
Thomas MICHAUD (2017), *L'innovation entre science et science-fiction*

vol. 10, Londres, ISTE Éditions, Coll. « Innovation, entrepreneuriat et gestion », Série Smart Innovation

Albéric Tellier



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/communication/10419>

ISBN : 978-2-921383-90-5

ISSN : 1920-7344

Éditeur

Université Laval

Référence électronique

Albéric Tellier, « Thomas MICHAUD (2017), *L'innovation entre science et science-fiction* », *Communication* [En ligne], Vol. 36/2 | 2019, mis en ligne le 15 juillet 2019, consulté le 22 juillet 2019. URL : <http://journals.openedition.org/communication/10419>

Ce document a été généré automatiquement le 22 juillet 2019.



Les contenus de la revue *Communication* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Thomas MICHAUD (2017), *L'innovation entre science et science-fiction*

vol. 10, Londres, ISTE Éditions, Coll. « Innovation, entrepreneuriat et gestion », Série Smart Innovation

Albéric Tellier

RÉFÉRENCE

Thomas MICHAUD (2017), *L'innovation entre science et science-fiction*, vol. 10, Londres, ISTE Éditions, Coll. « Innovation, entrepreneuriat et gestion », Série Smart Innovation

- 1 Dans le film de 1968 *2001, l'Odyssée de l'espace*, réalisé par Stanley Kubrick, un détail peut surprendre le spectateur : alors qu'ils entreprennent un voyage vers Jupiter à bord d'un vaisseau spatial, deux astronautes profitent du déjeuner pour regarder une émission de télévision sur... une tablette qui, à bien des égards, ressemble à celle qu'Apple a commercialisée en 2010 ! Kubrick aurait-il inventé le concept de tablette ? Cette question est complexe et en appelle une autre plus large : est-ce la science-fiction qui influence la science ou la science qui influence la science-fiction ? L'ambition de Thomas Michaud est d'apporter des éléments de réponse. L'ouvrage qu'il propose permet d'envisager comment les entreprises peuvent utiliser la science-fiction, plus largement l'imaginaire, pour stimuler la créativité et l'innovation et, à l'inverse, comment les récits utopiques de la science-fiction peuvent puiser dans les avancées de la recherche scientifique.
- 2 La thématique est passionnante, les exemples sont nombreux et la grande connaissance qu'a l'auteur de la littérature et du cinéma de science-fiction ne fait pas de doute. L'ouvrage, relativement court, est structuré en 3 chapitres.
- 3 Le premier est consacré à une brève histoire de la science-fiction et à son utilisation par les organisations. Il est l'occasion de montrer à quel point la science-fiction peut inspirer la recherche et le développement technologique notamment parce qu'elle permet de

dépasser les barrières cognitives qui, on le sait, sont souvent bloquantes sur le plan de la créativité. L'auteur multiplie les exemples pour montrer combien les chercheurs puisent dans la science-fiction des idées de projets, des défis à relever. *Star Trek*, *Matrix* et, plus encore, *Minority Report* sont des films qui ont manifestement inspiré de nombreux programmes de recherche. Mais la relation entre science et science-fiction est plus complexe que ces cas pourraient le laisser envisager, et cela pour au moins deux raisons que Michaud aborde fort justement. D'une part, si l'on met souvent en avant la dimension prospective, voire visionnaire, de certaines œuvres de science-fiction, on laisse de côté les conditions de leur production. Or, dans de nombreux cas, cette dimension est la conséquence d'une consultation d'experts réalisée au moment de la conception de l'œuvre. Steven Spielberg a organisé des séminaires avec des urbanistes, des chercheurs du MIT et des écrivains pour « penser » la ville en 2054 qui est le décor de *Minority Report*. Et Kubrick avait fait de même pour concevoir le visuel de son film de 1968. D'autre part, la création des œuvres de science-fiction est toujours largement dépendante du contexte dans lequel celles-ci prennent forme. Elles sont des extrapolations des progrès technologiques, mais aussi des questions sociales et des peurs collectives de l'époque, ce qui fait dire à Michaud que la science-fiction est tout autant description du futur que métaphore du présent (p. 19). C'est la raison pour laquelle certaines technologies révolutionnaires ayant profondément modifié nos sociétés ont été complètement ignorées dans les œuvres de fiction (on pense par exemple au développement d'Internet qui n'a pas vraiment été anticipé par les cinéastes ou les écrivains).

