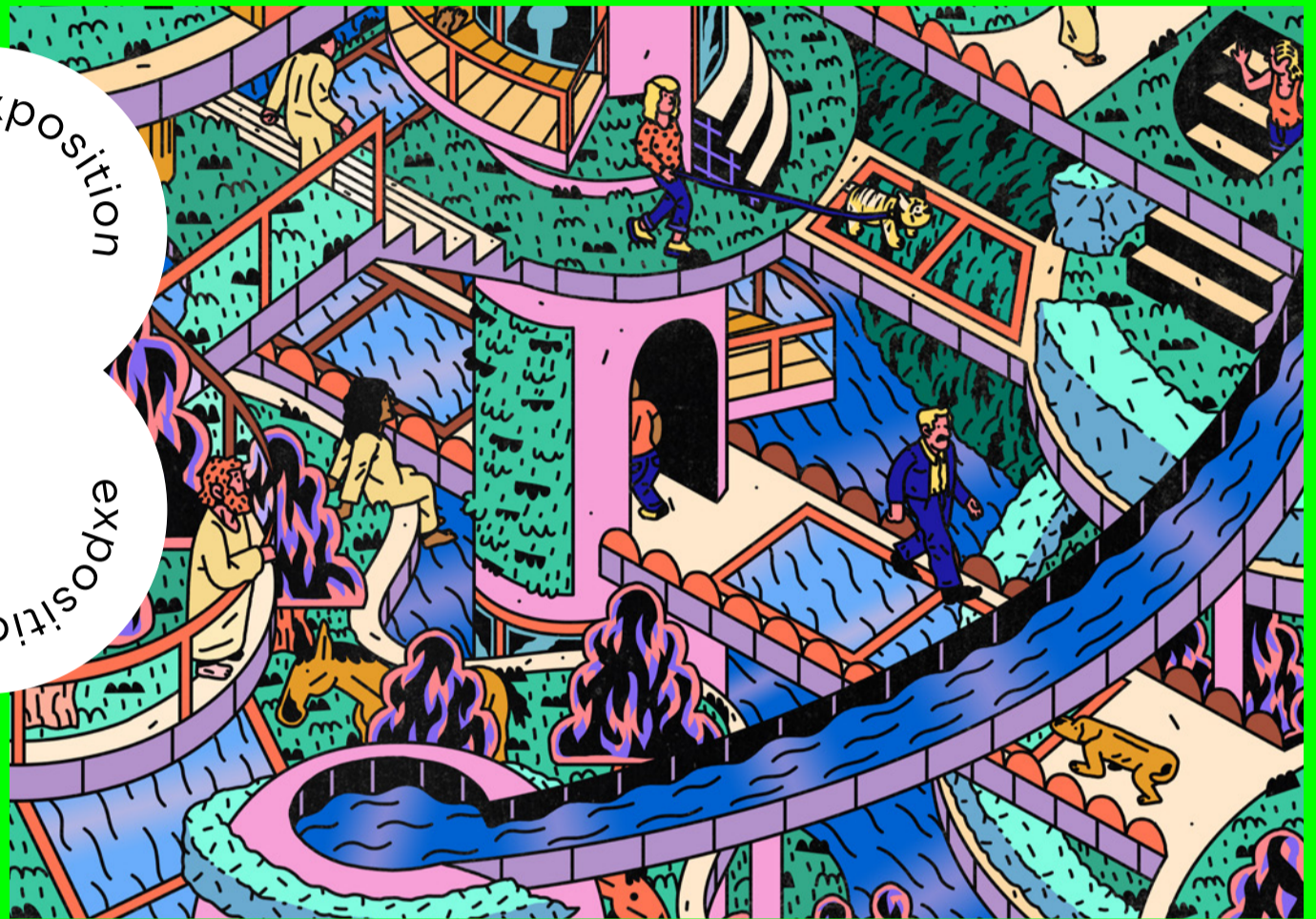
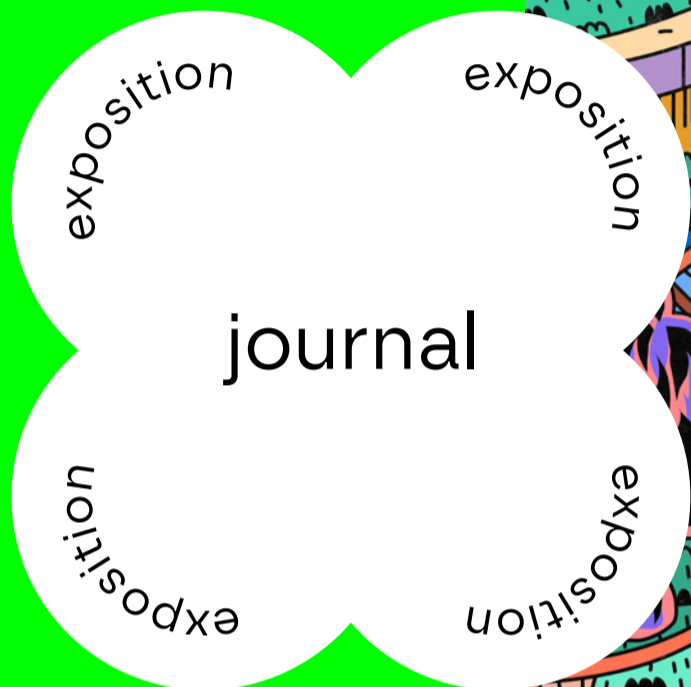


# Réparer le futur

La prospective ou l'art d'imaginer demain



**Le futur est déjà là**  
Hiba Debouk  
— p.2-3

**De l'art délicat de la prospective**  
Philippe Bihoux  
— p.4-5

**La prospective par le paysage**  
Bertrand Folléa  
— p.6-7

**La prospective entre planification et navigation à vue !**  
Panos Mantziaras  
— p.8-9

**A-t-on encore besoin de prospective à l'heure des dérèglements écologiques ?**  
Xavier Desjardins  
— p.10-11

**Anticipation, ou comment faire projet pour un futur toujours ouvert**  
Djamel Klouche  
— p.12-13

**Une brève histoire du futur — chronologie**  
— p.14-15

**Projections visuelles sur la ville d'hier et de demain**  
Quentin Caillat  
— poster central





# Le futur est déjà là

Hiba Debouk  
Commissaire de l'exposition

**Le futur, composante déterminante des politiques territoriales**

Le futur est à la mode. Depuis plusieurs années, nombreux sont les territoires à lancer des études dites « prospectives » pour imaginer leur devenir à des horizons plus ou moins lointains : 2030 – 2040 – 2050... L'inquiétude partagée par les décideurs comme par les citoyens devant les maux de la crise écologique déclenche une production de visions urbaines et territoriales futures, aussi nombreuses qu'hétérogènes.

L'agglomération du Grand Annecy et la Ville d'Annecy font partie du lot de ces territoires qui s'interrogent sur leur avenir, avec les deux études lancées en 2021, « Grand Annecy, Agglomération Archipel » et « Annecy 2050 ». Deux études lancées à l'issue des débats d'« Imagine le Grand Annecy » qui ont mis en évidence d'une part, l'attachement fort au territoire des habitants et des élus, d'autre part, le sentiment que le modèle de développement a peut-être atteint ses limites face à des fragilités locales mais aussi globales. Le modèle territorial actuel est ainsi à réinventer pour faire face à la rareté foncière, aux dynamiques de développement urbain, à la saturation de certaines infrastructures, mais aussi au changement climatique. Le territoire grand annécien est, d'ailleurs, aux premières loges du changement climatique, car particulièrement exposé au réchauffement en cours, qui se trouve accentué en contexte alpin. Et si à l'échelle mondiale, l'augmentation de la température moyenne est d'ores et déjà de +1,1°C, dans les territoires alpins, les relevés effectués traduisent une augmentation locale nettement supérieure, atteignant +2,2°C, soit le double de la moyenne mondiale.

## Hiba Debouk

Directrice déléguée de l'agence AREP (Architecture Recherche Engagement Post-carbone), Hiba DEBOUK dirige l'équipe « Territoires » composée d'architectes, d'urbanistes, de paysagistes et d'ingénieurs, engagés au service de la transition écologique des territoires. Au sein de cette équipe, Hiba a notamment participé à la conduite de plusieurs projets de stratégie territoriale comme l'étude « Luxembourg In Transition » ou « Grand Annecy, Agglomération Archipel ». L'objectif de ces études prospectives, à la frontière entre recherche et déclinaisons opérationnelles, était de tracer une trajectoire de résilience et de décarbonation à horizon 2050 pour ces territoires.



C'est donc dans le contexte d'un territoire conscient de l'adaptation nécessaire, en questionnement sur les mesures à prendre, que le CAUE de Haute-Savoie, en collaboration avec le Grand Annecy, a engagé une étude prospective sur son périmètre, en s'appuyant sur AREP pour

préciser les spécificités de l'organisation du territoire, explorer ses capacités de résilience face au risque climatique et préfigurer son évolution pour demain en traçant le chemin vers un futur désirable pour ses habitants. Il s'agit ainsi de passer de l'inquiétude qui s'est exprimée dans les débats citoyens à une pensée plus positive sur l'avenir. La Ville d'Annecy mène, par ailleurs, sur son propre périmètre une autre étude prospective, « Annecy 2050 », avec un groupement piloté par l'agence AUC, une étude qui a pour objectif de faire germer les ferments d'un projet de société et de territoire qui sera mûri dans le cadre d'une concertation structurée et ciblée. Au terme de ces travaux prospectifs, la Ville devra, en effet, disposer d'un projet conçu comme l'infrastructure élémentaire de son évolution sociétale et spatiale sur les prochaines années.

Aujourd'hui, le CAUE de Haute-Savoie souhaite profiter de ces travaux pour engager une réflexion plus étayée sur la nature et le sens d'une démarche de prospective territoriale. C'est ainsi que née l'exposition « Réparer le Futur ». Une exposition portant sur le rôle joué par la prospective au service des territoires, mais qui est aussi l'opportunité de revenir sur l'histoire de la discipline et de donner au grand public des clés de compréhension de cette méthode d'exploration de l'avenir.

### Pourquoi « Réparer le futur » ?

Parce qu'une partie de nos futurs et de ceux de nos territoires est déjà écrite, et qu'il s'agit probablement de la partie la moins noble, car le pronostic climatique et écologique est malheureusement inquiétant avec des impacts qui s'annoncent « graves, étendus et irréversibles » selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (le GIEC). Et les conséquences tendent malheureusement à se multiplier et s'intensifier dans les territoires depuis plusieurs années. Mais « Gouverner, c'est prévoir », dit une vieille maxime politique. Dès lors, l'attente d'un monde meilleur, plus résilient et plus soutenable, constitue une source d'inspiration pour nourrir notre propre imaginaire. Les annonces scientifiques pessimistes sur le climat n'impliquent nullement qu'il faille se satisfaire du déclin et perdre tout espoir d'améliorer le futur. Au contraire, il est plus que jamais nécessaire d'imaginer



**Aujourd'hui, le CAUE de Haute-Savoie souhaite profiter de ces travaux pour engager une réflexion plus étayée sur la nature et le sens d'une démarche de prospective territoriale.**

un monde futur plus adapté, plus harmonieux, et plus en phase avec les enjeux d'atténuation comme d'adaptation.

**L'homme a toujours imaginé son futur**

Nous incarnons, que nous le voulions ou non, l'attente des générations qui nous ont précédés. N'avons-nous pas, par rapport à elles, l'opportunité de répondre aux questions qu'elles se sont posées sur notre époque? L'exposition part ainsi des récits du futur depuis le passé. Si certaines visions du futur présentées dans l'antichambre de l'exposition n'ont toujours pas été atteintes à ce jour, comme la disparition du célibat dans la « Ville Idéale » de Jules Verne, d'autres visions ne sont pas sans rappeler des éléments du présent comme le transport mécanisé ou la pollution lumineuse que représente Albert Robida dans son œuvre *Paris la nuit, le vingtième siècle*.



**Nous incarnons, que nous le voulions ou non, l'attente des générations qui nous ont précédés. N'avons-nous pas, par rapport à elles, l'opportunité de répondre aux questions qu'elles se sont posées sur notre époque ?**

Et c'est sans doute dans cette mise en perspective avec le passé que la recherche du futur prend tout son sens. Au moment où sont remises en question les constructions idéologiques d'aménagement du territoire du xx<sup>e</sup> siècle, autour notamment de l'étalement urbain ou du dimensionnement des espaces publics par et pour l'automobile, il est utile de chercher et de s'interroger aujourd'hui sur la manière avec laquelle, demain, nous devrons (ré)apprendre à vivre sans énergies fossiles, (re)donner une place au vivant — qui nous « environne » autant qu'il nous compose — préparer nos vies, nos organisations et nos territoires à un climat instable, plus violent et incertain. C'est un défi redoutable pour nos sociétés, mais aussi potentiellement enthousiasmant. L'enjeu n'est pas de retourner à un aménagement du territoire prémoderne fantasmé, ni de créer *ex nihilo* une cité idéale parfaitement écologique, mais bien de composer avec l'aménagement du territoire que nous recevons en héritage, pour le transformer et l'adapter à de nouvelles contraintes que l'on peut transformer en opportunités. Habitat, transports, agriculture, travail... tout est à repenser à l'aune du défi écologique.

### Ce que la prospective permet

Dans ce changement du rapport de l'humain au temps et au monde, nous assistons depuis quelques années au retour en grâce de la planification du long terme comme outil de projection des territoires sur l'avenir. Car dans la réponse à la crise écologique, le temps long revêt une importance toute particulière. Son anticipation est

fondamentale : elle constitue la matrice des stratégies, des accords et des traités relatifs à l'atténuation des émissions comme à l'adaptation des territoires aux effets du changement climatique. La transition écologique, la protection de la planète et la préservation des écosystèmes ne peuvent se poursuivre qu'à l'échelle de ce temps long qui transforme le rapport de l'action publique à la durabilité de ses conséquences. Et comme le soutiennent Dominique Bourg et Kerry Whiteside, « les problèmes écologiques nous font passer [au monde] de la biosphère, à nouveau clos et resserré, caractérisé par un allongement du temps de l'action. Nous n'habitons plus le monde des modernes ».<sup>1</sup>

Si le temps court est celui de l'action, ou de la réaction, immédiate et nécessaire dans un monde qui subit l'effet de l'urgence climatique, le temps long est celui de la réflexion et de l'anticipation, celui qui prend soin des générations futures et qui questionne nos droits par rapport aux leurs. Et même si ces deux échelles temporelles semblent exprimer une certaine dualité, elles ne s'opposent pas mais se complètent. Le temps long a besoin de temps court pour mettre à l'épreuve les stratégies du long terme avant que celles-ci ne soient déployées et généralisées. Et inversement, le temps court a besoin de temps long pour anticiper les conséquences et implications des actions court-termistes.

Penser le temps long, c'est préparer le futur dès maintenant, c'est organiser l'action collective dès aujourd'hui en vue d'une espérance plus ou moins lointaine.

Penser le temps long, c'est aussi mobiliser de nouveaux récits. Car la question écologique ne progressera que si l'on arrive à changer de paradigme, de mode de penser... Et c'est là que la prospective joue un rôle intéressant pour accompagner les émergences et multiplier les possibles avant le déploiement des « plans ».

