nouée sur la durée, c'est la fidélité d'une amitié professionnelle que nous partageons.

Comme le dit Antoine : « *on pense en groupe avant tout* ». C'est, en effet, le propre du chercheur de travailler à la manière d'un artisan, en nouant des compagnonnages savants *au long cours*. On pense à Bruno Belhoste, Amy Dahan, Pierre Veltz, et à Jean-Louis Cohen bien sûr, dont Antoine a été très proche tant par les trajectoires franco-américaines que par le goût mutuel pour la collaboration.

La fidélité en amitié, professionnelle et scientifique, se caractérise aussi par l'attachement aux sources et aux disciplines, celle de l'histoire en premier lieu, qui marque l'ensemble des travaux d'Antoine Picon, y compris hypercontemporains. Sa traversée du présent se nourrit des déplacements intellectuels qui ont conduit l'historien de l'œuvre de Claude Perrault à s'interroger, dès la fin du siècle dernier, sur « la ville, territoire des cyborgs », au moment où il aboutissait ses recherches sur les utopies saint-simoniennes. Cette fidélité se manifeste enfin dans l'attention aux lieux qui ont tissé sa trajectoire, et produit une œuvre à la fois théorique et située, réflexive et ancrée dans les réalités matérielles de nos mondes.

Le lieu où ce colloque prend place, le siège du Parti communiste français, bâtiment conçu à partir de 1966, place du Colonel-Fabien à Paris, est caractéristique des attachements qui façonnent l'originalité des travaux d'Antoine Picon, familier de cet édifice emblématique de l'architecture d'Oscar Niemeyer. C'est une œuvre collaborative qui a associé plusieurs compagnons pour assurer son édification, parmi lesquels les architectes Paul Chemetov, Jean Deroche, Jean-Maur Lyonnet, Jean Prouvé et de l'ingénieur Jacques Tricot. Antoine Picon connaît bien ce lieu pour avoir participé aux débats qui se sont tenus lors des premières *Rencontres Niemeyer sur la ville* en 2014. Mais les attachements sont encore d'un autre d'ordre, car l'œuvre de Niemeyer associe étroitement art, technique, ville et utopie.

L'envergure d'un parcours

Le parcours de recherche d'Antoine Picon est à la fois atypique et incontournable. Reconnu par les plus hautes instances académiques, il se caractérise par des travaux de longue haleine d'une grande actualité, souvent précurseurs et qui parcourent quatre siècles d'histoire. Il se traduit par une œuvre scientifique et littéraire dont la clarté de l'écriture s'accorde à la lucidité de la pensée. Son envergure se lit dans le panorama dessiné par les livres qu'il a publiés. Au total, plus d'une trentaine en français et anglais, certains également traduits en grec, italien, espagnol, turc, brésilien, coréen, farsi.

Chercheur, Antoine Picon est aussi un enseignant stimulant et un infatigable orateur. Toujours prompt à mobiliser des étudiants ingénieurs pour qu'ils et elles mordent à l'hameçon de la compréhension du monde. Il est tout aussi capable d'intéresser les étudiants en sciences sociales et en histoire de l'art pour leur faire saisir le fonctionnement du monde. Les théâtres de son enseignement sont multiples : à l'École des Ponts, l'Université Paris I, l'EHESS, dans les écoles d'architecture ; et bien sûr outre-Atlantique, dans plusieurs écoles d'architecture nord-américaines, dont Princeton et Harvard. Ces lieux de son enseignement façonnent deux vies, française et américaine qui, bien que souvent étanches dans les réseaux, sont toujours fluides dans la pensée.

Cet itinéraire du chercheur peut être déployé de plusieurs façons. Nous esquissons cinq moments-séquences de son parcours, qui s'enchaînent, se recouvrent, se rejoignent. Tous révèlent des positions et des questions qui ont façonné, comme un kaléidoscope, l'itinéraire d'Antoine Picon.

Les années formatrices

D'abord, l'attachement à la rationalité et l'abstraction, la matérialité et l'esthétique naît de sa double formation de polytechnicien, qui poursuit ses études à l'École des Ponts et à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Villemin. Sa formation première aux sciences a sans doute défini la tonalité selon laquelle il considère son travail d'historien, de même que l'apprentissage intensif des mathématiques, comme science des formes, lui a permis de tisser des liens particuliers avec la philosophie et l'art. Toutefois, dans le tournant des années 1980, l'entrée dans le corps des ponts et chaussées signe le début d'une vie professionnelle inscrite dans les cercles du ministère de l'Équipement. Les premières rencontres sont souvent décisives, et le jeune ingénieur-architecte croise tôt des aînés qui deviendront des compagnons de route : Jean-Louis Cohen et Claude Prelorenzo (1982), Claude Martinand et Pierre Veltz (1981), dont l'approche peu courante va nourrir sa trajectoire. Les liens avec le ministère se consolideront sur la durée, comme en témoigne la présence régulière d'Antoine Picon au conseil scientifique de son comité d'histoire.

