

# Les défis de la prospective

par **BRUNO TERTRAIS**

# R

**Réaliser des prévisions dans des domaines aussi complexes que la politique, l'économie ou la technologie, s'avère un exercice difficile. Afin de répondre aux incertitudes, la prospective moderne s'appuie sur l'élaboration de divers scénarios en intégrant la notion de surprise stratégique pour définir des avenir possibles.**

Dans l'Antiquité, la prévision de l'avenir était une discipline physiquement risquée. Sorciers, devins, astrologues et autres pythies s'exposaient au courroux du souverain : une erreur de jugement ou un excès d'honnêteté pouvait avoir pour conséquence une sentence de mort. Nous n'en sommes plus là. Aujourd'hui la prévision se veut une discipline rigoureuse et rationnelle et ceux qui s'y aventurent ne courent généralement pas de risque pour leur vie.

La prévision moderne ne relève plus de la prédiction. Il s'agit de dire à un moment donné, en fonction de l'information disponible, quel est le futur le plus probable. Peu de domaines se prêtent à des prévisions bénéficiant d'un degré raisonnable de confiance. Les lois de la physique permettent de prévoir l'avenir du soleil à très long terme, par exemple. Mais dès lors que des phénomènes complexes sont en jeu, la prévision devient extraordinairement difficile. L'exemple classique est celui de la météorologie. Prévoir avec précision le temps à une semaine est une tâche infiniment plus ardue que de le prévoir à vingt-quatre heures. Les météorologues ne figurent pas sans raison parmi les principaux consommateurs de calculateurs de très grande puissance.

## Les limites de la prévision

Et lorsqu'il s'agit de prévoir les activités humaines, l'exercice est encore plus compliqué. Très peu de disciplines se



Anthony Vincent

La prévision moderne ne relève plus de la prédiction. Il s'agit de dire à un moment donné, en fonction de l'information disponible, quel est le futur le plus probable.

prêtent réellement à des prévisions sérieuses. La démographie en est une : elle est en effet dominée par des tendances très lourdes et connaît rarement des ruptures rapides. Dans le domaine de l'énergie, dans une certaine mesure, l'état des réserves, la production et la consommation peuvent faire l'objet de prévisions à peu près crédibles à l'horizon d'une ou deux décennies. Il n'en est pas de même dans des domaines tels que l'économie en général, la finance, la politique, la stratégie, la technologie ou la culture, où la prévision peine à intégrer l'irrationalité des comportements humains, ou à anticiper l'impact sociétal des innovations. Dès 1957, le philosophe Karl Popper avertissait ainsi : « *Il ne peut pas y avoir de prédiction du cours de l'histoire humaine à l'aide de méthodes rationnelles de type scientifique*<sup>(1)</sup>. » La

(1) Karl R. Popper, *The Poverty of Historicism*, Beacon Press, Boston, 1957, p. 158.

(2) François-Bernard Huyghe, *Les Experts ou l'art de se tromper de Jules Verne à Bill Gates*, Plon, 1996, p. 30.

(3) Cité in L. McTier Anderson, « *The "Dismal Science" Revisited* », *Business Horizons*, mai-juin 1992.

(4) Steven P. Schnaars, *Megamistakes. Forecasting and the Myth of Rapid Technological Change*, Free Press, New York, 1988.

prévision économique a été joliment qualifiée de « *voie royale de la bourde mirobolante*<sup>(2)</sup> ».

Comme le disait il y a quelques années Martin Feldstein, alors l'un des économistes les plus influents aux États-Unis : « *L'une des*

*grandes erreurs des trente dernières années de politique économique a été de trop croire en notre capacité de prévision*<sup>(3)</sup>. » Pour ce qui concerne la prospective technologique, un auteur américain a évalué son taux d'erreur à 80 %<sup>(4)</sup>. Il est vrai qu'en la matière, les prévisions erronées sont légion.

L'imprévisibilité des inventions technologiques les plus importantes et de leur impact sur les sociétés humaines, était déjà affirmée par Sir Francis Bacon. Comme le rappelle un expert britannique, « *les prévisionnistes ont généralement échoué lamentablement à prédire les changements révolutionnaires qu'ont causés des découvertes complètement imprévisibles*<sup>(5)</sup> ».

(5) Martin Rees, *Our Final Hour. A Scientist's Warning*, New York, Basic Books, 2003, p. 14.

Il est facile et tentant, *a posteriori*, de

donner un sens à un événement et de lui conférer un caractère presque inévitable. Mais comprendre le passé ne signifie pas prédire l'avenir. Il n'était pas possible de prévoir la crise financière de 2008, ou la révolte arabe de 2010 : les experts peuvent déceler les signes annonciateurs d'un possible événement majeur, mais sans savoir s'il va effectivement se réaliser, et surtout sans savoir à quel moment, et selon quelle séquence, il va se dérouler.