La prospective est une discipline de réflexion tournée vers l'avenir, sans chercher à le prédire. Même si répondant à de nombreuses définitions, elle repose toujours sur le même principe : élaborer des scénarios qui visent à éclairer les décisions et les choix politiques d'aujourd'hui, en intégrant les enjeux de demain et en explorant des chemins possibles. Son objectif est de comprendre, d'explorer et d'anticiper, avant de permettre aux décideurs de planifier et d'agir.

L'exposition reprend les définitions « officielles » de la discipline en France par ses pères fondateurs du début du xx<sup>e</sup> siècle, Gaston Berger et Bertrand de Jouvenel, avant de dérouler une frise chronologique retraçant sa naissance, sa structuration, son essor puis son renouvellement en France. Elle s'intéresse ainsi à son histoire, avant de lui poser des questions, dans son déploiement contemporain, en lien avec les enjeux actuels de l'aménagement du territoire.

### Questions à la prospective

- La prospective peut-elle être un véritable outil au service de la transition/bifurcation écologique ?
- Quel lien, quelles différences entre prospective et planification ?
- Comment, par qui et dans quel contexte et quels buts les « récits » prospectifs se créent-ils ?
- L'imaginaire peut-il orienter l'action ? Voir l'inaction ?

Quatre questions auxquelles l'exposition cherche à répondre via des exemples, des références, mais aussi en consultant des experts et des citoyens qui ont exprimé leurs avis via une série de podcasts intitulée « No(s) futurs », consultable par les visiteurs de l'exposition et en ligne.

La prospective se dévoile ainsi tout au long de l'exposition comme une méthode pour aborder l'avenir. Elle est, en effet, capable d'explorer des chemins et de donner à voir une représentation, un imaginaire qui pourrait permettre aux élus mais aussi aux citoyens de se projeter dans un avenir, incertain peut-être, mais souhaitable et durable.

Elle a l'avantage d'accepter l'incertitude quand la planification ne le permet pas. Son côté exploratoire lui permet de s'intéresser aux options possibles et d'inclure une réflexion sur ce qui est probable, possible et désirable avant d'interroger l'action politique. Son atterrissage peut tout de même être planificateur et elle peut ainsi précéder et orienter l'esquisse de nouveaux « plans » stratégiques.

Elle a également l'avantage de pouvoir être collective. Et bien qu'historiquement fondée à l'articulation du monde des experts et de celui des acteurs politiques, la discipline s'ouvre de plus en plus à la participation citoyenne, depuis quelques années, avec l'enjeu d'une meilleure prise en compte de l'intérêt général. La prospective n'est donc plus forcément aujourd'hui le fait d'un savant, d'un démographe, d'un économiste, d'un géographe, d'un architecte ou d'un ingénieur. Elle peut être le fait de toutes et de tous. L'exposition invite d'ailleurs ses visiteurs à s'immerger dans le monde de la prospective et à imaginer à leur tour des visions futures de leur territoire. Car en imaginant ensemble le futur, les participants d'horizons divers découvrent comment leurs actions sont imbriquées et peuvent alors esquisser un avenir commun.

La prospective permet aussi de convoquer de nouveaux imaginaires pour ouvrir le débat et nourrir des visions innovantes. Elle invite à imaginer l'avenir, à « désincarner le futur » comme le dit le manifeste du collectif d'auteurs de science-fiction Zanzibar. Elle donne ainsi au futur des représentations multiples possibles qui pourront ensuite orienter l'action politique ou sociale, ou même orienter l'inaction sur le modèle de la fresque du renoncement.

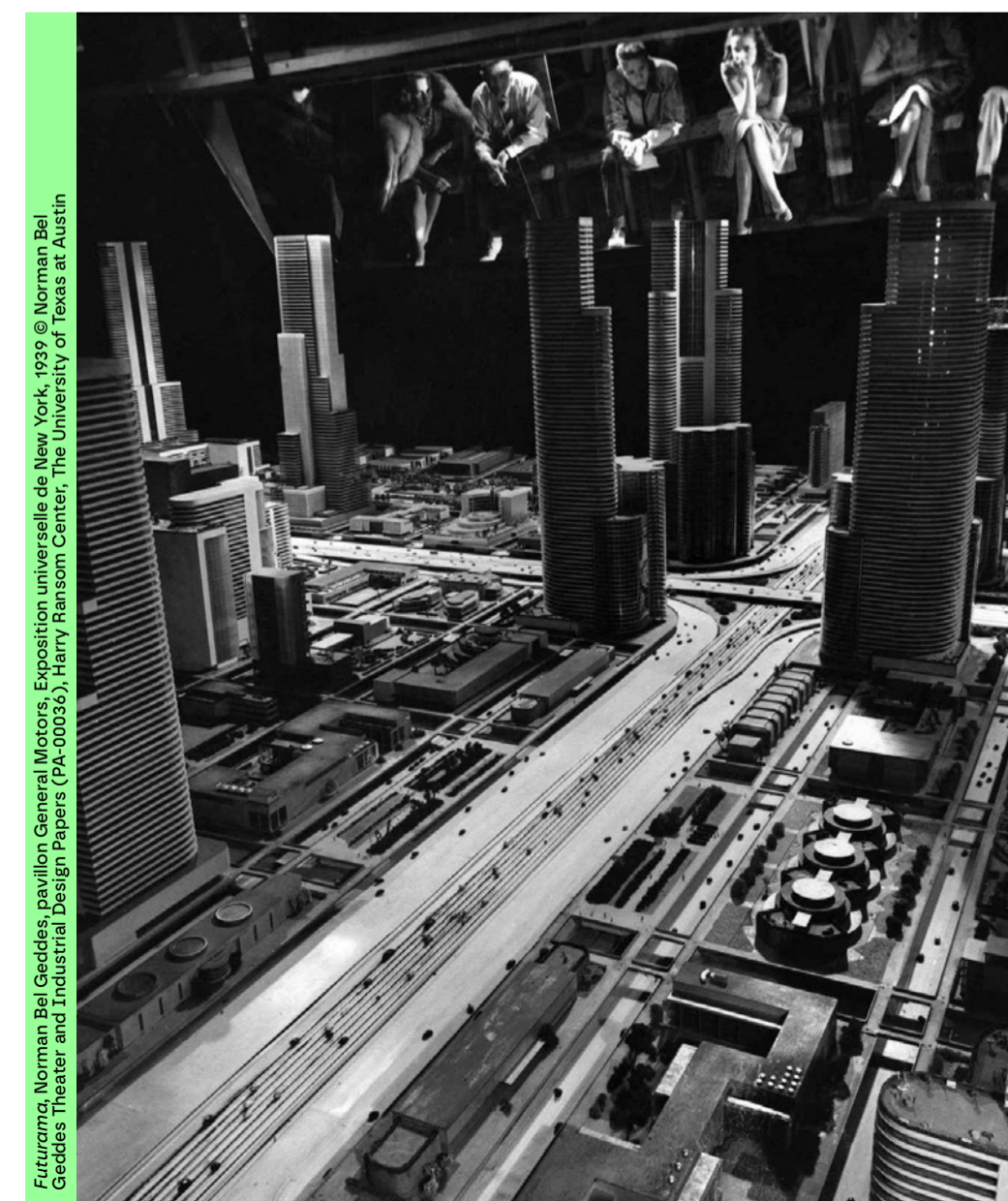
### La prospective pour un plan Post-Neige ?

Avant de dévoiler les résultats des deux études sur Annecy et le Grand Annecy, l'exposition s'intéresse au sort des territoires de haute montagne, en contexte alpin. La prospective ne peut-elle pas être utilisée pour stimuler un nouvel imaginaire après la fin du modèle

du « tout ski » ? Après le Plan Neige, dans une logique d'adaptation à la disparition de l'« or blanc », les territoires de montagne en général, et alpins, en particulier, doivent se réinventer aujourd'hui autour d'un nouveau modèle économique. L'enneigement est voué à se réduire. Avec lui, les « usines à ski » ne pourront pas perdurer. Un « Plan Post-Neige » est donc à esquisser autour d'une plus grande diversification de l'activité, et surtout d'une moindre dépendance de celle-ci à la neige. N'est-ce pas une problématique dans laquelle la prospective pourra jouer un rôle intéressant ? Cette discipline qui cherche à imaginer le futur en intégrant les ruptures et les changements ne serait-elle pas appropriée pour penser la résilience du monde alpin ? Et là où la croissance semblait sans limite, les limites naturelles et planétaires ne deviendraient-elles pas le nouveau fil conducteur du récit du futur ? Car c'est tout un modèle de croissance auquel il faut aujourd'hui savoir renoncer, pour anticiper la suite, où la neige ne sera plus...

### Futurs possibles

Le propos de l'exposition n'est pas de donner d'emblée une vision du futur et encore moins d'ajouter une conjecture supplémentaire aux innombrables supputations sur la catastrophe climatique, mais bien de s'intéresser au possible, à la vision des futurs qui s'offrent à nous, aux rêves que la prospective permet, tant il a appartenu jusqu'à présent à l'humanité d'espérer, d'imaginer mais aussi de façonner un avenir meilleur.



Futurama, Norman Bel Geddes, Pavilion General Motors, Exposition universelle de New York, 1939. © Norman Bel Geddes / Theater and Industrial Design Papers (PA-00036), Harry Ransom Center, The University of Texas at Austin

03

1 → Dominique Bourg et Kerry Whiteside, *Vers une démocratie écologique. Le citoyen, le savant et le politique*, op. cit. 2010, p.10



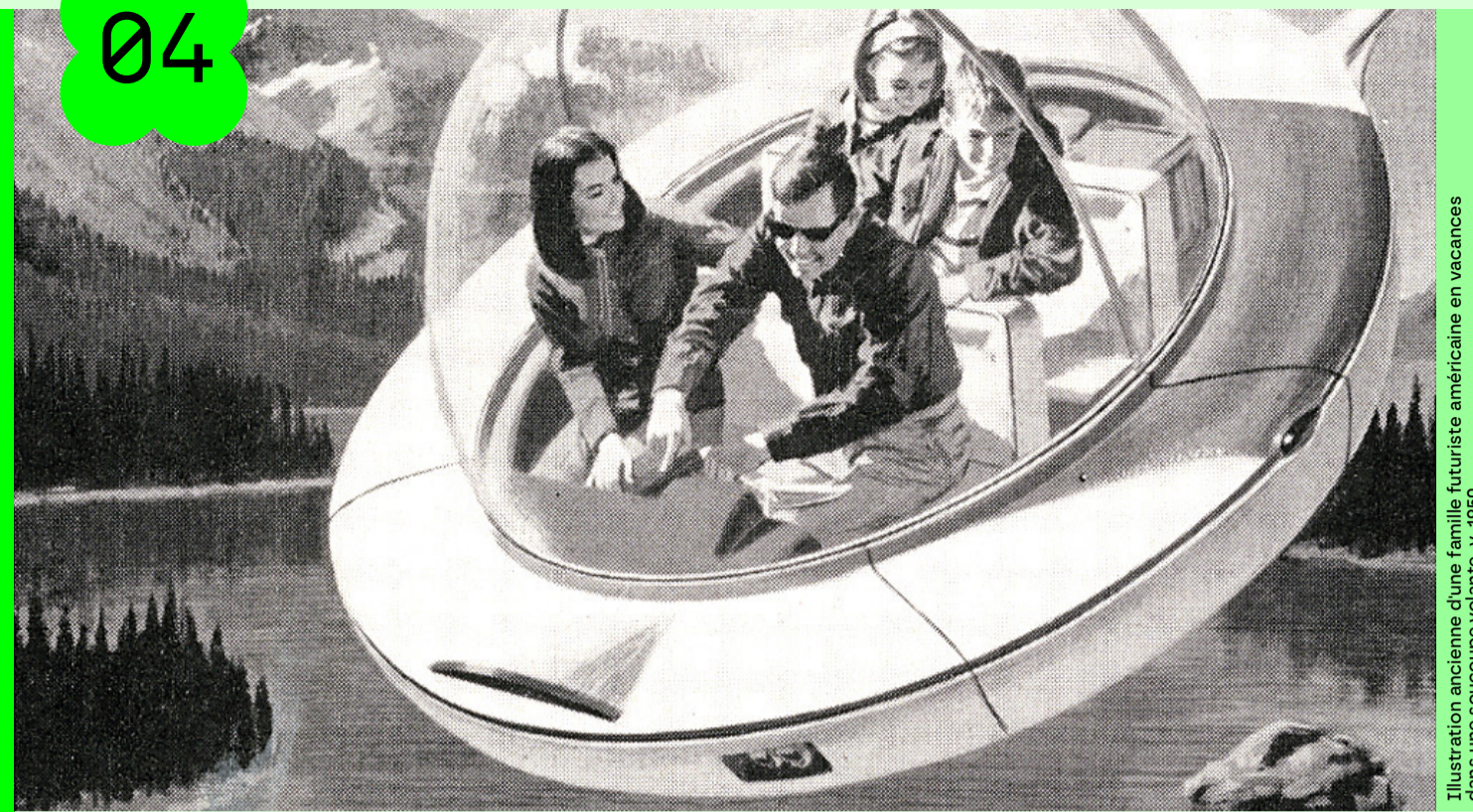


Illustration ancienne d'une famille futuriste américaine en vacances dans une soucoupe volante, v. 1950

- 1 → Twitter, compte de Sam Altman, 04/02/2022.  
2 → Samuel Butler, *Erewhon*, 1872.  
3 → William Vogt, *Road to Survival*, 1948 et Fairfield Osborn, *Our Plundered Planet*, 1948.

# De l'art délicat de la prospective

Philippe Bihoux

Pourquoi faire de la prospective ? Alors que nous sommes confrontés à des enjeux importants, environnementaux, sociaux, géopolitiques, la réponse paraît évidente. Le monde est soumis à une irrépressible accélération technologique, promettant de bousculer les rapports économiques et sociaux à plus ou moins court terme ; tandis que le besoin de faire muter profondément notre système industriel, nos modes de production et de consommation, nos façons d'habiter, de nous déplacer, de travailler, de nous occuper, de nous réaliser, oblige à inscrire les réflexions dans un « temps long », à penser sur des décennies les changements nécessaires, à l'image des nombreux scénarios de transition énergétique.

La période est étrange : alors que les doutes pesant sur l'avenir sont nombreux, il n'y a peut-être jamais eu autant de promesses de percées technologiques et les « techno-optimistes » n'y vont pas de main morte. Ainsi Sam Altman, le dirigeant d'OpenAI – la société qui a développé les robots conversationnels ChatGPT – estime-t-il que, grâce à l'intelligence artificielle (IA), entre autres, nous allons pouvoir « coloniser l'espace », « faire fonctionner la fusion nucléaire et l'énergie solaire à grande échelle », « guérir toutes les maladies », et que nous sommes « à quelques percées [technologiques] d'une abondance à une échelle difficilement imaginable »<sup>1</sup>.

## Philippe Bihoux

Ingénieur et directeur général d'AREP, agence de conception pluridisciplinaire. Depuis plus de 15 ans, il explore les enjeux liés à la transition énergétique, à la consommation de ressources non renouvelables et aux enjeux technologiques associés, notamment à travers des ouvrages comme *L'âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable* (Seuil, 2014 ; Points 2021), *Le bonheur était pour demain. Les rêveries d'un ingénieur solitaire* (Seuil, 2019 ; Points 2022) et *La ville stationnaire. Comment mettre fin à l'étalement urbain* (avec Sophie Jeantet et Clémence de Selva, Actes Sud, 2022).