Dans son vœu de se consacrer à la recherche, Antoine Picon fait plusieurs choix. D'abord, celui de l'histoire comme port d'attache et ressource intellectuelle pour penser le présent en échappant à son emprise. L'histoire ouvre également aux possibles non advenus, à cette capacité d'ouvrir à des visions, qui le rapprochera encore de la philosophie. Il choisit enfin de s'attacher à la période moderne pour réaliser ses premiers travaux d'envergure. Un choix très original dans ces années 1980. Traversant, avec Bruno Belhoste, la frontière académique que constitue la Révolution française, il s'intéresse à la fois à la France moderne et à la France contemporaine pour explorer l'histoire de l'architecture et du génie civil, plus particulièrement celle des ponts et chaussées. Il l'étudie à travers l'espace du projet de territoire et d'aménagement, selon une double focale, celle de l'institu-

tion et celle de la formation au dessin et de sa production. Cela aussi était nouveau, et son étude sur Charles-François Mandar constitue encore aujourd'hui une référence pour les historiens de l'architecture¹.

Durant cette période fructueuse se déploie aussi l'important séminaire sur l'histoire de l'École polytechnique, qu'il y conduit en 1990-1992 avec Amy Dahan du centre Alexandre-Koyré, et qui signera le début d'une amitié solide. Beaucoup des germes de ses préoccupations futures sont présents dans ces années formatrices : le pouvoir du dessin, la pensée et le geste technique, l'ornement, le travail technique et le projet utopique, la question de la monumentalité et des grands travaux. En 1988, âgé de 31 ans, Antoine Picon publie deux livres, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières* ; *Claude Perrault ou la curiosité d'un classique*. Sa thèse, soutenue en 1991 à l'EHESS, sous la direction de Marcel Roncayolo, est publiée l'année suivante aux Presses des Ponts sous le titre *L'invention de l'ingénieur moderne*. L'habilitation, avec pour garant toujours Marcel Roncayolo, se tiendra 3 ans plus tard. Dans les jurys qui discuteront ses travaux figurent Jean Dhombres, André Guillaume, Dominique Julia, Bernard Lepetit, François Loyer, Jean-Claude Perrot, Pierre Veltz.

L'École des Ponts

La rencontre avec Pierre Veltz, compagnon de route et mentor intellectuel, précède l'entrée d'Antoine Picon au CERTES (ancêtre du LATTs) en 1984, avant qu'il ne fusionne avec les équipes de Gabriel Dupuy sur les réseaux et Henri Coing sur les villes des Suds. À la demande de Pierre Veltz, Antoine Picon a déjà monté un enseignement sur les *science and technology studies* (STS) à l'École des Ponts avec Yves Chicoteau, en 1982.

Le laboratoire de recherche est le milieu intellectuel fertile dans lequel l'artisan-chercheur déploie ses réflexions, au contact d'une transversalité et d'une ouverture d'esprit dont témoignent quelques-unes des questions déjà explorées au CERTES : les mécanismes de gouvernance, l'organisation du travail,

¹ Antoine Picon, « Charles-François Mandar (1757-1844) ou l'architecture dans ses détails », *Revue de l'Art*, n°109, 1995, pp. 26-39.

les trajectoires industrielles, avec le contexte des débuts de l'informatisation auxquels les chercheurs vont s'intéresser de près. Les années fondatrices du LATTS s'illustrent également par la richesse des compagnonnages et des échanges avec d'autres chercheurs, parmi lesquels Jacotte Bobroff, Elisabeth Campagnac, Kostas Chatzis, Karine Chemla, Georges Ribeill. Il y a alors quelque chose de l'ordre de l'utopie dans la construction de la recherche à l'École des Ponts, qui doit beaucoup à la volonté de Pierre Veltz, premier directeur de la recherche de l'ENPC. Une recherche qui choisit l'intrication forte entre les sciences de l'ingénieur et les sciences sociales, en s'immergeant dans les systèmes qu'elle entend expliquer.

C'est aussi le moment où Antoine ouvre un chantier de recherche en soi sur les saint-simoniens, déjà fréquentés dans ses travaux sur l'histoire des ingénieurs. Derrière l'étude des modèles de pensée saint-simoniens, Antoine s'attache à comprendre l'existence de valeurs et d'idéaux, voire de préjugés, au fondement même de la production technique, essentiels à ses yeux pour saisir les motivations de personnes tout à fait rationnelles qui construisent au même moment des chemins de fer ou des banques. L'exploration de cette double face, des *mots et des choses*, pour reprendre le titre de l'ouvrage de Michel Foucault (qui constitue une référence pour Antoine Picon), se traduit dans les travaux qu'il mène sur l'imaginaire et la relation entre le projet et la pensée, déjà au cœur de sa thèse. L'année 1997 marque par ailleurs sa contribution à deux expositions importantes. *L'art de l'ingénieur* au centre Georges Pompidou (avec notamment Bernard Vaudeville), dont Antoine dirige l'imposant catalogue ; et *La vie aménagée* aux Archives nationales (avec Marc Desportes) lors des 250 ans de l'École des Ponts, qui vient tout juste d'emménager dans le nouveau bâtiment de Marne-La-Vallée, conçu par les architectes Chaix et Morel.

L'Amérique

Avant de postuler à l'Université de Harvard, Antoine Picon a déjà séjourné plusieurs fois dans les institutions académiques nord-américaines (Dibner Institute de Boston, Princeton, MIT). Il est régulièrement invité en Europe et aux États-Unis, se familiarise avec la communauté rattachée à l'histoire des sciences

et des STS américaines, et ses travaux sont publiés à leur tour dans les revues, dont la revue *Engineering Studies*.