- 4 Le deuxième chapitre aborde un autre aspect de la relation entre la science et la science-fiction : la possible réappropriation par les entrepreneurs et les scientifiques des discours portés par les œuvres de fiction à des fins de légitimation de leurs propres projets. Si la science-fiction est souvent citée dans les projets les plus ambitieux, c'est aussi, nous dit Michaud, pour faciliter leur acceptation collective, en d'autres termes pour légitimer la vision de leurs promoteurs. L'exemple d'Elon Musk développé dans le livre est à cet égard fort éclairant. On sait à quel point Musk aime faire référence à des œuvres fictionnelles pour présenter ses projets les plus fous et faciliter leur acceptation. L'auteur insiste ainsi, à juste titre, sur les dangers d'une adhésion sans réserve à une « mythologie prospective » véhiculée par une utilisation de la science-fiction à des fins économiques, voire politiques. Une croyance sans faille aux discours futuristes alimentés par des références à des œuvres de science-fiction peut produire des effets catastrophiques : des prophéties naïves sur les bienfaits de telle ou telle technologie jusqu'au rejet systématique des avancées scientifiques.
- 5 La science doit-elle alors éviter d'être influencée par un imaginaire susceptible de la détourner de sa quête de réalité ? La question est posée dans le troisième et dernier chapitre de l'ouvrage. L'imagination est nécessaire à l'être humain pour résoudre des problèmes complexes puisqu'elle permet notamment de remettre en cause ce qui est considéré comme établi. Mais en même temps, l'adhésion utopique à des discours sur le futur peut aboutir à des spéculations incontrôlées ou à des phénomènes d'aveuglement. Le succès mondial du film *Terminator* a été tel que la vision qu'il propose des dangers de l'intelligence artificielle s'est imposée comme une référence auprès de nombreux acteurs. Se référer uniquement à ce type d'œuvre et considérer que le futur qu'elle expose est le plus probable peut représenter, pour Michaud, une grave erreur, en l'occurrence en faussant le débat sur la singularité technologique.