### Le débat ancien entre « cornucopiens » et « néo-malthusiens »

Le « cornucopianisme » est un courant de pensée apparu dans les années 1950. Cronos, le père de Zeus, avait pour fâcheuse habitude de manger ses enfants à la naissance – pour ne pas être détrôné par l'un d'eux. La déesse Rhéa lui donne une pierre emmaillottée à croquer à la place de Zeus, qu'elle confie à des nymphes en Crète. Par mégarde, le vigoureux enfant Dieu casse un jour une des cornes de la chèvre Amalthée qui l'allaita. Pour se faire pardonner, lui donne le pouvoir d'abonder en fleurs et en fruits. Ainsi naît la légende de la corne d'abondance – *cornu copiae* en latin. Le « cornucopien » pense que la technologie a (aura) réponse à tout, que nous allons vers un monde d'abondance et non de pénurie, s'opposant aux sombres théories des « néo-malthusiens » qui agitent le spectre des limites planétaires.

Le débat entre « techno-optimistes » et « techno-pessimistes » ne date pas d'hier. Depuis Francis Bacon et sa *Nouvelle Atlantide*, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, il était convenu que le développement des sciences et des techniques appliquées feraient le bonheur du genre humain ; avec la Révolution industrielle, surtout à partir de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, apparaissent les premiers doutes sur les transformations pro-



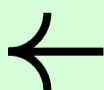
La période est étrange : alors que les doutes pesant sur l'avenir sont nombreux, il n'y a peut-être jamais eu autant de promesses de percées technologiques et les « techno-optimistes » n'y vont pas de main morte.

fondes induites par le développement technique, avec des auteurs comme William Morris ou Samuel Butler : « Ce qui me fait peur, c'est la rapidité avec laquelle [les machines] sont en train de devenir quelque chose de différent de ce qu'elles sont à présent. Aucune classe d'animaux ou de végétaux n'a fait, à aucune période du passé, des progrès aussi rapides. Est-ce que ce progrès ne devrait pas être jalousement surveillé, et arrêté pendant que nous pouvons encore l'arrêter ? »<sup>2</sup>.

Au tournant du XX<sup>e</sup> siècle, aux utopies technologiques se joignent les dystopies, le côté négatif des possibilités techniques – H.G. Wells, au fil de ses romans et essais d'anticipation, en explorera les deux versants. L'interaction entre réalité et fiction devient systématique : les progrès techniques donnent des ailes à la fiction qui les projette dans des futurs possibles, tandis que la fiction vient nourrir les rêves des gens « sérieux », entrepreneurs, politiciens, scientifiques ou inventeurs. À la fin des années 1940, les conservationnistes William Vogt et Fairfield Osborn donnent l'alarme à propos de l'explosion démographique combinée au développement économique<sup>3</sup> – inquiétudes auxquelles répondront rapidement les économistes et les futurologues américains comme le géostratège Herman Kahn, l'architecte et inventeur Buckminster Fuller ou l'écrivain Alvin Toffler, qui théorisent au contraire un futur optimiste fait de bases lunaires, d'avions hypersoniques et d'énergie nucléaire quasi-gratuite.

### Quelle « réalité » de l'accélération technologique ?

Il faut reconnaître aux optimistes les innovations récentes. Les progrès réalisés, par exemple, dans la miniaturisation des équipements électroniques embar-



L'interaction entre réalité et fiction devient systématique : les progrès techniques donnent des ailes à la fiction qui les projette dans des futurs possibles, tandis que la fiction vient nourrir les rêves des gens « sérieux », entrepreneurs, politiciens, scientifiques ou inventeurs.

sode de la série dystopique *Black Mirror* –, ou dans les applications nécessitant de fortes capacités de calcul comme l'IA sont tout aussi impressionnantes.

En projetant une accélération exponentielle et des technologies « de rupture », il ne faut *effectivement* que quelques décennies pour voir apparaître une « singularité »<sup>4</sup> et sa super IA, comme l'imagine Raymond Kurzweil, penseur du transhumanisme, un monde où réel et réalité virtuelle s'estomperaient, où les humains pourraient adopter des corps différents et multiplier les versions de leur esprit... Mais y-a-t-il *effectivement* accélération technologique ? Chaque génération humaine a tendance à voir midi à sa porte et penser vivre un moment de bascule. D'un point de vue technique, un transistor reste un transistor (même s'ils sont gravés de plus en plus petits, une prouesse technique)... Les percées technologiques ont peut-être été plus grandes à l'orée du XX<sup>e</sup> siècle, ou durant la Seconde Guerre mondiale. Il est difficile d'en avoir une approche quantitative : le nombre de brevets déposés est devenu un indicateur peu fiable, beaucoup reflétant des avancées marginales.

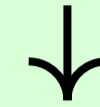
C'est en tout cas la thèse de l'historien des techniques Maurice Daumas : « [...] la perception d'un phénomène d'accélération peut être, d'une certaine façon, subjective. Elle est indéniable pour notre époque au cours de laquelle la technique semble avoir créé presque continuellement de nouveaux faits de société. Mais est-ce que la transformation du mode d'existence de notre génération a été plus profonde que celle des générations qui nous ont précédé ? Pensons à celle qui vécut entre 1850 et 1920, par exemple. [Chemin de fer, téléphone, presses rotatives pour les quotidiens, appareils photos portatifs, cinéma, TSF, électricité, gaz, bicyclettes, automobiles...] ces innovations [...] transformèrent plus radicalement le mode d'existence, au niveau de l'individu, que ne le fit, aujourd'hui, l'arrivée d'un homme sur la lune ou la sortie du système solaire d'une sonde spatiale »<sup>5</sup>. Certes, Maurice Daumas (disparu en 1984) écrit avant l'arrivée du smartphone... Mais, quand on essaie de nous vendre l'incroyable « rupture » technologique de la 5G, ne sera-t-elle pas inférieure, anthropologiquement, à l'arrivée de la « simple » téléphonie mobile 1G des années 1980, ou du téléphone à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ?

### L'inertie du « déjà-là »

De fait, il est toujours compliqué d'appréhender le rythme et l'ampleur des changements techniques. À la rapidité des progrès scientifiques peut s'opposer l'effet d'inertie de l'infrastructure technique déjà installée. Le déploie-

ment fulgurant de la téléphonie mobile et d'internet – en moins d'une décennie, à l'échelle planétaire – nous a fait prendre la mauvaise habitude de croire que tout déploiement technologique pourra, à l'avenir, se réaliser aussi rapidement. Pour l'internet mobile, il s'agissait d'*empiler* un nouveau système technique sur les systèmes existants (réseaux énergétiques, de transport, de production industrielle...). *Remplacer* un système par un autre est une autre paire de manches : déployer un réseau énergétique de transport à hydrogène, par exemple, nécessite l'adaptation des usines, des pipelines, des installations portuaires, des zones de stockage, etc.

Cet effet de *parc installé* ne doit pas nous rendre défaitistes, mais plus prudents et mesurés. Face aux découvertes scientifiques prometteuses, aux prouesses



Il est toujours compliqué d'appréhender le rythme et l'ampleur des changements techniques. A la rapidité des progrès scientifiques peut s'opposer l'effet d'inertie de l'infrastructure technique déjà installée.

lions de logements, de bureaux, d'équipements publics existants qui serait nécessaire pour suivre la trajectoire de la stratégie nationale bas carbone française... Pour ce qui est des voitures autonomes sans embouteillage et au remplissage de passagers optimisé, il dépend du temps des homologations techniques, du développement des nouvelles lignes de véhicules (disons 5 ans), du renouvellement de la flotte (au moins 10 à 15 ans)... soit 2040-2045 au mieux, si tant est que la technologie soit économiquement accessible au plus grand nombre !

### L'adaptabilité des sociétés humaines

L'évolution des comportements est également très variable. Certains schémas culturels semblent imperceptibles, à la manière du « décalage des points de référence » décrit par le biologiste Daniel Pauly, expliquant comment les références partagées pour évaluer l'état de santé des stocks de poisson des pêcheries se décalent au fur et à mesure que les scientifiques prennent leur retraite et sont remplacés par des biologistes plus jeunes, qui n'ont connu que des stocks dégradés. Cette logique de (lente) amnésie environnementale peut s'appliquer à de nombreux domaines. Ainsi par exemple, la notion de « confort » s'est lentement décalée : on habite en moyenne des maisons plus grandes, les voitures sont plus lourdes, les étudiants ont « besoin » de logements individuels au lieu d'internats, la température de chauffe dans les logements et les bureaux a pris plusieurs degrés en quelques décennies... À l'inverse, nous nous sommes habitués parfois à des conditions plus « dégradées », comme les embouteillages, le fait d'habiter plus loin de son lieu de travail, la nécessité de programmer plus finement ses voyages compte-tenu des risques de saturation des sites touristiques visités, etc.

Parfois, l'adoption de nouveaux comportements peut être au contraire très rapide. On a pu le voir avec la pratique du vélo et le télétravail accéléré par la crise sanitaire en 2020 ; on l'a expérimenté à nouveau en 2022 avec les consignes gouvernementales à la sobriété de chauffage et de climatisation, sans savoir encore, bien sûr, si la référence de 19°C s'installera durablement, selon les prix de l'énergie futurs. La leçon à retenir en tout cas, est que l'être humain est très adaptable et que l'on peut parfois être surpris par sa vitesse d'adaptation, même à l'échelle sociétale.

### La prospective pour orienter les choix du temps long

Qu'en conclure en matière de prospective urbaine ou territoriale ? D'abord qu'on s'inscrit ici dans le temps long des infrastructures, si complexes à faire muter. Si développer de nouvelles solutions ferroviaires est toujours possible, selon les moyens financiers que l'on y consacre, les projets durent 10 à 20 ans si une adaptation significative du réseau est requise, et les contraintes d'occupation des sols sont désormais très fortes. Il est donc peu probable que l'on maille le territoire beaucoup plus finement qu'aujourd'hui à l'horizon 2050. Nulle nécessité non plus de chercher à « construire » ou projeter des villes idéales, à l'image de ces infographies futuristes et naïves (*smart cities*, villes végétales, flottantes, etc.) qu'on nous sert parfois comme futur prêt-à-consommer. Puisque, dans des pays comme la France, 90% du patrimoine bâti de 2050 est déjà construit (le parc de logements augmente d'environ 1% par an, mais le rythme devrait baisser un peu avec l'évolution démographique), les villes « idéales » sont déjà là : ce sont celles que nous avons, qu'il faut entretenir, renouveler, réparer, réinvestir, transformer, adapter aux enjeux et aux modes de vie futurs.

Mais la fixité de ce parc d'infrastructures et de bâtiments ne dit rien de la façon de les utiliser et les « habiter ». On pourrait tout à fait imaginer, par exemple, que l'on mobilise mieux les mètres-carrés existants : mutualisation des zones d'activités et des bureaux ; polyvalence et multifonctionnalité pour optimiser les usages temporels des équipements (salles de classe dans les écoles se transformant en gîte touristique l'été, en lieu d'accueil des associations le soir et le week-end, cantines d'entreprise s'ouvrant sur la ville, gymnases servant aussi de marché couvert...); réinvestissement du parc de logements vacants et sous-occupés, avec la dynamisation des parcours résidentiels, l'adaptation des logements aux différentes étapes de la vie, les mécanismes de « recohabitation » (béguinage, habitat intergénérationnel, surfaces partagées, accueil d'étudiants par les familles, etc.)

En orientant les choix, en donnant à voir des futurs possibles mais surtout désirables, en éclairant les décisions publiques, la prospective prend tout son sens pour les orientations qui réclament un temps long de mise en œuvre. Une réflexion sur l'aménagement du territoire pourrait conduire à favoriser la meilleure répartition des populations dans les villes moyennes, les bourgs et les villages (où du patrimoine bâti sous-utilisé est disponible), à mieux répartir emplois publics et privés, services, commerces, offre médicale, sociale et culturelle... Cette redistribution entraînerait de profondes évolutions sociétales, un rapport différent à la mobilité et à l'organisation sociale en diminuant les déplacements quotidiens. Si une telle inversion des tendances actuelles à la métropolisation et à la concentration peut choquer, cette relative « démobilité » pourrait s'avérer utile, voire indispensable, à l'atteinte de la neutralité carbone, sans provoquer des dégâts environnementaux ailleurs. Mais se lancer dans une telle aventure réclame d'y réfléchir ensemble. « Pour qui ne sait quel port gagner, point de vent favorable », disait Sénèque.

6 → Sénèque, *Lettres à Lucilius (Lxxi)*; traduction de G. Bokanowski.



Robot Nanny (La nounou robot), v. 1950

4 → Ray Kurzweil, *The singularity is near: when humans transcend biology*, 2005.

5 → Maurice Daumas, *Le cheval de César ou le mythe des révolutions techniques*, 1985, p.316.



# La prospective par le paysage

Bertrand Folléa

06

Les impasses de nos méthodes d'aménagement

Dans un article récent<sup>1</sup>, la géographe Magali Reghezza-Zitt constate que nos méthodes politiques et scientifiques de gestion des risques climatiques sont devenues inadaptées. Car sont apparues des menaces systémiques qui ne peuvent être qualifiées de risques. Du fait des interdépendances et des rétroactions, elles ne peuvent être mesurées (« métrisées ») à travers le calcul de probabilité qui permet de définir un rapport coût-bénéfice. Il y a tant de paramètres, explique-t-elle, que des imprédictibilités structurelles apparaissent. Or, paradoxalement, cette incertitude radicale ne stimule pas de nouvelles méthodes mais « indure les dispositifs inventés par les Modernes » ; elle justifie aussi l'inaction (« on ne pouvait pas prévoir ») et sert le discours climatosceptique en alimentant le doute ou en jouant le consensus pour ne rien faire.

Ce constat sur l'inadaptation de nos méthodes quant à la gestion des risques climatiques est révélateur d'un problème qui touche bien plus largement à notre manière d'aménager le territoire. Depuis des décen-

## Bertrand Folléa

Bertrand Folléa codirige l'agence Folléa-Gautier paysagistes urbanistes, créée en 1991, Grand Prix national du paysage en 2016.  
→ Auteur de *L'Archipel des Métamorphoses – la transition par le paysage* (Parenthèses, 2019), un essai qui explique pourquoi la démarche de projet de paysage concrétise efficacement la transition écologique et énergétique.  
→ Paysagiste-conseil de l'État depuis 1994 (pour la DDT 74 de 2011 à 2020) et ancien conseil du Ministère de la Culture.  
→ Directeur des chaires à l'ENS paysage de Versailles-Marseille, anime la chaire *Paysage et énergie* depuis 2015.  
→ Professeur associé à l'INSA CVL (École de la nature et du paysage) de 2013 à 2023.

nies, malgré les dispositions prises, les problèmes perdurent : érosion de la biodiversité et des sols, étalement de l'urbanisation et consommation des terres agricoles, dépendance aux énergies fossiles et dérèglement climatique, dégradation des entrées de villes, banalisation de l'architecture et des paysages, pollution des terres et des eaux, repli identitaire ou communautaire, difficulté à faire consensus, exacerbation des oppositions génératrices de violence. Nous incrimons contradictoirement l'indigeste millefeuille administratif français, le coupable désengagement de l'État, l'excessive dépendance des élus au court-termisme des échéances électorales, l'overdose de la sur-réglementation, la montée de l'individualisme, la mondialisation débridée, que sais-je encore, sans voir que la racine du problème est dans nos têtes formatées et nos méthodes d'ingénierie désuètes, générant une crise de la sensibilité telle qu'identifiée par Baptiste Morizot.