L'aventure américaine s'engage pleinement au tournant de l'année 2000. Ce déplacement transatlantique, à la fois physique et intellectuel, est un électrochoc. Entre les deux rives de l'Océan apparaissent de nouvelles questions sur l'ingénierie, l'urbain et la ville. Dans les décentrement qu'opère la translation des idées, Antoine Picon montre que le travail « à parts égales » est envisageable, entre les États-Unis et la France. Cela trace la voie pour la génération qui suit, celle des chercheurs qui le rejoindront sur le continent nord-américain, pour des séjours scientifiques de plus ou moins longue durée. Ce voyage au long cours l'ouvre à la mondialisation et au contemporain, nourri en cela des échanges avec Pierre Veltz. De nouvelles questions sur ce qu'il advient des territoires et des espaces urbains dans le postmodernisme apparaissent alors. *La ville territoire des cyborgs*, publié en 1998, en sera l'un des fruits. Sa réception en France sera d'ailleurs remarquée. Le détour par l'Amérique projette l'historien de la période classique comme prophète de ce qui arrive (pour reprendre Paul Virilio). Dans ces déplacements de la pensée vont alors s'ouvrir deux autres chantiers, au croisement de l'histoire de ce qui advient et du présent à venir : la culture numérique et les rapports entre nature et politique.

Des cyborgs à l'IA

Dès 1994, Antoine Picon a signé avec Pierre Veltz un article pionnier dans *Les Annales des ponts et chaussées* : « L'informatique et les nouveaux modèles d'organisation dans l'industrie : information, événements, communication ». Cet intérêt, déjà ancien, rencontre le très contemporain : la société de l'information et l'économie numérique qui va transformer radicalement les rapports entre individu, société, politique. Cela réactive l'une des questions clés travaillées par Antoine Picon depuis ses premiers travaux : comment une société se définit-elle en rapport avec le monde des techniques ?

Le terme de « culture », qu'il adopte en relation avec le numérique, est essentiel, ce couple étant entendu au sens large, au-delà de la science, pour inclure l'art

notamment. Les cyborgs et le futur sont étudiés au passé, dans une histoire du numérique qui dilate la présence des objets contemporains, en remontant à la naissance de la société de consommation, au tournant du xx^e siècle. La vision d'ensemble déployée par Antoine Picon dans son travail se définit autour du rapport à la matérialité des objets, ordinaires et exceptionnels, banals et monumentaux, des réseaux aux infrastructures, des serveurs aux terminaux. Ce moment est un précipité, comme en témoigne l'intensité des publications réalisées².

Nature, technologie, politique

Si Antoine Picon n'a cessé de défendre, comme un missionnaire, les sciences humaines et sociales, son goût pour l'architecture et l'urbanisme l'emporte dans ses attachements. Sans doute est-ce le fruit de ses liens amicaux et professionnels, au contact des maîtres d'œuvre, depuis Renzo Piano et Richard Rogers, avec lesquels il réalise très tôt (en 1987) un entretien sur la conception du Centre Pompidou. On pense aussi à Marc Mimram et Bernard Vaudeville, ainsi qu'aux collègues – architectes, ingénieurs, paysagistes – aux côtés desquels il enseigne, aux États-Unis et en France (Henri Bava, Philippe Prost, Carlo Ratti). Son engagement au service de la Fondation Le Corbusier éclaire cet attachement encore. À l'invitation de Claude Prelorenzo et Jean-Pierre Duport, il en prend la présidence en 2013, œuvrant inlassablement à la reconnaissance de l'œuvre de l'architecte comme patrimoine de l'UNESCO.

Les déplacements et repositionnements s'opèrent aussi à la faveur d'une clarification des questions de la ville contemporaine, au croisement de la nature, la technique et la politique. Ainsi, l'attachement à *La matérialité de l'architecture* (2018) croise son intérêt prégnant pour les « natures urbaines », qu'il a tôt explorées dans son étude des Buttes-Chaumont à Paris³. Ce lien du territoire au métabolisme, des ingénieurs au paysage, dans des renversements et des alliances, le rapproche de Bruno Latour, dont les « quasi-objets » étaient déjà évoqués dans *La ville territoire des cyborgs*. Inscrite dans une histoire longue,

² *Culture numérique et architecture* (2010), *Ornament. The Politics of Architecture and Subjectivity* (2013), *Smart Cities, Théorie et critique d'un idéal autoréalisateur* (2013-2015), *La ville des réseaux : un imaginaire politique* (2014).

³ « Nature et ingénierie : le parc des Buttes-Chaumont », *Romantisme. Revue du dix-neuvième siècle*, n°150, pp. 35-49, 2010. <https://doi.org/10.3917/rom.150.0035>

technique et sociale, la question des « natures urbaines » fait l'objet de l'exposition d'Antoine Picon au Pavillon de l'Arsenal, en 2024, à l'invitation de la Ville de Paris. Son catalogue, édité en français, traversera bientôt l'Atlantique dans une sorte de retour vers le continent miroir.

Conclusion

1600-2030 : ce sont les bornes du catalogue de *Natures urbaines*. Là est toujours l'expression d'un désir convaincu de dialoguer avec l'histoire pour penser ce qui est à venir. Dans ce panorama que nous venons de brosser, plusieurs fils tissent les préoccupations du chercheur. Nous voudrions conclure sur celui qui les consolide et ramène au choix de vie qu'a fait Antoine Picon, celui de l'historien qui éprouve le temps présent.