### De la prévision à la prospective

Il faut donc étudier à l'avance des scénarios divers et leurs conséquences possibles. La prospective est un moyen de répondre aux incertitudes inhérentes à la prévision. Il s'agit notamment de définir des futurs possibles en fonction de paramètres donnés et de liens de causalité entre événements, pour pouvoir s'y préparer. Les méthodes développées par la firme *Shell*, par la *RAND Corporation* et Herman Kahn aux États-

Unis, ou par l'école française de prospective, incarnée par l'association *Futuribles*, le club *Prospective 2100*, ou les travaux de Michel Godet<sup>(6)</sup>, relèvent de cette démarche.

(6) Cf l'article de Michel Godet, intitulé « Pour une prospective de l'Homme et de l'action », page 76 de cette revue.

Elles sont de plus en plus utilisées par les gouvernements. Citons par exemple, aux États-Unis, l'*Office of Net Assessment (Ona)* du Pentagone, ou le *National Intelligence Council (Nic)* qui publie tous les cinq ans des rapports prospectifs sur ce que sera le monde dans vingt ans (improprement appelés en France "rapports de la CIA") ; les ministères de la Défense du Royaume-Uni et du Canada ; et, en France, certains travaux du Commissariat à la prospective (l'ancien Commissariat général du Plan), ainsi que des directions de la prospective de divers ministères. Il faut signaler en particulier les travaux réalisés sous l'égide du ministère de la Défense, notamment ceux de la Délégation aux affaires stratégiques (Das), qui publie désormais tous les quatre ans un rapport de prospective intitulé *Horizons stratégiques*, ainsi que ceux de la Délégation générale pour l'armement (DGA), qui publie depuis une dizaine d'années un « *Plan prospectif à 30 ans* ». Dans les domaines qui se prêtent à la quantification, le recours à la modélisation, apparue dans les années 1960 avec le développement de l'informatique, est une option tentante, d'autant plus que les modèles confèrent un vernis de respectabilité scientifique à la



prévision. Ils sont ainsi devenus d'usage courant pour prévoir non seulement l'évolution du climat ou celle de la biodiversité, mais aussi les épidémies ou l'utilisation des ressources. Mais il convient de rappeler leurs limites. Les modèles aident à comprendre la réalité, mais ne sont pas la réalité. Leur validité comme instrument prévisionnel est conditionnée non seulement à la fiabilité des outils eux-mêmes, mais aussi aux hypothèses et présupposés de leurs concepteurs et utilisateurs<sup>(7)</sup>. Et elle se heurte aux propriétés chaotiques ou "émergentes" de la plupart des phénomènes complexes. Il reste possible de tracer les grandes lignes de l'avenir probable. Comme le rappelait

(7) Comme on le dit en informatique, « *garbage in, garbage out* ». Une version plus ironique de cette formule a été proposée pour se moquer de ceux qui accordent une trop grande importance à la modélisation : « *garbage in, Gospel out* ».

l'économiste Julian Simon, la prévision est possible pour un phénomène sociétal donné dès lors que l'on s'attache à décrire des tendances à long terme (au lieu de prédire un état à court terme), que l'on dispose de bonnes données historiques sur la tendance passée, qu'il existe des explications rationnelles pour l'interpréter, et qu'il n'y a pas de raison convaincante de rejeter sa validité pour

(8) Julian Simon, « *What Does the Future Holds* », in *ibid.* (dir.), *The State of Humanity*, Blackwell, Oxford, 1995, p. 644.

(9) « *La règle d'or de l'esprit prospectif est de placer l'événement, non pas seulement dans le passé récent, mais dans le long terme, c'est-à-dire au moins dans le siècle, et même dans le millénaire* » Jean Fourastié, « *Vues anglo-saxonnes sur l'avenir économique du monde* », cité in Georges Minois, *Histoire de l'avenir. Des prophètes à la prospective*, Fayard, 1996, p. 592.

l'avenir<sup>(8)</sup>. Cette méthode – dont on trouvait déjà les principes chez Condorcet – fut également recommandée par Jean Fourastié, un des grands noms de la prospective à la française<sup>(9)</sup>.

## Surprises et ruptures stratégiques

Mais dans les vingt ans qui viennent, il y aura bien sûr aussi des ruptures, des événements majeurs qui viendront bouleverser la perspective et qui souvent nous surprendront. À ce titre, si la surprise et la rupture stratégique sont deux notions séparées – il y a des surprises sans rupture, et des ruptures sans surprise – elles se recouvrent souvent. Certains événements seront bénéfiques (découvertes scientifiques ou progrès technologiques inattendus), d'autres le seront moins (attentats,

(10) Olivier Debozy, Bruno Tertrais, « De la surprise stratégique », *Commentaire*, vol. 31, n° 124, hiver 2008-2009.