« Quand vous faites de l'analyse, vous découpez. [...] Or si vous essayez de gérer un problème systémique en découpant, ça ne marche pas. Parce qu'un système, c'est la somme des parties plus les interactions entre ces parties. Un problème systémique, c'est un tapis au tissage complexe : si vous découpez le tapis ... il n'y a plus de tapis »<sup>2</sup>.

Parmi les questions systémiques au tissage complexe figure le territoire. De fait, il est toujours pensé et aménagé par découpages thématiques et spatiaux. Les analyses se font par champs disciplinaires cloisonnés, les opérations se font par ténements délimités, les deux mobilisent des spécialistes cantonnés à leur domaine de compétence qui n'interviennent que dans les emprises qu'on leur assigne, qu'elles soient administratives ou opérationnelles. La planification, censée fusionner l'ensemble, en réalité les additionne et traduit leur somme en chapitres de diagnostics dissociés, en zonages prescriptifs juxtaposés, sans que les interactions priment ou soient même identifiées. L'écologie et la sociologie, qui sont pourtant les sciences des relations, l'une dans le

Parmi les questions systémiques au tissage complexe figure le territoire. De fait, il est toujours pensé et aménagé par découpages thématiques et spatiaux.

champ de l'objet, l'autre dans le champ du sujet, fonctionnent sans liens entre elles. On pense aménagement contre protection, humains contre non humains. Les crises climatiques de plus en plus aiguës aggravent ces oppositions, qui se radicalisent et montent en violence partout et à propos de tout, de Notre-Dame-des-Landes à Sainte-Soline en passant par Sivens, la Meuse, Saint-Brévin-les-Pins, Castres et Toulouse.

Il n'est guère étonnant, dans ce contexte hautement sensible du changement climatique, que les élus tergiversent en matière de transition, exacerbant par là-même les tensions. Comment sortir de ce cercle vicieux ? Comment aider les politiques à prendre des décisions et agir ? Quelle nouvelle méthode adopter pour composer avec l'incertitude et l'imprévisible ? Comment penser et aménager notre territoire de vie en tant que système ? Comment intégrer la complexité au meilleur sens du terme, telle que défendue par Edgar Morin, en s'ancrant sur son étymologie : de *complexus*, ce qui est tissé ensemble ?

### L'aménagement par le paysage

Mon hypothèse, mûrie par 30 années d'activité professionnelle, est aussi portée par « les Alliés du Bon Gouvernement » qui rassemblent les principaux acteurs de l'aménagement en France<sup>3</sup>. Elle invite à penser et agir par le paysage.

Car le paysage constitue une manière renouvelée d'envisager l'aménagement du territoire. C'est une méthode, qu'on appelle démarche paysagère, ou démarche de paysage. Elle consiste à voir et façonner le territoire non seulement comme une somme de relations d'ordre écologique, matérielle et tangible entre ses composantes naturelles et anthropiques (une géologie, un sol, un relief, un climat, des cultures, des matériaux, du bâti, des infrastructures, ...), mais aussi comme une somme de relations d'ordre sociologique, immatérielle, affectives et sensibles, traduites en représentations, perceptions et usages.



1 → Revue Urbanisme n° 430, PROSPECTIVE - Au défi des utopies et du réel, mars-avril 2023  
2 → Magali Reghezza-Zitt, Revue Urbanisme n° 430, PROSPECTIVE - Au défi des utopies et du réel, mars-avril 2023



Vision prospective de paysage pour la reconversion de la centrale au fioul d'EDF à Aramon (Gard) en centrale solaire agro-écologique. © Agence Folléa-Gautier

Le paysage constitue la somme de ces sommes. Solidement tissé de cette double trame relationnelle, il tient dans un même tout ce qui est si souvent séparé par nos vieilles méthodes d'ingénierie : l'intelligible et le sensible, l'objectif et le subjectif, le quantitatif et le qualitatif, la science et l'art, l'humain et le non humain, l'écologie et la sociologie, l'expert et l'usager. Plus intéressant encore pour la transition écologique, il offre l'avantage d'associer indissolublement le cadre de vie (par les relations écologiques qui font la matérialité des lieux de vie) et le mode de vie (par les relations affectives et d'usages qui font l'immatérialité des comportements), les deux fonctionnant en interaction. Agir par le paysage, c'est pouvoir engager les transformations de l'un par l'autre, en synergie plutôt qu'en opposition. Par exemple, j'affecte une part de la largeur de la rue à une voie vélo et la rend attractive en termes d'usage et d'image (transformation du paysage-cadre de vie) ; cet aménagement provoque progressivement un changement de comportement, par le choix du vélo plutôt que de la voiture (transformation du paysage-mode de vie, en l'occurrence du mode de déplacement). Autre exemple : je rapproche ma production d'énergie renouvelable de mon lieu de vie en l'inscrivant dans mon paysage perçu et vécu (transformation du paysage-cadre de vie) ; cette mise en proximité et responsabilité (je suis propriétaire de cette source d'énergie ou j'en ai une part) change ma perception et mon comportement au point d'adapter ma consommation à la quantité et la temporalité de la production (transformation du paysage-mode de vie). Ce couplage d'action sur les cadres et modes de vie est essentiel à l'heure de la transition écologique, qui invite à revoir profondément nos manières de vivre : un défi considérable que la démarche de paysage facilite grandement.

### Dépasser les trois réductions du paysage

Aménager le territoire par le paysage suppose de décentrer son regard en considérant les relations entre les choses plus que les choses elles-mêmes, entre les gens et l'espace plus que l'espace lui-même ; et, de là, à construire des relations, autrement dit ajouter de nouveaux fils à la double trame relationnelle. C'est exactement l'inverse de ce qui se pratique au quotidien : le paysage est ballotté entre trois formes de réductions qui le déconsidèrent comme n'étant ni très important ni très sérieux, entravant son émergence comme méthode accélératrice et facilitatrice de la transition écologique :

• **Le paysage réduit à une simple résultante passive des décisions d'équipement du territoire.** Triomphant pendant les Trente Glorieuses, ce mode d'action par l'ingénierie technique perdure largement aujourd'hui, sous forme d'accumulation d'actions sectorielles, incarnées en objets autonomes conçus comme des équipements : la zone d'activité, le lotissement, le bassin de rétention, le rond-point, la salle des fêtes, le collège, le parc éolien, le champ photovoltaïque, ...

• **Le paysage réduit à une carte postale.** Cette vision fixiste perdure également, et motive nombre de recours contre toute forme de nouvel aménagement qui provoquerait des « impacts », considérés comme des accrocs au tableau. L'approche écologique elle-même, dans ses formes dogmatiques et technocratiques, contribue à entretenir cette vision, qu'incarment les « études d'impact » et la doctrine « ERC » (éviter réduire compenser).

• **Le paysage réduit à un décor des équipements, en plantant et arrangeant leurs abords.** Ce mode d'action de compromis peut être utile mais il trahit une vision très réductrice du paysage, en ignorant toutes les étapes précédentes : faut-il faire ou ne pas faire, quoi faire, où faire, comment faire, autant de questions de paysage plus à l'amont et autrement majeures.

Aménager le territoire par le paysage suppose de décentrer son regard en considérant les relations entre les choses plus que les choses elles-mêmes, entre les gens et l'espace plus que l'espace lui-même ; et, de là, à construire des relations, autrement dit ajouter de nouveaux fils à la double trame relationnelle.

→ Car le paysage constitue une manière renouvelée d'envisager l'aménagement du territoire. C'est une méthode, qu'on appelle démarche paysagère, ou démarche de paysage. Elle consiste à voir et façonner le territoire non seulement comme une somme de relations d'ordre écologique, matérielle et tangible entre ses composantes naturelles et anthropiques (une géologie, un sol, un relief, un climat, des cultures, des matériaux, du bâti, des infrastructures, ...), mais aussi comme une somme de relations d'ordre sociologique, immatérielle, affectives et sensibles, traduites en représentations, perceptions et usages.

### La prospective opérationnelle sous forme de plan de paysage

La démarche paysagère consiste à articuler ces trois dimensions temporelles pour qu'elles s'entraînent l'une l'autre, dans l'idée de façonner des cadres et modes de vie désirés plutôt que subis. C'est une forme de prospective opérationnelle. La vision du paysage désiré, avec le cas échéant ses scénarios ou variantes de long terme, et son atterrissage de court terme, se dessine par plusieurs étapes co-construites entre élus, techniciens et habitants (experts-usagers) avec l'aide de professionnels du paysage :

• **La re-connaissance des paysages** en place et de leurs traits de caractères.

• **L'identification** des valeurs paysagères perceptibles dans la réalité sensible et vécue par les populations.

• **La mise en récit et en image** des processus de transformation du paysage, associant passé et présent, mais aussi futur : un peu comme un élastique tiré en arrière permet de mieux projeter en avant. Déployer l'éventail des scénarios possibles du cauchemar au rêve peut être utile pour la construction d'un regard critique partagé sur ces évolutions. Dans cette démarche de projection, l'estimation des forces et des faiblesses, comme des avantages et des inconvénients, se fait par référence à un état futur et non par autopsie de l'existant. « Ce n'est que par la recherche de la transformation du réel que l'on peut faire avancer l'analyse », explique le prospectiviste Jean-Jacques Ballan<sup>4</sup>. *In fine*, c'est bien le scénario rose du paysage souhaité qui est poussé, visualisé sous forme de récit et de représentations imagées et cartographiques. Il s'exprime notamment en « objectifs de qualité paysagère »<sup>5</sup>.

Cette construction prospective revient à des temporalités plus courtes et à des échelles spatiales plus précises par plusieurs dispositifs :

• **Une traduction de la stratégie** prospective sur des sites démonstrateurs. Le processus de projet de paysage s'y redéploie sous la forme d'esquisses-programmes concertées, représentées et chiffrées.

• **Une identification du champ des actions** possibles pour atteindre ces objectifs de paysage. Les priorités politiques s'expriment alors pour construire un programme d'actions phasé et chiffré qui rend possible le passage à l'opérationnel en identifiant notamment les porteurs et leviers d'actions.

Toutes ces phases décrivent une forme de prospective qu'on appelle couramment « Plans de paysage ». Engagés depuis 30 ans en France, ils sont désormais subventionnés par l'État (Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires) à travers un appel à projet annuel lancé auprès des collectivités locales<sup>6</sup>. L'ADEME soutient également les plans de paysage orientés sur la transition énergétique.

### La prospective par le paysage : cinq points d'innovation

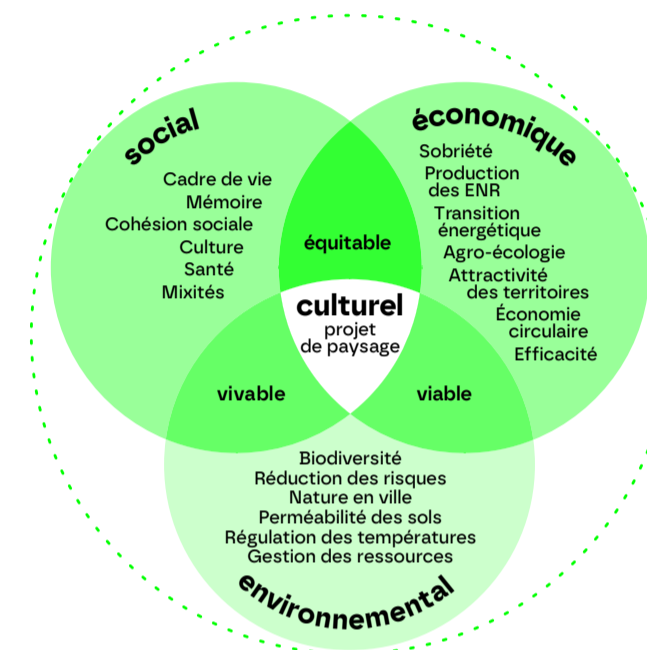
Au final, l'aménagement du territoire par le paysage, comme démarche à la fois prospective et concrète, bouscule les méthodes d'ingénierie devenues obsolètes et inopérantes. J'identifie cinq points d'innovation :

1. **La réalité sensible** : le territoire conçu comme paysage ne se réduit pas à

une somme de données objectives sur une surface à aménager et équiper : il est perçu et vécu par les populations, la démarche de paysage prend en compte cette sensibilité qui s'exprime par les perceptions, usages et représentations ; finies les approches purement quantitatives.

2. **Le vivant dans sa globalité** : les vivants humains ne sont pas séparés des vivants non humains dans la réflexion : les usages des habitants sont intégrés à la démarche, tout comme le fonctionnement écologique du vivant animal et végétal et des éléments ou phénomènes naturels ; finies les approches exclusives, sociologiques d'un côté, écologiques de l'autre.

3. **La transversalité** : la démarche de paysage place l'ambition qualitative pour le paysage comme bien commun au cœur des intérêts, croisant de ce fait l'ensemble des champs sectoriels de l'aménagement : économique (attractivité des territoires, tourisme, qualité du cadre de travail), social (liens sociaux, santé physique et mentale, loisirs) et environnemental ; finies les approches cloisonnées en silos. Le triptyque du développement durable y trouve son rouage central selon le schéma ci-dessous :



4. **La participation** : la démarche de paysage, non technique et parlante pour tous, donne toute sa place à l'expression des populations dans leur diversité : élus, techniciens, entreprises, associations, professionnels, habitants. Elle fait le pari de l'intelligence collective au service d'un bien commun. Finies les approches uniquement top down et technocratiques.

5. **La créativité** : la conception de paysage identifie et reconnaît le caractère irrépressible des transformations des cadres et modes de vie, mais propose de les choisir plutôt que de les subir, ceci de façon à la fois exigeante, créative et opérationnelle, à travers la transformation effective des espaces, lieux et milieu de vie. Finies les positions figées conservatrices ou purement théoriques et idéologiques.

Ni territoire à équiper, ni carte postale à figer, ni décor à planter, le paysage s'envisage comme un projet : soit à la fois ou successivement comme une intention (c'est quoi ton projet), un processus (le projet avance bien) et un résultat (c'est un beau projet).

07

3 → Les Alliés du Bon Gouvernement ou Réseau des acteurs du paysage (RAP) promeuvent la démarche de paysage. Ils rassemblent la Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU), la Fédération nationale des Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (FNCAUE), la Fédération des Parcs naturels régionaux de France (FPNR), le Réseau des Grands Sites de France (RGSF), le Collectif Paysages de l'après-pétrole (PAP), la Fédération nationale des SCOT, l'Association des paysagistes-conseils de l'État (APCE), la Fédération française du paysage (FFP). <https://www.f-f-p.org/actualite/naissance-du-reseau-des-acteurs-du-paysage-rap/>

4 → *La grande transition de l'humanité* - Sous la direction de Christine Afriat et Jacques Theys, FYP éditions, 2018

5 → Les objectifs de qualité paysagère sont mentionnés à l'article L. 141-4 du code de l'urbanisme et à l'article L. 333-1 du code de l'environnement.