De l'Ancien Régime à la société postindustrielle, la longue traversée des périodes que le chercheur assume pleinement, cadre peu avec les partages historiographiques classiques⁴. Antoine Picon traverse et « remonte dans le temps » pour en saisir les relations longitudinales autant que les ruptures épistémiques. Ce franchissement des périodes croise l'ancrage interdisciplinaire de l'histoire (de l'art, de l'architecture, des sciences, des techniques) mais aussi l'ouverture aux sciences sociales (comme la sociologie et la géographie) et humaines (comme l'anthropologie et la philosophie). À la condition toujours de la rigueur, pour éviter, dit-il, l'écueil parfaitement symétrique à celui de l'enfermement disciplinaire qui est celui de l'ouverture au tout-venant.

Historien et visionnaire, le chercheur scrute la ville contemporaine et les transformations numériques. Il éprouve les ruptures du présent comme l'accélération du changement, soudaine voire brutale, en même temps qu'elle est ancrée dans des processus longs pour avoir une portée certaine. Dans ces temps de dérèglements globaux où il nous faut atterrir, l'histoire est plus que jamais la boussole de notre présent. Antoine y est une voix libre et singulière que nous écoutons et lisons depuis des décennies et dont nous continuerons de découvrir les résonances.

.....
⁴ Même si Antoine Picon publie dans les grandes revues de la discipline, comme les *Annales. Histoire, Sciences sociales*, en dialogue notamment avec Dominique Pestre.

Sous le signe impérieux du changement.

Faire de l'histoire aujourd'hui

Antoine Picon

Je suis entré dans la recherche en histoire avec le désir de vivre une aventure plutôt que de faire carrière, probablement parce que choisir cette voie ne constituait pas une évidence après des études d'ingénieur, même tempérées par une formation d'architecte. Cet état d'esprit, qui ne m'a jamais quitté, explique dans une large mesure un itinéraire fait de curiosités successives pour des époques et des sujets assez différents. J'ai navigué, plutôt que suivi un plan arrêté une fois pour toutes. En même temps, cette navigation a été placée sous le signe d'un certain nombre de préoccupations et de thèmes que l'on retrouve d'une recherche à l'autre. Ceux-ci forment une sorte de réseau, qui constitue l'armature véritable de mon travail.

J'ai commencé par étudier les ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles avec une fascination pour l'architecture et l'art de l'ingénieur de l'Ancien Régime, en même temps que j'étais animé par l'ambition de comprendre comment les cadres de pensée et d'action auxquels ceux-ci correspondaient s'étaient progressivement disloqués, à l'aube de l'ère industrielle, pour donner naissance à des savoirs, des projets et des structures professionnelles radicalement nouveaux. J'ai continué en m'intéressant à l'enseignement dispensé aux ingénieurs, mais aussi à l'histoire de la construction ainsi qu'à celle des villes et des territoires. Le cadre chronologique de mes travaux s'est élargi progressivement à la première moitié du ^{xix}^e siècle, puis à des périodes plus récentes. Sur des thèmes comme la pensée technique, les rapports entre architecture et construction, la transformation des villes et des territoires, j'ai pris l'habitude de me mouvoir sur la longue durée.

À partir des années 1990, deux nouveaux champs d'étude ont émergé. Tout d'abord, les utopies et leur rôle dans les processus de modernisation.

Une question qui renvoyait, à mon sens, au problème plus général des rapports entre imagination et rationalisation. J'ai notamment passé de longues années à étudier le mouvement saint-simonien et sa contribution aux débats sociétaux, à la transformation des villes et à la naissance des chemins de fer. La séduction exercée par quelques-unes des formules employées par Saint-Simon et ses disciples a aussi joué un rôle dans mon intérêt. « Souvenez-vous que pour faire quelque chose de grand, il faut être passionné », déclarait par exemple Saint-Simon vers la fin de sa vie, tandis que les saint-simoniens reprenaient inlassablement une autre de ses formules, selon laquelle « l'âge d'or du genre humain n'est point derrière nous, il est au-devant. » Une belle leçon d'optimisme, même si elle s'avère difficile à croire.

Un second domaine sur lequel je travaille encore aujourd'hui tient aux relations entre l'essor du numérique et l'évolution de l'architecture et des villes. Il m'est rapidement apparu que cette question était indissociable d'interrogations anthropologiques beaucoup plus vastes concernant les mutations du sujet contemporain et de son rapport aux techniques. Cette réalisation m'a conduit à la publication en 1998 d'un essai intitulé *La ville territoire des cyborgs*, qui a pu parfois surprendre, dans la mesure où j'étais surtout connu jusque-là en France pour mes travaux sur le XVIII^e siècle. Ma découverte de ce champ d'études est indissociable du tout début de mon expérience américaine. Avant de me devenir familière, l'Amérique a représenté pour moi un choc culturel qui est venu bousculer beaucoup de mes certitudes. Il m'a également poussé à m'intéresser de plus en plus au présent, même si c'est toujours avec un regard d'historien.