- 6 Finalement, l'auteur développe l'idée que l'imaginaire technique et scientifique pourrait générer un dialogue constructif entre les sciences « dures » et les sciences « molles ». L'auteur de science-fiction imagine ce que les technologies qu'il voit se développer pourraient trouver comme applications. Il capte et cristallise dans son œuvre des projections d'usages potentiels qui peuvent ensuite convaincre des entrepreneurs de chercher des occasions. Ainsi l'auteur de science-fiction peut-il être vu comme un intermédiaire qui va contribuer au passage de la découverte scientifique à l'innovation. Michaud tente ainsi de réintégrer la figure de l'auteur de science-fiction dans les cycles de développement technologique et les processus schumpétériens de destruction créatrice en posant qu'il peut contribuer au phénomène de grappe d'innovations. Cela l'amène en fin d'ouvrage à militer pour une prise en compte plus fine de l'influence de l'imaginaire dans la science économique.
- 7 En somme, Michaud propose avec ce livre une réflexion originale et argumentée sur les liens entre la science-fiction, la science et l'innovation. Ces liens sont plus complexes que ce que l'on imagine a priori, et les nombreux exemples permettent d'en prendre pleinement conscience. Trois critiques peuvent cependant être émises, celles-ci ne remettant pas en cause la qualité de l'ensemble.
- 8 On l'a déjà relevé, l'objectif principal de l'ouvrage est de mieux cerner les relations qu'entretiennent la science et la science-fiction. Pour cela, l'auteur propose trois chapitres, mais il n'évite pas toujours les répétitions, notamment entre le premier chapitre et le troisième. Le déséquilibre de taille entre les chapitres (46 pages pour le premier, 20 pages pour le troisième) nous semble révélateur de cette difficulté qu'a eue l'auteur à structurer son propos. Un plan plus cohérent au regard de l'objectif aurait sans doute pu être envisagé.
- 9 Dans ce type d'ouvrage, il est utile de resituer l'arrivée d'une découverte (ou d'une création artistique) par rapport à des travaux antérieurs, à des sources d'inspiration. Michaud cherche plusieurs fois à reconstruire ces lignées et ses conclusions sont souvent convaincantes, par exemple quand l'auteur montre comment le film *Minority Report* s'appuie sur l'expertise de plusieurs scientifiques mobilisés en amont pour ensuite inspirer de nombreux projets d'innovation. Mais il est toujours difficile dans ce type de recherche d'éviter la rationalisation a posteriori. Par exemple, affirmer que le récit *Waldo* de Robert Heinlein, publié en 1942, est la « fiction fondatrice des nanotechnologies » (p. 82) est sans doute très discutable quand on sait comment les nanosciences ont vu le jour. Ce domaine scientifique actuellement en plein développement repose sur le constat qu'à l'échelle nanométrique les propriétés de la matière ne sont plus les mêmes. Or, d'une part, Richard Smalley, Robert Curl et Harold Kroto (qui ont obtenu le prix Nobel en 1996) ont fait cette découverte « par hasard » en travaillant sur le carbone. D'autre part, cette découverte et les développements dans ce domaine ont été rendus possibles par les importants progrès réalisés en optique, en biologie, en informatique, etc. La sérendipité et les progrès dans ces secteurs connexes expliquent sans doute davantage la révolution des nanotechnologies que l'influence d'œuvres de science-fiction, fussent-elles tout à fait remarquables...
- 10 Si les développements sur les sciences et le développement technologique sont nombreux, on pourrait reprocher à l'auteur d'être nettement plus rapide sur la notion d'innovation. Dans les faits, l'auteur parle souvent davantage d'inventions que d'innovations. Inventer est un travail de nature scientifique, qui peut effectivement être influencé par l'imaginaire véhiculé par des artistes. Mais innover implique un travail sur

le marché, les usages, les modèles économiques, le design, le marketing, etc. Autant de dimensions finalement peu abordées dans l'ouvrage. L'innovation est peut-être malheureusement la grande absente de l'ouvrage. C'est dommage, et un dernier retour sur 2001, *l'odyssée de l'espace* peut permettre de cerner toute la difficulté à réussir le passage de l'invention à l'innovation et les idées fausses pouvant être véhiculées conjointement par les scientifiques et les artistes.

- 11 Dans son film de 1968, Kubrick consacre une scène au « Picturephone », appareil qui ajoute l'image au téléphone, conçu et présenté par les ingénieurs d'ATT dès 1964. À cette époque, cinéastes, écrivains et ingénieurs étaient persuadés que ce produit s'imposerait au plus grand nombre et serait d'une totale banalité dans les années 2000. Commercialisé dès 1969, relancé au début des années 1990, le visiophone ne s'est jamais imposé. Même si on le repère dans de très nombreux films de science-fiction (de *Blade Runner* à *Total Recall*) et qu'ATT a consacré des sommes gigantesques pour le diffuser, le grand public ne l'a jamais adopté. Comme le montre l'excellent livre de Nicolas Nova (2011) consacré aux « flops technologiques », là où les artistes ont vu un symbole du futur et les ingénieurs un « plus produit » qui s'imposerait de lui-même, les usagers ont plutôt perçu de nombreuses contraintes. Dans ce cas, il y a bien eu une convergence des visions et des discours de la science et de la science-fiction qui, pour autant, n'a pas abouti à l'innovation.

BIBLIOGRAPHIE

NOVA, Nicolas (2011), *Les flops technologiques : comprendre les échecs pour innover*, Limoges, FYP Éditions, Coll. « Innovation ».

AUTEURS

ALBÉRIC TELLIER

Albéric Tellier est professeur des universités et membre du laboratoire Normandie Innovation Marché Entreprise Consommation (NIMEC), Université de Caen Normandie. Courriel : alberic.tellier@unicaen.fr