6 → <https://objectif-paysages.developpement-durable.gouv.fr/>

7 → Réalisée par l'équipe AREP-Taktyk-Repérage Urbain-Kaleido'Scop, sous maîtrise d'ouvrage du CAUE 74, 2021-2023



# La prospective

Panos Mantziaras

## entre planification et navigation à vue !

### Le défi de la transition écologique

La réponse à l'urgence environnementale qui s'abat sur notre planète, le plus grand défi de l'humanité selon l'astrophysicien Aurélien Barrau<sup>1</sup>, appelle un effort concerté, partagé, interdisciplinaire et multi-acteurs. Cet effort devra aboutir à l'abandon de notre modèle actuel de société expansif et consommateur pour un autre, sobre, équilibré et respectueux du vivant. Le caractère systémique du défi ne cesse d'augmenter en complexité, au fur et à mesure que les constats scientifiques se consolident et notre compréhension s'approfondit. Ainsi, le climatoscepticisme des années 2010, cède la place à l'ample acceptation politique de la « menace existentielle pour l'humanité » comme ne cesse de le répéter le secrétaire général de l'ONU Xavier Guterres, notamment à la suite du 6<sup>e</sup> rapport du GIEC publié le 20 mars 2023. En parallèle, les références relatives à la production de gaz à effet de serre par individu, par groupe, par usage, par produit, etc. prennent davantage place dans la conscience collective.

← Un nouveau cap est posé dorénavant en début de cette nouvelle ère, la nôtre, celui de la transition écologique.

Il paraît de plus en plus évident que le rôle que nous devons assigner dorénavant aux disciplines de la production de l'espace (l'architecture, l'urbanisme et l'aménagement du territoire) n'est pas seulement celui de la protection de l'humanité de la nature, condensé dans le mythe vitruvien de la cabane, mais aussi l'inverse : protéger la nature de l'humanité. Même si l'opposition binaire nature-culture fut critiquée par l'anthropologie de Philippe Descola<sup>2</sup>, il n'en reste pas moins que l'action humaine aura lieu dans un futur qui s'annonce rude, comme le rappelle avec cynisme et clairvoyance l'économiste turco-américain Nouriel Roubini<sup>3</sup>.

### Panos Mantziaras

Architecte-ingénieur, docteur en urbanisme. De 2011 à 2015 chef du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère au Ministère français de la Culture et de la Communication. Depuis, à la direction de la Fondation Brillaud Architectes à Genève, il lança le programme *The Eco-Century Project*<sup>®</sup> et, en son sein, les *Consultations internationales Grand Genève 2050*, *Luxembourg en Transition* et la formation intensive *Transition Workshop*. Il a publié chez Métis-presses, Genève : *La ville-paysage*, (2008) et codirigea entre autres *Le sol des villes* (2016), et *Dessiner la transition. Outils et dispositifs pour le projet de la métropole écologique* (2020).

Un nouveau cap est posé dorénavant en début de cette nouvelle ère, la nôtre, celui de la transition écologique.

Ce projet inédit se résume en 2 volets complémentaires :

**La décarbonation ou atténuation**, soit la réduction à zéro des gaz à effet de serre émis dû par les activités humaines et, pour revenir au schéma binaire, protéger la nature de l'humanité.

**La résilience ou adaptation**, soit l'organisation des sociétés humaines de manière à faire face aux effets naturels néfastes du réchauffement climatique, soit protéger l'humanité de la nature.

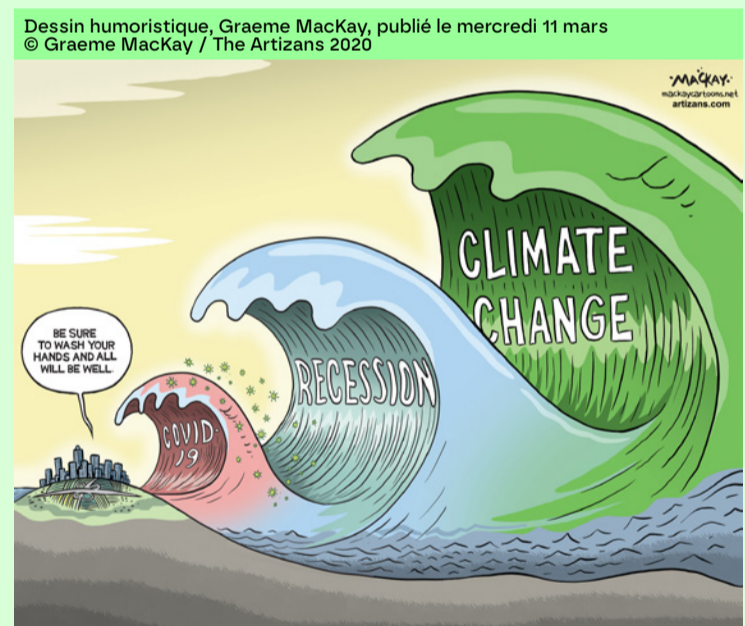
Pour le premier volet, les connaissances actuelles sont globalement concordantes sur l'empreinte écologique des 1,6 Terres pour l'ensemble de l'humanité. En revanche, pour le second volet, les choses sont moins claires et surtout ne sont pas appuyées par une batterie de normes, métriques et calculs. Hélas, ce n'est qu'après un incident catastrophique que la résilience d'un lieu pourra être mesurée : nombre de morts et blessés, de maisons inondées, d'arbres abattus, de tonnes de récolte perdus, etc. La résilience demande une tout autre forme de projection dans le futur que la décarbonation.

**La planification écologique, héritière du positivisme moderniste**

Comment donc mettre en œuvre cette transition, notamment dans le domaine de l'urbain qui désigne le champ, la cause et la solution de la transition écologique ?

Dès sa naissance, l'art de bâtir les villes a eu une fonction d'accélérateur vers un avenir radieux pour l'humanité, notamment à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et jusqu'aux Trente Glorieuses. Cependant, « les conditions ont [radicalement] changé », pour paraphraser l'urbaniste Bernardo Secchi. Avant même de parler d'espace, c'est bien en termes de temps que ce changement a lieu. Aux mots du philosophe Allemand Peter Slo-

08



terdijk, « l'asymétrie entre la conscience du passé et l'attente du futur dans notre « temps présent large » a atteint des dimensions invivables. Depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, quand nous nous retournons sur le passé, notre regard se porte dans une dimension chiffrable en millions d'années, et plus. Dans l'avenir, personne n'ose encore prévoir à plus de quelques décennies de distance ». Pis, contrairement au réflexe propre à la modernité qui consiste à vouloir accélérer le temps vers un futur radieux, il semblerait que nous essayons de ralentir notre rencontre avec un futur où chaque année passée risque d'être plus fraîche que la suivante.

Selon la très connue désormais caricature des vagues successives des crises qui laisse apparaître derrière les crises sanitaires et économique celle du climat, plus grande, menaçante et destructrice, l'humanité et surtout ses dirigeants comprennent que leurs choix actuels auront des conséquences sur des années, des décennies, voire des siècles.

En France, le défi de la transition semble se consolider ces deux dernières années autour du thème de la planification écologique. Le terme a le mérite étonnant de

1 → Aurélien Barrau, *Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité. Face à la catastrophe environnementale et sociale*, Edition Michel Lafon, Paris, 2019.

2 → C'est du travail en cours, puisque des chercheurs ont identifié un site canadien comme le plus significatif d'un basculement vers cette ère marquée par l'impact de l'humanité. Lire « Le Lac Crawford, au Canada, serait le témoin de l'entrée dans l'anthropocène », *Le Monde*, 12.07.2023.

3 → Philippe Descola, *Par-delà nature et culture*, Gallimard, Paris, 2005.

4 → « Megathreats are careening toward us. Their impact will shake our lives and upend the global order in ways no one today has ever experienced. Fasten your seatbelt. It's going to be a bumpy ride through a very dark night ». Nouriel Roubini, *Megathreats: The Ten Trends that Imperil Our Future, and How to Survive Them*, John Murray Press, 2022, p. 273.

5 → « Concevoir aujourd'hui signifie faire face à des problèmes, utiliser des méthodes, exprimer des intentions qui sont différentes du passé récent ». Bernardo Secchi, « Le condizioni sono cambiate », *Casabella* n. 298-99 (1984) pp. 8-13, et, avec le même titre, [http://www.cittasostenibili.it/html/Scheda\\_17.htm](http://www.cittasostenibili.it/html/Scheda_17.htm)

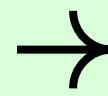
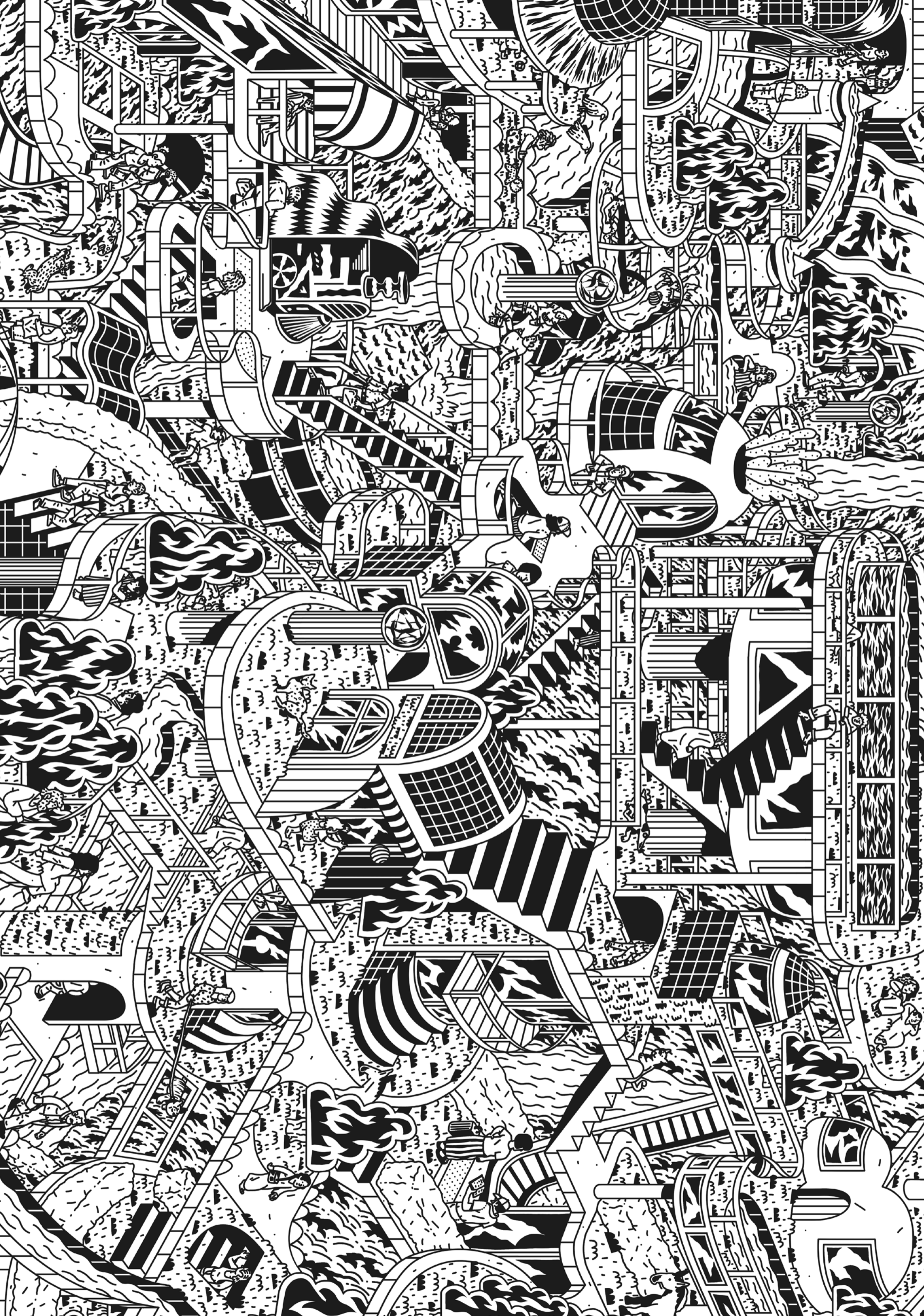
6 → Peter Sloterdijk, *Après nous le déluge. Les temps modernes comme expérience antigénéologique*, Payot, Paris, 2014











Depuis le **xix<sup>e</sup> siècle**,  
quand nous nous  
retourçons sur le  
passé, notre regard  
se porte dans une  
dimension chiffrable  
en millions d'années,  
et plus. Dans l'avenir,  
personne n'ose encore  
prévoir à plus de  
quelques décennies  
de distance.

Le concept opère un rapprochement dialectique pour privilégier l'analyse environnementale avant de l'associer à celle socio-économique, en faveur d'un nouveau type d'aménagement, assisté par le progrès technologique<sup>7</sup>.

Les fondamentaux sains de cette proposition correspondent à l'hypothèse selon laquelle on peut planifier, autrement dit préciser les séquences spatio-temporelles entre un point de départ et un objectif, grâce aux outils hérités du positivisme techno-scientifique du **xix<sup>e</sup> siècle**; tout cela sur carte et plan, puisque le terme est un emprunt direct du latin *planus* (plat, égal, uni). Cette forme d'ingénierie a eu son siècle d'or avec l'époque moderne, fondée sur une relative certitude sur les données climatiques, politiques, économiques et sociales. Justement, le plan pour être conçu et exécuté, nécessite des conditions dont l'écart des hypothèses initiales ne peut varier que relativement peu. Et il faut admettre que nous avons aujourd'hui quelques tristes certitudes sur lesquelles la planification écologique pourrait se fonder:

1. Les températures moyennes de la planète continueront à augmenter.
2. La calotte glaciaire des pôles et les glaciers continueront à fondre.
3. Les incidents climatiques continueront à s'intensifier.
4. La biodiversité chutera davantage sur terre et dans les océans.
5. Les crises sanitaires se multiplieront.
6. Des populations de plus en plus nombreuses entameront des mouvements migratoires pour s'installer sur des latitudes davantage habitables.

L'intensité qu'auront ces phénomènes dans les prochaines années, leurs liens systémiques et leurs effets d'entraînement sont à peine appréhendés actuellement. Pour autant, basés sur des méthodes statistiques et probabilistes, les modèles du GIEC annoncent des conditions jamais connues par notre espèce. Par exemple, l'impact d'une sécheresse prolongée peut avoir des effets multiplicateurs chaotiques sur l'alimentation, la sécurité, la mobilité, l'énergie, les migrations, etc. Par conséquent, la planification écologique ne pourra s'appliquer au-delà d'un horizon temporel qui se rapproche à notre présent avec une vitesse croissante.

### La prospective stratégique, pour traverser l'incertitude

La débâcle ne va pas s'arrêter aux frontières nationales. Notre Occident hyper-normé aura la plus grande peine à s'accommoder à ce que les anglo-saxons ont pertinemment exprimé par les acronymes VUCA (*volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*) et TUNA (*turbulent, uncertain, novel, ambiguous*). Comment donc, sans capacité de projection fiable, les villes et les territoires pourront-ils concevoir et appliquer des politiques pragmatiques? Comment les disciplines du « projet » (italienne synonyme contemporain du plan) pourront-elles contribuer à la transition écologique en façonnant les espaces et les temporalités pour le vivant humain et non-humain?

C'est bien là où nous pourrions mettre à l'avant une méthode de diagnostic orientée vers la prise de décisions stratégiques, celle de l'analyse prospective, ou prospective stratégique. Composée des racines latines *pro* (en avant) et *specto, spectare* (regarder longtemps ou souvent), le terme de prospective signifie l'appréhension méthodique de l'incertitude croissante sur le futur. Avec l'épithète stratégique, elle vient aujourd'hui propo-

faire converger autour de lui autant les cercles du gouvernement que ceux des oppositions. Et le concept n'est pas nouveau. Il intitule l'ouvrage homonyme du géographe Jean Tarlet, publié en 1999, basé sur les constats d'extension urbaine anarchique, néfaste pour l'environnement. Face au double défi de la maîtrise efficace de l'espace anthropisé et celui de la prise en compte des ressources naturelles, le



Portolan, Atlas de l'océan Atlantique, Battista Agnese, 1544

ser des outils pour aider les acteurs à leurs décisions et les populations à leur adaptation constante aux conséquences du réchauffement climatique.