J'ai pris d'autres tournants par la suite, le plus récent étant sans doute cet intérêt pour l'évolution de la place de la nature dans les villes, là encore sur une durée assez longue. Celui-ci m'a conduit à écrire un livre et à consacrer une exposition à cette question qui présente une actualité évidente. Bien que ce thème puisse paraître relativement nouveau dans mon travail, il prend la suite d'une série de travaux sur les rapports entre nature et technique. Mes tournants s'enracinent dans des préoccupations souvent anciennes. Certains ont pu, par exemple, s'étonner que je publie un livre sur l'ornement au début des années 2010, dans lequel j'entraîne le lecteur de la tradition vitruvienne en architecture

à l'ère numérique. Toutefois, mon premier livre parlait déjà de l'ornement comme d'une dimension longtemps constitutive de l'architecture, qui mettait celle-ci en tension entre la nécessité de la structure, ou plutôt de la fabrique, comme on disait à la Renaissance, et l'apparente gratuité du décor.

D'un point disciplinaire, j'ai également pas mal circulé au travers, ou parfois à la frontière, de disciplines qui vont de l'histoire de l'architecture à l'histoire des sciences, et de l'histoire des villes et des territoires à celle des ingénieurs et des techniques. J'ai aussi flirté par moments avec la philosophie et l'anthropologie, qu'il s'agisse de comprendre certains ressorts profonds de l'architecture et de l'ingénierie, ou le pouvoir créateur de l'utopie. Les contacts répétés avec des professionnels, ingénieurs, architectes, paysagistes, urbanistes qui ont nourri mon travail ont été tout aussi importants. L'intérêt que j'ai toujours porté aux savoirs pratiques et aux projets en témoigne. Après tout, j'aurai effectué l'essentiel de ma carrière, en France comme aux États-Unis, dans des Écoles formant de futurs professionnels : l'École nationale des ponts et chaussées et la Graduate School of Design d'Harvard.

Ainsi, cette diversité de sujets et de disciplines trouve sa contrepartie dans la permanence d'un certain nombre de thèmes et d'interrogations que je voudrais évoquer à présent. Toute navigation, même lorsqu'elle se veut aventureuse, implique des points de repère.

La principale question qui m'anime concerne le changement, changement technique, mais aussi spatial et social. De ce point de vue, ma longue affiliation avec le laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTS) n'est certainement pas le fruit du hasard. Techniques, territoires, sociétés : de ces trois termes, c'est en fait le troisième qui est le plus important à mes yeux, même si les techniques et l'espace ont presque toujours constitué mes voies d'accès aux questions sociétales.

Ce qui m'a mobilisé au départ, c'est l'ensemble de transformations dont s'était accompagnée la transition menant des sociétés d'ordres d'Ancien Régime aux sociétés de classe de l'ère industrielle. À travers l'architecture, l'ingénierie, mais

aussi l'urbanisme, la cartographie ou l'art des jardins, je n'ai cessé de m'étonner de l'ampleur de ces mutations, qui voient naître de nouveaux modes de lecture de la société, des notions clés comme celle de progrès, des idéaux de transformation à grande échelle, dont nous avons tant de peine à nous déprendre aujourd'hui. Le terme « culture », tel qu'employé par les anthropologues, m'a toujours paru le mieux adapté afin de caractériser ce qui tient en tant que structures sociales, en tant qu'idéaux, et bien sûr, en tant que pratiques. C'est à l'étude du changement culturel massif, qui se produit entre le milieu du XVIII^e siècle et les années 1850, que je me suis longtemps consacré.

Si le numérique m'a beaucoup mobilisé par la suite, c'est parce qu'il semblait correspondre à un autre tournant culturel de beaucoup plus grande ampleur que les mutations technologiques qui en constituent l'une des manifestations ; d'où mon emploi répété, comme le sociologue Dominique Cardon, de l'expression « culture numérique » dans les livres que j'ai consacrés au sujet. Là encore, les transformations architecturales et urbaines ont constitué pour moi un mode d'accès à des questions de grande ampleur qui continuent à me préoccuper. Que sommes-nous devenus en relation avec la montée en puissance du numérique ? Comment faisons-nous société à l'heure des réseaux sociaux ? Se pencher sur l'évolution contemporaine de l'architecture, de l'ingénierie et des villes s'avère inséparable de la question du posthumain et de la signification qu'il convient de lui accorder, ainsi que d'un ensemble d'interrogations de nature politique.

La crise environnementale a rendu plus compliquée encore l'appréhension du moment de transition vécu aujourd'hui. Sa montée en puissance constitue l'une des raisons qui m'a poussé à m'intéresser de plus près à la place de la nature dans l'aménagement urbain. Comment vont se combiner, et au prix de quels arbitrages la révolution numérique et les contraintes environnementales ? Là pourrait bien résider l'un des défis majeurs auxquels seront confrontés les territoires urbains un peu partout sur la planète. Les perspectives de longue durée permettent par ailleurs de mieux comprendre ce qui se joue sous nos yeux. Il n'est pas fortuit que de nombreux auteurs fassent remonter les prémisses de l'Anthropocène à la charnière des XVIII^e et XIX^e siècles. La redéfinition des relations entre l'ingénierie et le monde naturel qui s'opère à cette époque,

et que j'ai étudiée autrefois, n'est pas sans liens avec les questions qui se posent aujourd'hui concernant la redéfinition, devenue nécessaire, de l'idée de progrès technique.