guerres, catastrophes naturelles, etc.)<sup>(10)</sup> Comme le disait le

grand prospectiviste Herman Kahn, « dans la plupart des projections que nous étudions et qui prévoient les événements vingt ou trente ans en avance, ce qui serait le plus surprenant, ce serait précisément que tout se passe

(11) Herman Kahn, Anthony J. Wiener, *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years*, MacMillan, New York, 1967.

sans surprise<sup>(11)</sup> ». La notion de surprise stratégique est ainsi de plus en plus intégrée à la démarche prévisionnelle<sup>(12)</sup>. On

à vu d'ailleurs fleurir, ces dernières années, toute une littérature cherchant à prendre en compte, dans la réflexion sur le futur, les événements très improbables. À mi-chemin entre le management et la

géopolitique, ce thème fait l'objet d'analyses dont la pertinence n'est pas toujours à la hauteur de la prétention

(13) Voir Nassim Nicholas Taleb, *Le Cygne noir. La puissance de l'imprévisible*, Les Belles Lettres, 2008 ; et Joshua Cooper Ramo, *L'Âge de l'impensable. Comment s'adapter au nouveau désordre mondial*, J.-C. Lattès, 2009. Le titre du livre de Taleb se réfère à une célèbre métaphore de Karl Popper : il suffit de la découverte d'un seul cygne noir pour invalider l'idée selon laquelle « tous les cygnes sont blancs », comme on le pensait en Europe avant la découverte des cygnes noirs d'Australie.

intellectuelle<sup>(13)</sup>. Mais la décennie passée nous a rappelé l'importance des événements improbables, que nos cadres intellectuels ont du mal à imaginer : l'emploi d'avions de ligne comme armes de destruction de

masse en septembre 2001, ou la conjonction d'un méga tsunami et d'une catastrophe nucléaire en mars 2011.

**P**armi les surprises auxquelles la prospective à l'échelle mondiale doit accorder une attention particulière figurent le risque de séisme géopolitique causé, par exemple, par la rupture du tabou nucléaire, ou par l'implosion d'un grand État, voire d'un pays doté d'armes nucléaires, ou encore par un conflit classique de grande ampleur sur le continent asiatique. Autre scénario extrême : un effondrement complet du dollar, qui redistribuerait les cartes de la puissance mondiale, et pourrait forcer les États-Unis à réduire massivement leur capacité d'intervention militaire. Du point de vue des risques naturels, on pense évidemment – même si la probabilité de ces scénarios reste

très faible – à une pandémie massive du même ordre que la grippe espagnole, qui pourrait provoquer selon certaines estimations une chute de 3 à 5 % du PIB mondial, ou à un tremblement de terre de très grande ampleur dans une région vitale pour l'économie mondiale (Californie, Japon).

La démarche prospective doit ainsi s'efforcer de distinguer le prévisible de l'imprévisible, et les tendances lourdes des ruptures possibles. Et faire preuve d'imagination...



### BRUNO TERTRAIS

#### Maitre de recherche

Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, titulaire d'un Diplôme d'études approfondies en politique comparée et d'un doctorat en science politique, Bruno Tertrais est maître de recherche à la Fondation pour la recherche stratégique. Également membre de l'*International Institute for Strategic Studies*, du comité de rédaction de *The Washington Quarterly* et de *Survival*, ses domaines d'expertise sont notamment les relations transatlantiques, la sécurité en Asie, la prolifération et la dissuasion nucléaire, la stratégie militaire et le terrorisme.

## ALLER PLUS LOIN



Les discours alarmistes des oracles de mauvais augures sont légion : détérioration du climat, épuisement des ressources naturelles, retour des pandémies, crises économiques, terrorisme... Abreuvés de prévisions

catastrophistes, notre vision de l'avenir est faussée par notre propre pessimisme. Et si la planète allait bien mieux qu'on ne le croit ? Si l'avenir de l'humanité était moins sombre qu'on ne le dit ? S'appuyant sur des statistiques et une analyse rigoureuse des faits, Bruno Tertrais propose ici une autre lecture du monde et met en lumière les incertitudes qui entachent les prévisions les plus noires.

**L'Apocalypse n'est pas pour demain ; pour en finir avec le catastrophisme, Bruno Tertrais, éditions Denoël, 2011.**



Depuis le temps que l'an 2000 est pour demain, que les experts prédisent et se dédisent, qu'ils annoncent la société d'abondance ou la civilisation de la communication, la croissance zéro ou la

catastrophe écologique, les lendemains qui chantent et les surlendemain qui déchantent, la fin de la crise ou la crise finale. Que valaient les prédictions d'hier ? Pourquoi y avons-nous cru ? Pourquoi les spécialistes du futur se trompent-ils toujours ? Prophètes, futurologues, écologistes, devins et planificateurs ont la mémoire courte et la bourde récurrente. Il est temps de vérifier. C'est ce que fait ce livre.

**Les experts ou l'art de se tromper de Jules Verne à Bill Gates, François-Bernard Huyghe, Plon, 1996.**