Si le plan désigne l'aboutissement de processus convergents vers un objectif donné, et en ce sens un horizon « fermé », la prospective esquisse un horizon ouvert. Elle ne prétend pas à la parfaite validité ni de son diagnostic, ni de ses recommandations. Plus qu'un plan d'exécution, elle doit s'apparenter à une carte-portulan inachevée, telles que les navigateurs des **xv<sup>e</sup>** et **xvii<sup>e</sup>** siècles dressaient au fur et à mesure qu'ils s'aventuraient au large de continents à peine découverts.

La prospective esquisse ainsi les possibles évolutions à partir d'un présent lui-même sujet à interprétations subjectives, vers un futur énigmatique car au-delà de l'expérience collective. Foncièrement dépendante d'une capacité aigüe de jugement matinée de sérendipité, la prospective stratégique propose ainsi une série d'outils:

1. **Les scénarii parallèles**, identifiant les comportements et l'éventail de leurs interactions, pour produire des tactiques d'actions concrètes.
2. **La prévision**, qui aborde l'avenir par probabilités, pour prédire des trajectoires.
3. **Le balayage de l'horizon**, basé sur la recherche de signaux faibles de changement positifs ou négatifs.
4. **Le plan d'urgence**, qui prépare les prises de décision face à des possibles ou probables crises.
5. **La simulation de crises**, qui profite d'expériences passées pour reproduire artificiellement des ruptures de charge.
6. **L'analyse de tendances**, qui examine celles déjà visibles dans les domaines connus sous l'acronyme STEEP (social, technologie, économie, environnement, politique).
7. **Enfin, la planification à rebours**, qui pose un objectif à atteindre selon un rétroplanning, et en ce sens la méthode la plus proche de la planification moderne.

En tant que sous-domaine de la prospective stratégique, la prospective urbaine est *in statu nascendi*. D'une part, elle est basée sur une très mince couche de théorie et, d'autre part, elle a des applications qui restent encore marginales, comparées à celles de la planification. Mais il faut noter ici que les architectes et urbanistes se sont souvent livrés à des exercices apparentés à la prospective, si l'on songe aux premiers CIAM et les cartes et plans dressés par Le Corbusier, Van Eesteren et leurs collègues pour concevoir leur Charte, navigant entre Marseille et Athènes à bord du Patris II, en 1933. Certes, notre compréhension du monde habité a été secouée depuis. Mais deux grandes constantes entre plan et prospective, celle de la recherche entre les échelles spatiales et celle de l'exploration par la représentation graphique, garantissent le potentiel

euristique des disciplines du projet. Sous condition des nouvelles représentations tempo-spatio-dynamiques par les outils numériques et, pourquoi-pas, quantiques, serions-nous à l'aube d'une nouvelle avant-garde?

Mais, détrompons-nous. Sa levée n'aura guère à vanter un « essor des villes » comme socles de prospérité et de croissance. Celles-ci s'avèrent gourmandes, littéralement des pièges à ressources. La construction et la mobilité représentent pour chacune un quart des émissions de gaz à effet de serre, ce qui confirme la « voracité » de la ville avec ses espaces, ses confort et sa culture. Les modes de vie urbains sont largement responsables des 11 tonnes équivalentes carbone par personne, en moyenne, pour la France et ses pays voisins. Or, les guerres et les récentes sécheresses rappellent que le monde urbain devra faire face aux conséquences du réchauffement, avec des pénuries croissantes en eau potable, sol fertile, nourriture saine, matériaux de construction, métaux rares, médicaments, etc. Combiné aux flux humains, aux épidémies et aux tumultes sociaux, tout cela annonce un mix explosif menaçant la résilience des services essentiels pour la survie des individus et de leurs structures élémentaires: santé, éducation, travail.

L'exploit de la prospective urbaine sera d'imaginer les articulations entre aléas climatiques, espaces de vie et action collective. Pour l'alimenter, le devoir des scientifiques est de fournir les chiffres et modèles de l'état d'urgence. Face à ceci, le devoir des architectes et urbanistes est de dessiner des dispositifs spatiaux constamment adaptables au changement. *In fine*, à charge de la démocratie de convaincre les citoyens du cap à se fixer sur ce nouvel océan inexploré de notre Histoire.

<sup>7</sup> → Jean Tarlet, *La planification écologique, Méthodes et techniques*, Economica, Paris, 1999.



Si le plan désigne  
l'aboutissement de  
processus convergents  
vers un objectif donné,  
et en ce sens un horizon  
« fermé », la prospective  
esquisse un horizon ouvert.



# A-t-on encore besoin de prospective

Xavier Desjardins

10

Tout semble pousser à la préférence pour le court-termisme. Les mandats politiques sont courts. À l'époque des réseaux sociaux, le primat des mesures visibles et à effets immédiats fait incontestablement partie du jeu politique. De plus, les élus sont assaillis de demandes urgentes auxquelles ils se doivent de répondre : une place en crèche, un relogement, une voirie défectueuse, une alerte à faire au commissariat sur un point de deal qui se crée ici ou là, une canicule alors que la piscine est en travaux... Comment garder de « la charge mentale » disponible pour le temps long ? Mais ce problème du temps long n'est pas uniquement lié aux contingences de l'exercice des fonctions électives. Comment penser l'aménagement de son territoire en 2050 au regard de la vitesse des changements technologiques, des revirements économiques

## Xavier Desjardins

Xavier Desjardins est professeur en aménagement de l'espace et urbanisme à la Sorbonne Université, chercheur au sein du laboratoire *Médiations*. Il est consultant au sein de la coopérative Acadie dont il est gérant. Il a écrit avec David Djaiz, *Comment gouverner la transition écologique ?* (Allary Editions, 2023), avec Philippe Estèbe *La valeur des territoires hors-jeu. Leçons espagnoles, italiennes et polonaises* (Editions du PUCA). Seul, il a notamment publié *L'aménagement du territoire* (Armand Colin, 2<sup>e</sup> éd., 2021) et *La planification urbaine* (Armand Colin, 2020).

## à l'heure des dérèglements écologiques ?

ou encore des changements sociaux ? Après tout, cela ne serait-il pas déraisonnable que de prévoir la ville en 2050, quand il y a cinq ans encore, presque aucun d'entre nous n'était habitué à ces plateformes de visioconférence qui, depuis une maladie virale affectant le système respiratoire, ont pris tant de places dans nos vies, ont transformé l'organisation de nos logements (pour un beau fond d'écran et le confort de l'assise), modifié nos habitudes de déplacement (l'AG de notre association se fera en visio) et percuté le marché immobilier du bureau ? Prudence politique, incertitudes sur les technologies et l'économie de demain, tout se conjugue pour expliquer la difficulté à se jeter dans le « grand bain » de la prospective.

### Retour du temps long avec les enjeux écologiques

Pourtant, depuis quelques années, le milieu de la décennie 2010 environ, les projections de long terme font un retour remarqué dans les politiques publiques. Ce sont les enjeux écologiques qui justifient ce retour du temps long. Des accords internationaux fixent des ambitions pour les émissions de gaz à effet, la protection de la biodiversité ou encore la santé environnementale (notamment le fameux « Accord de Paris » sur le climat de 2015). Ces stratégies se déclinent dans les différents pays. L'Union européenne a produit de nombreuses stratégies. L'objectif de zéro émission nette de gaz à effet de serre en 2050, est posé. Il est accompagné d'un objectif intermédiaire en 2030, matérialisé dans l'Union par le *Fit for 55*, c'est-à-dire l'ambition de réduire de 55 % nos émissions par rapport à 1990. Elle invite également à réduire l'artificialisation des sols. Cette orientation est traduite en France par la loi Climat et résilience de 2021 avec l'objectif de « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050. Cela se traduit concrètement par la volonté de réduire la part des parcelles artificialisées par deux entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie antérieure, soit passer de 250 000 à 125 000 hectares. Pour les deux décennies suivantes, le souhait est d'atteindre un zéro « net », c'est-à-dire que les volumes d'espaces « artificialisés » doivent être compensés par un volume équivalent de renaturation. Ces projections de long terme font l'objet de débats extrêmement intenses : sont-elles suffisamment ambitieuses ? Justement formulées ? Réalistes au regard des capacités économiques, des situations sociales ou encore des enjeux industriels ? Mais laissons ces débats – passionnants – et interrogeons-nous sur ce que cette montée en puissance d'objectifs de long terme dit du rapport au futur et questionnons leurs impacts sur la manière dont les territoires s'emparent de l'urbanisme.

### Après une longue éclipse

Tout d'abord, le temps long avait presque disparu des exercices de prospective écologique, économique et territoriale. Des années 1980 aux années 2010, l'heure n'est plus du tout à la planification économique : ouverture des marchés, déboires retentissants de quelques projets pilotés par l'État – comme le Concorde au cours des années 1960 –, influence intellectuelle d'économistes libéraux, tout semble se conjuguer pour laisser les acteurs privés décider des choix stratégiques d'investissement. Des investissements de longue durée sont heureusement conçus – des autoroutes, des ponts, des aéroports, des réseaux de communication, etc. – mais ils sont justifiés au nom de leur capacité à faciliter les investissements privés. Les exercices de prospective n'avaient pas disparu. Ils ont même été en pleine effervescence au cours de cette période, notamment portée par de multiples collectivités locales qui se sont saisi de cet outil pour affirmer leurs nouvelles ambitions dans le cadre de la décentralisation. Mais la prospective d'alors est davantage qualitative que quantitative, cherche moins à stabiliser des horizons qu'à montrer la diversité des chemins possibles. Dans le travail de prospective *Territoires 2040* piloté par l'État à la fin des années 2000 « le deuil des scénarios de synthèse se confirme », la prospective sert davantage à éclairer des tensions entre des objectifs contradictoires qu'à fixer un horizon. Le futur est largement indéterminé et ouvert.

Est-ce donc un retour à des visions de temps long comme pendant les Trente Glorieuses, entre 1945 et 1975, au temps où – *a posteriori* plus que dans la réalité quotidienne – semblent se combiner harmonieusement une vision claire de l'aménagement du territoire national, une planification économique par l'État et une déclinaison territoriale de cet aménagement et de ce développement ? Non et pour plusieurs raisons. Tout d'abord, aujourd'hui c'est l'écologie qui est la boussole principale pour fixer des horizons de long terme, quant à cette époque, les questions écologiques étaient minorées. Les objectifs économiques et sociaux étaient alors centraux. La « moyennisation » de la société française, le développement du salariat et l'extension progressive de la pauvreté étaient les horizons partagés par la plupart des visions de l'époque. Aujourd'hui, quelles sont les visions partagées de l'organisation sociale du pays ou de nos villes à l'horizon 2050 ? À peine si de vagues visions se dessinent...



Prudence politique, incertitudes sur les technologies et l'économie de demain, tout se conjugue pour expliquer la difficulté à se jeter dans le « grand bain » de la prospective.



Le futur est largement indéterminé et ouvert

Comment ce retour du temps long, construit à partir des questions écologiques, se traduit-il dans les politiques d'urbanisme ? Ne signe-t-il pas la fin du besoin de prospective, alors même que la science nous indique avec précision un certain nombre de seuils à ne pas franchir pour ne pas enfreindre les limites qui garantissent l'habitabilité de la Terre ? Ne suffit-il pas de décliner « en poupée russe » les injonctions internationales et nationales jusqu'aux échelles régionales et locales ? Deux éléments pourraient conforter une telle vue. La première est celle de l'urgence. Il nous faut agir vite, notamment pour ne pas dérégler totalement les cycles de l'eau, de l'azote ou du carbone. Le temps ne serait plus à se perdre en palabres. La deuxième est que notre système de prise de décision semble contrairement de la même manière tous les territoires. Comme nous avons du mal, à toutes les échelles, à envisager des contributions différenciées mais équitables, entre pays, entre régions, entre communes, il est plus simple de mettre tout le monde sur une même toise (division par deux de l'artificialisation, réduction massivement les émissions de gaz à effet de serre, etc.). L'exercice local semble donc être de discuter sur les efforts à fournir pour atteindre ces objectifs ainsi répartis.

### La science n'ôte rien au politique : débattre des chemins grâce à la prospective

Il nous semble au contraire que la prospective est nécessaire, mais sous une forme réinventée. Pourquoi est-elle nécessaire ? Parce que si la science éclaire, elle n'ôte rien au politique. La politique ne peut se résumer à déterminer une cible qui soit un compromis entre ce que les scientifiques invitent à faire et ce que la société est prête à accepter. La politique est utile pour décider des chemins. Des travaux récents de prospective de l'ADEME ont montré que les objectifs écologiques de la France peuvent être atteints selon des configurations sociales très diverses. La part accordée à la technologie ou au changement des modes de vie peut être très diverse selon les options politiques. Les inégalités sociales que nous jugeons « acceptables » dans cette transition ne sont pas les mêmes selon les visions de la société. Bref, fixer des objectifs de moyen ou de long terme en matière écologique, ne dit rien de l'économie politique et morale de la transition. Il faut en discuter. À toutes les échelles. Organisation de la cohabitation sociale et générationnelle, place accordée aux patrimoines bâtis, paysagers et immatériels, conception des espaces publics : tous ces éléments, au cœur des réflexions d'urbanisme, ne sont nullement tranchés par la prise en compte des grands défis écologiques.

L'autre raison est sociale. La transition écologique va impliquer de très massifs investissements publics et privés. Au niveau individuel, pour une famille française, il faut compter un investissement de 73 000 euros en moyenne pour changer une chaudière au fioul, isoler son logement et remplacer son véhicule thermique par un électrique. Pour un ménage français avec des revenus proches du SMIC, cela représente presque un quart de perte de revenu annuel pendant 25 ans ! On peut bien sûr imaginer qu'une part sera prise en charge par la puissance publique, mais, même dans ce cas, il faut se mettre d'accord sur le partage des coûts entre public et privé, entre aujourd'hui et demain (dette), entre local et national. Par ailleurs, si la transition écologique peut se gagner sur quelques « gisements majeurs » (chauffage, automobile, etc.), elle est, par nature, systémique : elle impose de repenser l'alimentation, l'habitat, le tourisme, les paysages, etc. Bref, la transition écologique ne va pas uniquement toucher notre portefeuille, elle va également bousculer nos pratiques et nos imaginaires. Cela ne s'improvise pas et ne se gouverne pas par décret de manière uniforme sur le territoire national : l'agriculture de montagne ne va pas muter comme le vignoble bor-

delais, la densité n'a pas les mêmes impacts paysagers et symboliques à Annecy et à Strasbourg, l'impact et l'utilité d'une éolienne sont toujours liés au contexte.

La prospective sert à montrer la variété des chemins possibles, à déconstruire les silos dans lesquelles l'action publique a toujours tendance à s'enfermer. Un exemple : la réduction de l'artificialisation des sols (pilotée par les services d'urbanisme des collectivités locales) peut être considérée tout autant comme une politique de densification urbaine que comme une politique de mobilité. Si l'on réduit par deux le nombre de places de stationnement automobile bitumées dans une ville, cela n'est-il pas une contribution majeure à ce défi ? En ce sens, la prospective s'autorise à déconstruire le « prêt à penser » de l'urbanisme *mainstream*. La ville écologique n'est pas encore programmée, encore moins dessinée.