En retrait de ces interrogations, mais en relation avec elles, j'évoquerai une série de thèmes et de questions sur lesquels je suis fréquemment revenu de livre en article. Le premier de ces thèmes concerne l'expérience sensible, la façon dont les objets (architecturaux ou techniques) et les dispositifs spatiaux informent notre perception du monde qui nous entoure, et finalement, qui nous sommes. J'ai constamment cherché à contribuer à une histoire véritablement matérielle de la culture, en prenant au sérieux les objets et les dispositifs au lieu d'en faire de simples conséquences de dynamiques plus générales. J'aime beaucoup à ce propos cette déclaration du philosophe François Dagognet, pour qui « le monde des objets, qui est immense, est finalement plus révélateur de l'esprit, que l'esprit lui-même »¹ ; ou encore l'attitude de Denis Diderot cherchant à promouvoir l'étude des machines dans l'*Encyclopédie*, et à comprendre ce qu'il y a de machinique dans l'esprit humain.

L'attention portée à l'expérience sensible de l'architecture traverse en particulier presque tous les livres que j'ai consacrés à cette discipline et à ses productions. Cette attention explique pour partie l'intérêt que j'ai toujours porté à la dimension de l'ornement, ou plus récemment à celle de la matérialité de l'architecture. L'une de mes principales hypothèses concernant la culture numérique est que, loin de dématérialiser le monde, elle se traduit par un rapport différent au sensible, qui voit s'imbriquer atomes et bits d'information. Nous commençons tout juste à réaliser ce que cela signifie d'un point de vue architectural et urbain.

La matérialité du monde que l'architecture et l'ingénierie contribuent à révéler est selon moi indissociable de la façon dont nous nous comprenons. Qui sommes-nous en tant qu'êtres humains ? L'architecture et l'ingénierie, chacune à leur façon, esquissent des réponses à cette question qui se repose aujourd'hui de manière aiguë, qu'il s'agisse d'évoquer la possibilité d'une posthumanité

.....
¹ Interview de François Dagognet à Roger-Pol Droit pour *Le Monde*, en 1993.

numérique, ou de réfléchir aux liens entre humains et non humains à l'heure de l'Anthropocène (les non humains incluant les plantes et les animaux, mais aussi les bactéries dont nous sommes pour partie constitués), sans oublier les intelligences artificielles, certes encore rudimentaires, qui nous entourent.

La question du changement technique et de sa dimension épistémologique m'a également beaucoup occupé au fil des années. J'ai consacré par exemple plusieurs travaux à l'esquisse d'une histoire de l'efficacité technique qui aurait à voir avec la façon dont les techniciens, les ingénieurs en particulier, tentent de déchiffrer la nature afin d'en tirer des principes d'efficacité applicables aux objets et aux organisations humaines, des machines aux usines et aux entreprises, voire à la société tout entière. La question de l'efficacité et de sa nécessaire redéfinition resurgit aujourd'hui dans la mesure où l'exploitation sans retenue des ressources naturelles n'est plus acceptable. L'efficacité technique entretient depuis toujours des relations avec notre compréhension de la nature. Mais que se passe-t-il lorsque technique et nature semblent appelées à converger, lorsque nous sommes immergés au sein d'une « techno-nature », qui rend ces deux termes de plus en plus difficiles à distinguer ?

Dans des domaines comme la construction, le génie civil et le génie urbain, le changement technique se traduit aussi à certains moments clés par l'apparition de notions porteuses d'approches renouvelées des problèmes. Je me suis ainsi penché sur l'émergence de la notion moderne de structure à la charnière des XVIII^e et XIX^e siècles, et sur ce qu'elle impliquait en architecture et en ingénierie. En architecture, on assiste notamment à un divorce entre structure et décor, que la tradition vitruvienne, qui régnait depuis la Renaissance, n'avait jamais clairement séparés. Une telle séparation renvoie à l'émergence beaucoup plus générale d'un clivage, caractéristique des sociétés industrielles, entre l'utile et le somptuaire.

J'ai également étudié la genèse et le développement de la notion d'infrastructure. Son émergence correspond elle aussi à un travail de séparation entre ce qui est jugé vital, essentiel, et ce qui apparaît comme plus accessoire. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que le réseau, cette forme paroxystique

de l'infrastructure à l'ère industrielle, se pare simultanément d'une signification technique et d'une portée sociale. À un univers technique s'organisant au travers de réseaux de toutes sortes doit correspondre une société également en réseau. Dans les années 1820-1830, les saint-simoniens s'étaient faits les apôtres de cette conception, faut-il dire de cette idéologie, qui se retrouve aujourd'hui chez de nombreux promoteurs des technologies de l'information et de la communication.

Sur la longue durée, le changement technique s'opère au travers d'évolutions et de ruptures dont certaines m'ont durablement fasciné. J'ai consacré beaucoup de temps à étudier, entre autres, la montée en puissance des savoirs fondés sur l'analyse en ingénierie qui s'opère à l'aube de l'ère industrielle, et cela au détriment de la géométrie qui régnait jusque-là sans partage. La séparation entre architectes et ingénieurs est inséparable de cette évolution, qui voit les premiers rester fidèles à des savoirs principalement géométriques, tandis que les seconds réorganisent leurs savoirs autour des nouveaux outils fournis par l'analyse mathématique.

Tout aussi fascinant pour moi, une évolution beaucoup plus générale de l'approche technique des villes et des territoires qui glisse de la conception d'objets relativement isolés à celle de réseaux intégrés au cours du XIX^e siècle. À la pensée des réseaux parvenue à maturité semble se substituer aujourd'hui un ensemble de démarches de rationalisation fondées sur l'importance grandissante des occurrences de toutes sortes, que les outils numériques permettent d'enregistrer. Le *big data* sur lequel se fondent ces démarches n'a pas d'autre effet que l'ensemble des traces laissées par de telles occurrences, des consommations d'électricité aux appels téléphoniques, et du passage de portillons électroniques à la navigation sur Internet. Dans mes travaux sur les villes intelligentes, j'ai mis l'accent sur cette mutation récente, cette montée en puissance d'une dimension en quelque sorte événementielle qui permet de multiplier modèles et scénarios à partir de ces milliards de traces enregistrées. Je fais l'hypothèse que l'intelligence artificielle viendra renforcer encore cette évolution.

Des objets aux flux canalisés par les réseaux, et des flux physiques aux mobilités électroniques : les transformations de certains des cadres de la pensée et de l'action technique appliqués aux villes et aux territoires semblent aller dans le sens d'une dématérialisation croissante. Cette apparente dématérialisation cache en réalité une re-matérialisation, ou plutôt une matérialité différente. On sait que l'Internet ne flotte pas dans une sorte d'empyrée électronique, et que son développement s'est traduit par la multiplication de câbles et de serveurs dont l'empreinte physique constitue un défi de taille. L'Anthropocène, et l'injonction à se reconnecter avec la nature, dont il est porteur, constitue une autre source de re-matérialisation. La technique s'est en fait épaissie ou encore étagée, un épaississement ou un étagement source de nombreux problèmes, auquel il va falloir s'attaquer si l'on veut préserver certains acquis essentiels de la société industrielle. La question de l'utopie ressurgit ce faisant, car on ne peut plus continuer en extrapolant simplement l'existant.

L'architecture, l'urbanisme et l'ingénierie ont constitué un terrain d'exploration inépuisable et je compte poursuivre certaines des recherches que j'ai entamées, en continuant, dans les années qui viennent, à travailler sur ville et numérique, ville et nature, ainsi que sur les transformations devenues inévitables de la pensée technique. En continuité donc avec mes travaux antérieurs, mais aussi, je l'espère, avec les surprises et les nouveaux tournants qu'il me faudra négocier. Les dimensions du projet et de l'imaginaire ainsi que l'investigation épistémologique continueront en même temps à me servir de fils conducteurs méthodologiques. Elles sont devenues inséparables d'une interrogation concernant ce qu'il convient de faire de l'héritage de la modernité.

J'ai dû, à bien des reprises, me poser cette question, en particulier en tant que président de la Fondation Le Corbusier, une fonction que j'ai beaucoup aimé exercer et que je n'ai quittée que récemment. Pour les détracteurs de la modernité, Le Corbusier sert souvent d'épouvantail. Certaines de ses propositions étaient, il est vrai, discutables. Mais son œuvre bâtie est en même temps admirable, et il souffle souvent un air de jeunesse optimiste dans ses textes annonçant un mode de vie à la fois somptueux et frugal. La modernité a certes perdu bien des batailles, mais elle en a gagné d'autres. Faut-il renoncer à rêver

d'un avenir meilleur ? Doit-on en d'autres termes rompre totalement avec la modernité ou accepter au contraire, de manière certes critique, son héritage ? Je penche plutôt en faveur de la seconde hypothèse, ainsi qu'en témoignent certaines de mes prises de position récentes.

Je voudrais terminer ces remarques par deux choses. Remercier tout d'abord tous ceux qui m'ont enrichi de leurs réflexions et de leur amitié au fil des années. Remercier aussi l'École nationale des ponts et chaussées, à laquelle je dois tant. Puis, après ces remerciements, m'expliquer enfin complètement sur le titre que j'ai donné à mon propos : « le sens impérieux du changement ».

Commençons par les remerciements. Je ne peux bien sûr pas lister tous ceux qui ont compté dans mon itinéraire de recherche. On ne cherche jamais seul et les échanges s'avèrent aussi importants que les archives, les livres et les articles. Je me garderai bien encore une fois de proposer ici une liste. Elle serait longue et comprendrait notamment des historiens de l'art et de l'architecture, des historiens des sciences et des techniques, des philosophes, des architectes, des ingénieurs, des urbanistes et des paysagistes.

Je voudrais ensuite mentionner quatre personnalités qui m'ont particulièrement marqué. La première est Pierre Veltz, avec son mélange de vive intelligence et de bienveillance, qui m'a accueilli dans l'équipe de recherche qu'il avait fondée à l'École nationale des ponts et chaussées, devenue aujourd'hui le LATTS. Qu'il me soit également permis de remercier Claude Prélorenzo, dont les intuitions et la capacité de décaler le point de vue, pour voir les problèmes de manière originale, ont aussi été déterminantes. Depuis mon diplôme d'architecture, qu'il avait dirigé, à l'enseignement sur la côte est des États-Unis où nous nous sommes fréquemment croisés, Jean-Louis Cohen, trop tôt disparu, a également beaucoup compté dans mon itinéraire. Bruno Latour a représenté quelque chose de différent. Ses propositions sur la technique et le social m'ont constamment interpellé.

Je dois enfin énormément à l'École des Ponts, et à toutes celles et ceux que j'ai rencontrés dans ce cadre. J'ai écrit sur l'École et j'y ai fait presque toute ma car-

rière. Cet après-midi ne prend sa pleine signification qu'en relation avec elle. J'ajoute que je compte rester aussi proche que possible de l'institution qui aborde une phase nouvelle de son existence en rejoignant l'Institut Polytechnique de Paris.