A-t-on donc besoin de prospective à l'heure des dérèglements écologiques ? Plus que jamais. Car derrière la crise climatique et écologique, se dessine une crise démocratique. La transition écologique ne se pilotera pas uniquement à coup d'arithmétiques et d'injonctions. S'il faut être ferme sur les objectifs – car sinon l'habitabilité de la planète est en danger –, un pilotage technocratique et scientifique conduirait nécessairement à un sentiment de dépossession de l'avenir, d'autant plus douloureusement ressenti qu'il s'accompagnerait de bouleversements considérables des modes de vie. La prospective bien menée fait partie de ces exercices qui permettent de révéler les capacités d'agir, notamment à l'échelle locale, et invitent donc chacun à s'en saisir. Sans vouloir paraître trop pessimiste à l'heure où la transition écologique n'a pas commencé et où le carburant des peurs que suscitent la transition écologique est utilisé par l'extrême-droite, ne cachons pas que la fenêtre de tir pour réussir la transition écologique sans renier les valeurs démocratiques est très étroite. Chérissons d'autant plus les rares opportunités qui peuvent contribuer à ne pas la manquer.



A-t-on donc besoin de prospective à l'heure des dérèglements écologiques ? Plus que jamais. Car derrière la crise climatique et écologique, se dessine une crise démocratique.

11

1 → Camille Defard, « Le pacte vert pour l'Europe : vers la neutralité climatique », *Constructif*, vol. 64, n° 1, 9 mars 2023, p. 58-62

2 → Pierre Rosanvallon, « La myopie démocratique », *Commentaire*, vol. 131, n° 3, 2010, p. 599-604

3 → Nicolas Rio, *Gouverner les institutions par le futur : usages de la prospective et construction des régions et des métropoles en France (1955-2015)*, Thèse de doctorat, Lyon 2, 2015

4 → Martin Vanier, « 28 scénarios de prospective territoriale pour la France : rélecture transversale », *L'Information géographique*, vol. 79, n° 2, Armand Colin, 2015, p. 79-91

5 → Xavier Desjardins et Philippe Estèbe, « Les trois âges de la planification territoriale », *L'Economie politique*, n° 89, n° 1, Alternatives économiques, 9 février 2021, p. 36-48

6 → Will Steffen et al., « Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet », *Science*, vol. 347, n° 6223, American Association for the Advancement of Science, 13 février 2015, p. 1259855

7 → Daniel Béhar, Sacha Czertok et Xavier Desjardins, « Zéro artificialisation nette : banc d'essai de la planification écologique », *AOC*, 5 juillet 2022 (en ligne : <https://aoc.media/opinion/2022/07/04/zéro-artificialisation-nette-banc-dessai-de-la-planification-ecologique/>)

8 → ADEME (Agence de la transition écologique), *Les futurs en transition*, 2021

9 → Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz, « Évaluation des impacts macroéconomiques de la transition... », *France Stratégie*, 2023



Dessin humoristique © Chappatte dans The New York Times



# Anticipation, — ou comment faire projet pour un futur toujours ouvert

Djamel Klouche

12

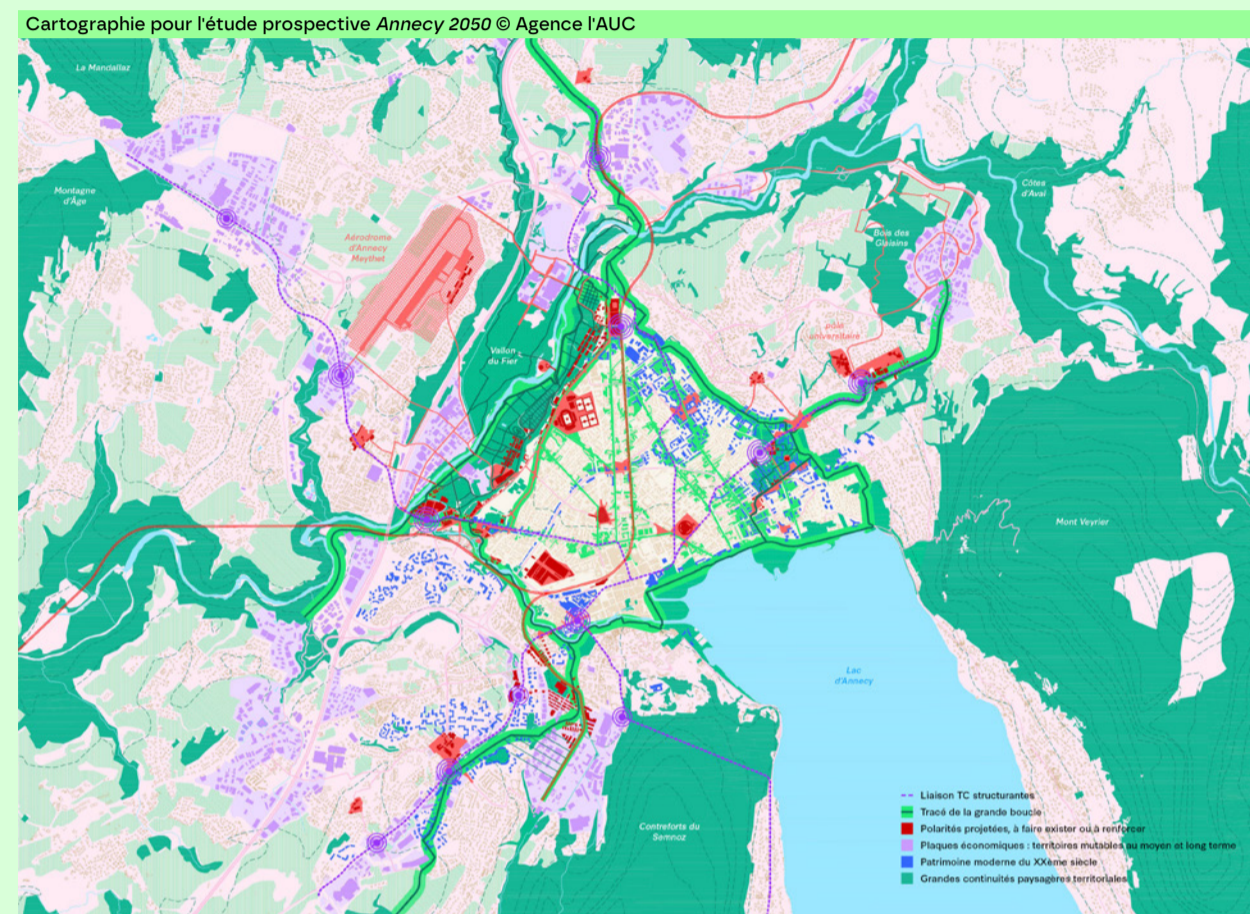
« Le présent est une pellicule très mince, un papier de cigarette, reflétant la fragilité de nos arbitrages entre ce que nous acceptons et ce que nous refusons de nos héritages, entre notre désir de nous souvenir d'où nous venons et notre aspiration à vouloir changer les choses. C'est pourquoi, rapportée à la question urbaine, l'anticipation représente, par définition, l'articulation entre les temps, elle est au croisement entre des phénomènes de court terme – qui relèvent du temps de la décision, de l'événement – et des phénomènes de long terme qui en constituent les antécédents, le contexte et en prolongent les effets. C'est un nœud et, en tant que tel, elle permet de réfléchir sur la notion de patrimoine matériel et culturel, de l'héritage urbain : en effet, le patrimoine est moins constitué par ce que l'on reçoit du passé que par ce que l'on cède aux nouvelles générations. »

Marcel Roncayolo et Isabelle Chesneau, *L'abécédaire de Marcel Roncayolo : Entretiens*, 2011

## Djamel Klouche

Djamel Klouche est architecte et urbaniste, diplômé de l'École d'Architecture de Paris La Seine, de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) et de Sciences Po Paris. Il est Professeur à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles (ENSAV). Djamel Klouche a co-fondé avec Caroline Poulin et François Decoster, l'AUC, une agence d'architecture et d'urbanisme basée à Paris. L'AUC a reçu le Prix Patrick ABERCROMBIE 2023 pour l'architecture et l'urbanisme de l'UIA (Union Internationale des Architectes) et le « Grand Prix National d'Urbanisme » en 2021, pour la qualité et l'engagement en faveur des villes et des territoires (un ouvrage est paru à cette occasion 'la Ville, matière vivante').

L'AUC a participé à la consultation du Grand Paris sur l'avenir de la région parisienne (2008), à la consultation Bruxelles 2040 (2010), au concours du Grand Moscou (2012), aux consultations de Bordeaux 50 000 Logements et Bordeaux 55 000 Hectares pour la Nature (2012/2013), et plus récemment à l'étude prospective Anancy 2050.



La ville contemporaine est une matière vivante, travaillée en permanence par des forces contradictoires : la solidarité et la compétition, l'hyper-productivité et la gestion raisonnée des ressources, l'immédiat et le prospectif... une réalité de plus en plus complexe, imprévisible, enchevêtrée, irréductible, où l'écologie et l'équité deviennent en soi des enjeux de société. Agir sur la ville contemporaine, c'est d'abord construire le projet comme une climatologie ouverte, comme une atmosphère intégrative, dans laquelle toutes les contributions peuvent trouver place dans un équilibre instable mais toujours en mouvement.

L'anticipation, dans le sens où l'entend Marcel Roncayolo, célèbre géographe, amateur de territoires et de villes, pensée comme cette tension particulière, mais combien importante, entre temps court et temps long, et ici horizon du projet, devrait être mise en œuvre dans tout processus de transformation et d'adaptation des territoires aux crises que nous subissons.

Plus encore, c'est une éthique de l'anticipation qu'il faudrait mettre au cœur des processus de conception du projet. Une éthique des temps présents permettant de mettre en partage les tensions essentielles sur la conception future des territoires, sur le choix des valeurs qui doivent guider nos actions anticipatrices. Cette anticipation ne cherche pas une forme de prédiction, mais doit développer par le projet une forme d'adaptation et d'adaptabilité permanente, une capacité à absorber positivement les changements et les mutations. Autrement dit, il s'agit là d'une éthique de notre attention et du soin que nous portons envers le futur. Une telle posture de projet ne devra être appliquée à un champ particulier, sa pertinence viendra de sa capacité à se construire au croisement des savoirs, des disciplines, des pratiques et des enjeux, elle doit se construire à travers le PROJET comme espace d'assemblage et de co-construction des grands enjeux environnementaux, sociétaux, architecturaux et urbains.

Anticiper, c'est toujours chercher à créer les conditions d'un futur toujours ouvert, une temporalité et une spatialité capables de gérer et de s'adapter à ce qui est imprévisible. Anticiper, c'est maximiser le potentiel d'adaptation et d'évolution des sociétés dans un

espace-temps toujours en mutation et en transformation. L'incertitude devenant ainsi le moteur du processus de production du projet.

## Le très grand et le très petit : géographie Versus situations habitantes

Ce qui probablement distingue l'AUC, c'est d'être une agence d'architecture et d'urbanisme qui s'intéresse à toutes les échelles appréhendables par notre métier, de la micro-échelle domestique jusqu'à la vision d'une grande métropole ou d'un grand territoire. Effectivement, nous recherchons cette capacité à dessiner simultanément une bordure de trottoir et de construire une vision territoriale à très grande échelle.

Cette navigation entre les échelles, entre le très petit, l'usage, le détail, le microscopique et le très grand, la géographie, l'infrastructure, le paysage ou l'urbanisation généralisée, est selon nous la condition pour faire projet. Apprendre à naviguer entre ces échelles, c'est prendre plaisir à trouver son orientation dans des espaces inédits et sans relief. Ce rapport décomplexé, relaxé, facile et enfantin de se promener dans les échelles est, me semble-t-il, ce qui nous permet d'ouvrir des champs de possibles inobservables.

Je crois que les questions que nous nous posons aujourd'hui, ont beaucoup de rapport, avec cette navigation dans les échelles : ville compacte versus ville diffuse, la transition climatique, la transition de nos modes de vie, les thématiques de métropole habitante, toutes ces questions renvoient à plusieurs plans d'énonciation, à plusieurs temporalités mais surtout nous obligent à être attentifs dans le même temps au très petit et à l'hyper grand.

En disant cela, nous ne réproprions pas l'échelle intermédiaire qui représente la majorité des questions auxquelles nous devons répondre, mais nous pensons qu'elle ne peut pas se penser par et pour elle-même (c'est malheureusement trop souvent le cas), et qu'elle trouve des débouchés autrement plus intéressants dès lors qu'elle est conçue, pensée comme l'articulation du très petit (des situations habitantes) et de l'hyper grand (la géographie).

## Intelligence des situations

Cette capacité à lire des articulations invisibles entre le très petit (la situation domestique) et le très grand (le grand territoire) nous donne la possibilité d'identifier les lieux où l'action devient légitime, où le projet se fait le plus pertinent parce que plus ouvert, le temps où des coïncidences peuvent opérer pour faire émerger des intelligences. *In fine*, anticiper c'est faire projet, faire projet c'est donner à voir, à comprendre et à partager l'intelligence des situations construites.

## Construire des mondes de coexistence

Les profondes mutations que nos sociétés et nos environnements connaissent nous engagent à repenser les fondamentaux du projet. D'une pensée de l'autonomie et de l'aménagement, il doit relever d'une pensée des relations et du ménagement. C'est ainsi que l'on peut découder (et en découder avec) les crises et bouleversements actuels dont la variété et l'intrication sont d'une inédite intensité.

Si la pensée moderne a en effet œuvré à ordonner et aménager le monde selon ses espèces, ses fonctions et ses usages, la pensée contemporaine doit chercher à construire de nouveaux agencements dans une perspective écologique. A une philosophie des objets autonomes doit donc succéder une pensée des objets en relation. Plus encore, dans une société du vivant et du pluriel, les coalescences, les bénéfices mutuels et les alliances qui peuvent relier les individus, les phénomènes et les environnements peuvent proposer un *Monde des coexistences* s'appuyant autant sur les singularités que sur les réseaux. Partout, il est possible d'infléchir le réel en le redéfinissant selon des relations qui pourraient l'enrichir.

Cela nous invite à suivre des voies singulières, celles qui relativisent l'immédiateté contemporaine, celles-là qui positionnent le processus de faire projet dans une forme d'inactualité, comme le suggère Giorgio Agamben : «...celui qui appartient véritablement à son temps, le vrai contemporain est celui qui ne coïncide pas parfaitement avec lui ni n'adhère à ses prétentions et se définit, en ce sens comme inactuel ; mais précisément pour cette raison, précisément par cet écart et cet anachronisme, il est plus apte que les autres à percevoir et saisir son temps ».

Nos villes, nos territoires, nos logements, les climats dans lesquels nous agissons sont soumis à des forces antagonistes, à des dualités, peut-être même à des conflits, c'est au sein de cette dialogique que le projet de construire les *Mondes des coexistences*, doit puiser ses fondements entre archaïsme et contemporain, entre technique et culture, entre idéologies et idéaux, entre local et global.

## Pour une écologie du désordre

Faire avec c'est faire surgir le réel, faire surgir le réel c'est transgresser le récit qui nous est donné ou vendu tous les jours et c'est par le projet que l'on peut aller plus loin pour l'inventer.