Reste le titre de mon intervention : « sous le signe impérieux du changement ». Pour ce titre, je me suis inspiré d'une conférence prononcée par l'historien Marc Bloch, l'un des fondateurs de l'École des Annales, à l'intention d'X-Crise, un groupe de réflexion réunissant des Polytechniciens cherchant à comprendre ce qui se passait dans les années 1930, entre crise économique et bouleversements politiques. Dans cette conférence de 1937, intitulée « Que demander à l'histoire ? », Bloch lui assignait comme tâche de communiquer « le sens impérieux du changement ». Au fil des années, il me semble avoir de mieux en mieux compris ce qu'il voulait dire.

Rendre le changement non seulement plus compréhensible, en raison de sa dette à l'égard du passé, mais aussi plus neuf encore que s'il ne portait pas cette empreinte, telle est à mon sens l'une des fonctions de l'histoire. La connaissance du passé ne doit pas emprisonner mais libérer, donner au présent des couleurs plus vives encore que s'il ne se détachait pas sur un fond d'histoire fait de continuités, mais aussi de ruptures. Une telle tâche semble particulièrement nécessaire à une époque qui semble prise en étau entre le présent perpétuel de l'Internet, où la multiplication des événements semble immobiliser la marche du temps, et l'apocalypse annoncée de la catastrophe environnementale. Nous ne sommes plus en 1937, mais le présent est tout aussi lourd de menaces. Faire de l'histoire, redéployer la trame compliquée du temps peut aider à faire face aux orages qui s'annoncent. Le signe impérieux du changement devrait être aussi celui d'un optimisme retrouvé. L'optimisme, comme j'aime à le dire à mes élèves, n'est pas un état mental mais un choix. J'ai choisi d'être optimiste, du moins en matière de recherche. Peut-être est-ce pour cela que mon travail a progressivement glissé du passé vers le présent et du présent vers l'avenir proche. Un avenir placé sous le signe impérieux du changement.

Conclusion

Jérôme Lesueur

Nous voilà au terme de ce colloque qui retrace des décennies de travail scientifique d'une exceptionnelle originalité, aux confins de l'histoire, de l'ingénierie, de l'architecture et de l'urbanisme. Une pensée hors des sentiers battus, qui se plaît à cheminer dans les allées des parcs et jardins de nos villes, à la jonction entre le naturel et le construit, le matériel et l'immatériel, le numérique et le social, l'architecture et la géographie ; là où l'organisation des villes rejoint l'histoire des sociétés humaines, là où la technique se révèle fondamentalement politique.

Antoine Picon est à la fois un passant dans nos villes, au regard affûté et perspicace, et un passeur de tous ces savoirs accumulés, de ces idées à la fois complexes et lumineuses. « Je fais mon professeur, ça je sais faire », nous dit-il, sourire en coin.

Si le colloque s'achève, il n'en est rien du travail qu'il poursuit. À la fois passant et passeur infatigable, il trace un chemin de pensée dans la durée et la continuité, avec ces pas de côté qu'il aime tant faire, ces détours et ces incursions inattendus ; et ces compagnonnages solides qu'il construit. Voyons donc ce moment comme une halte, un passage, une projection même vers de nouvelles recherches et des perspectives toujours plus riches et pertinentes.

Il continuera assurément d'apporter son éclairage singulier, le recul historique sur les sciences et les techniques qu'il nourrit, et leur mise en perspective au regard des contextes sociaux et politiques. Et c'est peu dire que notre monde contemporain a un besoin urgent de penseurs qui articulent les enjeux techniques et les enjeux sociaux, quand la menace climatique et

les limites planétaires obscurcissent l'avenir de l'humanité, quand l'obscurantisme reprend de la vigueur.

Pour que ces mots ne restent pas lettre morte, et en référence à sa passion pour la transmission des savoirs, en particulier aux étudiants de l'École des Ponts, une conférence annuelle sera organisée à la fin du cours de sciences humaines et sociales de première année, qu'il a initié, et qui est aujourd'hui dans les mains de Stève Bernardin. Il s'agit de faire venir, sous son parrainage, des invités qui vont éclairer une question spécifique dans le domaine qu'il affectionne : technique et société.

Nous n'avons pas encore décidé s'il fallait mettre un « s » à l'un ou l'autre de ces deux mots : nous le laisserons choisir...

Ce sera, pour l'École des Ponts, une première initiative pour rendre hommage à la fois à son apport scientifique important, mais également à son rôle essentiel dans la formation des ingénieurs des Ponts.

Coordination éditoriale

Stéphanie Rivoire

Directrice

Direction de la documentation,
des archives et du patrimoine

**Relecture-correction et mise
en page**

Pierrine Malette

Éditrice

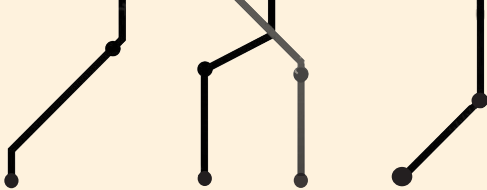
Direction de la documentation,
des archives et du patrimoine

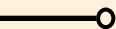
Impression

Reprographie de l'École
nationale des ponts
et chaussées
Champs-sur-Marne

<https://ecoledesponts.fr/>

© École nationale des ponts
et chaussées, 2025





École nationale
des ponts et chaussées