Trois horizons et ruptures majeures coïncident dans nos sociétés contemporaines et vont structurer durablement notre environnement construit :

- Le climat est devenu un horizon indépassable nous imposant d'imaginer des agencements plus négociés, plus partagés et plus frugaux.



Le principe de non-contradiction empêche de comprendre et de concevoir la pluralité des mondes, or aujourd'hui, la plus grande des nécessités dans nos métiers d'architectes est de faire coexister des mondes pluriels.

- L'accélération, nous pourrions dire la décélération, ou comment les nouvelles technologies sont en train de modifier radicalement nos approches pour faire la ville et ses territoires et reconstruire une nouvelle forme d'économie urbaine.

- L'horizon du commun, ou l'émergence d'une société plus horizontale où les populations sont de plus en plus enclines à vouloir jouer un rôle dans la fabrique de l'environnement proche comme lointain.

Ces trois horizons, avec lesquels nous devons négocier, ne sont pas nécessairement convergents, mais créent des situations éminemment paradoxales, qui peuvent avoir pour

conséquence une forme de désordre apparent. Habiter le monde c'est probablement militer, pour une écologie du désordre. En tant qu'architectes et urbanistes, on nous demande d'ordonner l'espace, d'ordonner le monde. Mais, il serait plus utile de construire une écologie du désordre. Habiter le monde consiste probablement à tout faire pour redessiner ou reconstruire de nouvelles proximités, des proximités vertueuses entre les choses que nous avons peu à peu étirées et disloquées depuis la modernité.

Cette écologie du désordre c'est aussi cette « coïncidence des opposés », expression reprise à son compte par Oswald Matthias Ungers, architecte et enseignant engagé : c'est ce qui permet à la pensée de se dépasser, de passer de l'activité rationnelle à la vision intellectuelle permettant d'ouvrir sur des agencements renouvelés. Le principe de non-contradiction empêche de comprendre et de concevoir la pluralité des mondes, or aujourd'hui, la plus grande des nécessités dans nos métiers d'architectes est de faire coexister des mondes pluriels.

## « Le bon gouvernement »

J'aimerais parler de la fresque d'Ambrogio Lorenzetti : « Allégorie et effets du Bon et du Mauvais Gouvernement », fresque que l'on peut voir à Sienne. Ce très beau texte de Patrick Boucheron sur cette fresque datant de 1338, mais tellement d'actualité, nous décrit cette continuité entre la Ville et la Campagne, cette non-distinction, cette non-dichotomie entre le dedans et le dehors de la ville. Si l'on renvoie cela à notre actualité, à ce que l'on entend par centre et périphérie ou ville et campagne, on peut estimer que la société européenne est probablement trop centrée. Habiter le monde doit nous amener à regarder et à penser les territoires depuis ses marges, depuis ses périphéries, depuis son dehors.

« Enfin les grands espaces. Sur la plus forte pente des écritures étrées, l'œil glisse sans effort, allongeant la vision d'une cité apaisée. Rien ne l'arrête, pas même le trait net des murs roses qui incise la paroi en deux parts égales. Ici les angles vifs des bâtiments, dont la bouculade un peu brusque resserre les densités urbaines, et qui consentent pourtant à s'écarter pour que s'assemble la foule citadine ; là le rebond des collines s'inclinant lentement vers la vallée qui entaille la plaine en contre-bas, mais piquées de vignes, d'arbres taillés, de haies soigneusement alignées et de chemins de traverse. De part et d'autre de l'enceinte qui zigzague, on circule et on parle, unifiant un espace entièrement occupé, dans les rues et par les sentiers, quoique de manière diverse. Si bien qu'un seul paysage se déploie dans l'intensité du soin attentif qu'on porte à sa mise en valeur — au sens des peintres comme au sens des urbanistes et des agronomes. »

Patrick Boucheron, *Conjurer la peur - Sienne, 1338*. Essai sur la force politique des images, 2013

13

Allégorie et effets du Bon et du Mauvais Gouvernement, Ambrogio Lorenzetti, Sala dei Nove - Palazzo Pubblico, Sienne, 1338-1339





# Une brève histoire du futur

1

**La naissance**  
L'apparition de la prospective comme discipline est liée à un besoin d'anticipation solide et de projection durable dans le futur de la part des décideurs. La prospective s'est ainsi développée dès les années 30 comme une méthode essentiellement qualitative d'aide à la décision et à l'action politique.  
C'est ensuite le philosophe Gaston Berger qui officialise la prospective comme discipline au milieu des années 50 en France. Son principe fondamental est la prise en compte formelle de l'avenir dans les décisions politiques.



Bertrand De Jouvenel (1903-1987) est un homme de lettres et de sciences, économiste, enseignant, écrivain, juriste, politologue, journaliste et philosophe. Il fonde dans les années 1960 l'association internationale et la revue Futuribles. Il théorise et promeut la prospective comme un outil d'aide à la décision qui ne consiste pas en projections utopiques mais en prévisions réalistes du changement.

• 1946



**Création du Commissariat Général au Plan**

chargé, de 1946 à 2006, de définir la planification économique du pays, notamment via des plans quinquennaux.

• 1957

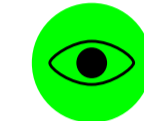
**Article de Gaston Berger dans La Revue des deux mondes**

Définition de la prospective et son officialisation comme discipline en France

Gaston Berger (1896-1960) est un philosophe et haut-fonctionnaire, théoricien de la prospective « à la française ». Il a contribué à diffuser la prospective stratégique et c'est d'ailleurs à ses travaux et à ses analyses que le mot « prospective » doit principalement son succès.



© DR / Ophrys



**Création du comité international Futuribles par Bertrand de Jouvenel et publication de la revue Prospective**  
du Centre d'études prospectives de Gaston Berger et des bulletins Futuribles par la SÉDÉIS (Société d'études et de documentation économiques, industrielles et sociales)

• 1960

• 1968

**Création de l'association internationale Futuribles**  
par Bertrand DE JOUVENEL

**Création de la DATAR**

(Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale), administration instigatrice de la prospective au service des politiques publiques en France, en charge notamment du « Plan Neige » déployé dans les territoires de haute montagne

• 1963

1960 → 1970

**Formalisation de nouvelles méthodes et approches de prospectives**

par les experts comme Herman Kahn (scénarios tendanciels) et Hasan Ozbekhan (scénarios d'anticipation)



Herman Kahn  
© WorldHistoryArchive / Auteurs

• 1976

**Création de la « World Futures Studies Federation » (WFSF)**  
afin de réunir les prospectivistes et de coordonner leurs interactions

• 1989

**Création d'une « cellule prospective »**  
par Jacques DELORS à la Commission Européenne



© Rob C. Croes / Anefo / National Archief, CCO

• 1976

**Étude prospective sur l'économie mondiale à l'ONU, « The Future of World Economy »**

**L'essor et la structuration**

Les années 60 sont ensuite témoins de la création de nombreux organismes dédiés à la prospective en France, sur des initiatives publiques, mais aussi privées.

Dans les années 60 et 70, des discussions portent sur les différentes approches et modalités d'élaborations des scénarios dans la prospective (scénarios « tendanciels » d'Herman Kahn, scénarios d'anticipation d'Hasan Ozbekhan...).

La prospective se développe en parallèle dans les organismes multilatéraux, notamment à l'Organisation des Nations unies.

2

15

14

**Renouvellement, décentralisation et parole aux citoyens!**

À partir des années 90 et des mouvements de décentralisation en Europe, et plus particulièrement en France, la prospective territoriale se développe fortement comme outil d'aide à l'élaboration des politiques publiques régionales et locales.

Une méthode plus participative de la prospective se développe également à compter des années 90: elle permet une plus grande association des parties prenantes aux réflexions sur le futur.

3



DONC LA PROSPECTIVE, CE NE SONT QUE DES HOMMES POLITIQUES BLANCS EN COSTUME CRAVATE, SI JE COMPRENDS BIEN ?

ON POURRAIT HÉLAS LE CROIRE... MAIS DEPUIS LES ANNÉES 1990, LA DISCIPLINE TEND À SE DÉMOCRATISER !



**à partir de 1990**

**Déploiement de la prospective dans les territoires au service de nouvelles orientations politiques régionales et locales et création des premières associations citoyennes aux réflexions sur le futur**

Exemple: Millénaire 3 pour la Métropole de Lyon

• 1998

**Rapport « Prospective, débat, décision publique »**

réalisé par Jean-Paul Bailly pour le Conseil économique et social, prônant une nouvelle intelligence collective dans l'exercice prospectif

• années 2010

**Sommet de l'UNESCO sur « La littératie des futurs »**

• 2000

• 2011

**Création de l'« Institut des Futurs Souhaitables » (IFS)**

**Emergence du terme de « transition » dans l'exercice prospectif, croisement des travaux de la prospective avec les imaginaires et la fiction et apparition des premières approches prospectives selon des scénarios de crise ou de rupture sous l'angle de la résilience**

• 2017

Annnonce du gouvernement de la **Transformation du Conseil économique social et environnemental (Cese) en « chambre du futur »**

• 2020

**Nomination de François Bayrou par le gouvernement à la tête du Haut-Commissariat Général au Plan (HCP),**

qui doit animer et coordonner les travaux de planification et de réflexion prospective et éclairer les choix des pouvoirs publics au regard des enjeux démographiques, économiques, sociaux, environnementaux, sanitaires, technologiques et culturels

• 2018 → 2023

**Travaux et rapports du GIEC sur les trajectoires d'atténuation et d'adaptation des territoires**

• 2021

**Publication des scénarios Transition(s) 2050**  
de l'ADEME

• 2021

Lancement des deux études prospectives « Grand Annelly – Agglomération Archipel » et « Annelly 2050 »

• 2022

**Création d'un secrétariat général à la planification écologique**  
(SGPE) placé auprès de la Première ministre.

2050

encore plus loin

4

**L'imaginaire et la fiction... au service de la transition**  
Dès les années 2010, le terme de « transition » se développe pour couvrir des domaines très variés dont l'écologie. Les dialogues se multiplient entre acteurs publics et privés, experts et société civile pour explorer les trajectoires possibles permettant de mener ces transitions. En France, des acteurs du changement émergent et sont reconnus en vue de construire des futurs souhaitables (les « labs » d'innovation, les diverses « fabriques du futur », l'Institut des futurs souhaitables...)

chronologie



De Jules Verne qui écrit en 1875  
« Une ville idéale » d'après un rêve  
de la ville d'Amiens en l'an 2000

de tout temps  
l'humain a rêvé,  
imaginé voire fantasmé  
de nouveaux lieux de vie.

à Elon Musk qui projette  
la colonisation de Mars,

Si la science-fiction dépasse la réalité,  
la prospective est quant à elle

une discipline bien  
ancrée dans le réel.

Face aux ruptures à venir, la première étape consiste à imaginer de nouveaux scénarios. Pour ce faire, la prospective est une manière de penser, d'esquisser et de raconter le futur... ou plutôt les futurs. Cette discipline ambitionne l'exploration des possibles pour orienter et éclairer les choix politiques et sociétaux et préparer l'avenir des territoires et de leurs habitants sur le moyen et le long terme.

Ici et à bien d'autres endroits urbains, péri-urbains ou ruraux cet avenir est en questionnement face au changement climatique et écologique. Cette exposition est l'occasion de retracer l'histoire de la prospective et surtout de questionner ses enjeux contemporains en lien avec l'aménagement du territoire.

Science du temps long, la prospective permet de penser avant d'agir pour rendre plus probable un futur meilleur, désiré et co-construit. Dans l'exercice prospectif, le futur est déjà là. Il se construit avec toutes et tous, ici et maintenant.



### No(s) futurs: un nouveau podcast autour de l'exposition

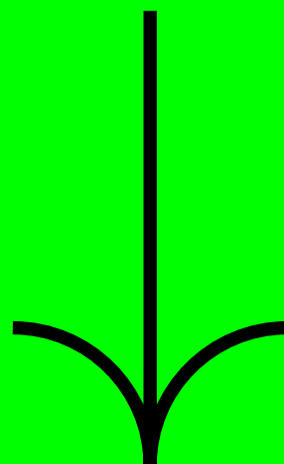
Pour construire l'exposition « Réparer le futur », le CAUE de Haute-Savoie a réuni un comité scientifique d'experts pour aborder, grâce à leurs regards croisés, une réflexion sur le futur.

Les discussions menées collectivement avec eux, mais aussi avec des citoyens, ont fait naître l'envie de poursuivre l'analyse au sein de ce journal d'exposition et au micro d'un podcast intitulé « No(s) futurs ». L'équipe du CAUE de Haute-Savoie, associée à l'agence de production Cheese Naan, a ainsi recueilli les témoignages d'urbanistes, de scientifiques et d'habitants, petits et grands, sur leurs manières d'imaginer le futur des territoires.

La série de podcasts « No(s) futurs » est en écoute libre au sein de l'exposition « Réparer le futur », sur [ilot-s.caue74.fr](http://ilot-s.caue74.fr) et sur toutes les plateformes de streaming.



Nos remerciements vont à tous les acteurs de ce projet ainsi qu'à tous les volontaires qui ont bien voulu témoigner au micro du podcast « No(s) futurs ». Nous remercions tout particulièrement l'agence AREP pour leur précieuse collaboration ainsi que les enfants et animateurs de Cran Gevrier Animation et de l'association Les Carrés et les enseignants et élèves du collège des Barattes et du lycée Baudelaire à Annecy.



## L'exposition

### Production

CAUE de Haute-Savoie

### Comité de pilotage

Stéphan Dégeorges, Dany Cartron, Alexandra El Zeky (CAUE de Haute-Savoie)

### Commissariat de l'exposition

Hiba Debouk (Directrice Territoires, AREP)

### Contribution

Grégoire Robida (Chef de projet, AREP)

### Comité scientifique

Xavier Desjardins (Professeur d'urbanisme et d'aménagement de l'espace, Sorbonne Université)

Bertrand Folléa (Paysagiste-urbaniste, co-fondateur de l'agence Folléa Gautier)

Djamel Klouche (Architecte-urbaniste, co-fondateur de l'agence AUC)

Panos Mantziaras (Architecte-ingénieur, docteur en urbanisme, directeur de la fondation Braillard Architectes)

Mélina Ramondenc (Doctorante en architecture, chargée des actions éducatives au CAUE Rhône Métropole)

### Scénographie

Alexandra El Zeky (CAUE de Haute-Savoie)

### Graphisme

Loriane Montaner, Fanny Durand (Studio YAY)

### Illustration

Quentin Caillat

### Iconographie

Katia Cordova

### Fabrication

François Ledéan (Ébéniste, Bout de Bois et Bois de Bout)

Damien Caron (Architecte-ébéniste)

### Impression des supports

Medicis

### Podcasts

Loïc Mabily (Directeur de création, Cheese Naan)

Exposition présentée pour la première fois à L'îlot-S à Annecy du 4 octobre 2023 au 2 mars 2024.

## Le journal de l'exposition

### Coordination éditoriale

Hiba Debouk

### Comité éditorial

Stéphan Dégeorges  
Dany Cartron  
Alexandra El Zeky

### Auteurs

Philippe Bihoux  
Hiba Debouk  
Xavier Desjardins  
Bertrand Folléa  
Djamel Klouche  
Panos Mantziaras

### Design graphique

YAY

### Impression

Gutenberg

### Polices de caractère

Borna @atipo

## Droits réservés

Nous avons recherché en vain les ayants droits ou éditeurs de certains documents, ils peuvent se signaler au CAUE de Haute-Savoie.

7 esplanade Paul Grimault – Annecy

