

« Le grand art de l'innovateur est de savoir s'arrêter », confie Jacques P. M. Schmitt, ancien directeur scientifique chez Unaxis

Mathématicien, physicien, chercheur au CNRS passé à l'industrie des semi-conducteurs, Jacques P. M. Schmitt privilégie les histoires vécues pour raconter la mécanique de l'innovation et transmettre ainsi de l'expérience.



© D.R.

Jacques P. M. Schmitt, ancien directeur scientifique chez Unaxis.

Pourquoi avoir écrit un livre sur l'innovation sous forme d'histoires vécues ?

J'ai participé à un grand nombre de travaux d'innovation dans ma carrière et je suis moi-même inventeur. J'en ai tiré la conviction que l'innovation est une aventure extrêmement complexe, multiparamétrique et collective dont il est impossible de faire une théorie complète correcte. Il vaut donc mieux, pour enseigner la mécanique de l'innovation, partir de cas concrets, comme on le fait dans les écoles de business. C'est une façon de transmettre de l'expérience. J'ai commencé à utiliser des histoires d'innovation pour donner des cours à des scientifiques sur les dépôts de brevets, et j'ai par la suite collectionné ces histoires. J'ai écrit ce livre en pensant aux thésards, postdocs et autres jeunes chercheurs : ils risquent fort d'être engagés dans des activités d'innovation mais n'ont a priori aucune idée de la complexité que cela représente. Je raconte ces histoires pour les préparer.

Vous faites le parallèle entre ces histoires et le théâtre, plus précisément la commedia dell'arte. Pourquoi ?

C'est d'abord un biais personnel je suis amateur de théâtre , mais cela relève aussi d'un constat dressé en accumulant ces histoires d'innovation : elles constituent un genre, avec des personnages types dans des scénarios qui ont un tronc commun. Le livre pointe ainsi les moments importants et les rôles clés de l'aventure de l'innovation, en mettant en avant les enseignements à en tirer. C'est la force du rêve qui anima les frères Montgolfier avec leurs aérostats, Clive Sinclair avec sa voiture tricycle électrique C5. Autres exemples : le long tunnel de près de dix ans que dut parcourir Åke Hörnell pour mettre au point son casque de soudeur à cristaux liquides, le vol de l'invention du métronome par l'innovateur sans éthique Mälzel à l'inventeur génial Winkel, la délétaire intransigence en matière de licence des frères Wright...

Pouvez-vous citer quelques enseignements à tirer de ces histoires ?

La paire inventeur-innovateur a une importance cruciale.

Je soulignerais d'abord que le grand art, pour l'innovateur, c'est de savoir s'arrêter et limiter les pertes si l'on pense que le projet n'aboutira pas. C'est ce qu'a su faire Henri Coandă, en 1911, en reconnaissant que son avion à réaction futuriste manquait de poussée pour l'application militaire visée. Il l'a donc équipé d'une hélice. Un autre enseignement est l'importance cruciale de la paire inventeur-innovateur. Le premier, à la source du projet, est avant tout un scientifique, tandis que le second est plutôt un entrepreneur qui va pousser l'idée jusqu'au stade industriel. James Watt et Matthew Boulton ont formé une paire idéale qui a permis le succès de leur machine à vapeur. À l'inverse, dans le cadre de la planche à voile, la paire se délita en quelques années et l'inventeur se sentit floué par l'innovateur.

Ces rôles et scénarios types sont-ils toujours d'actualité ? L'innovation n'a-t-elle pas changé en profondeur ces deux dernières décennies, avec par exemple l'open innovation ou l'innovation d'usage ?

Au cours de ma carrière, j'ai connu cinq grandes modes dans le management, et l'innovation n'a pas été épargnée ! Bien sûr que l'open innovation est intéressante j'ai d'ailleurs coécrit un livre sur le sujet et que l'on aurait dû la pratiquer plus tôt. Mais cela ne change rien à la complexité et à la pluridisciplinarité de l'innovation ni au fait qu'il n'y a toujours pas de recette miracle. Et du XVIIIe au XXe siècle, on retrouve les mêmes rôles dans le théâtre de l'innovation. Le vrai changement récent, c'est le tempo : il y a une accélération d'un facteur 10.

Visuel indisponible

Histoires d'innovation. Trente aventures des Lumières à nos jours, de Jacques P. M. Schmitt, [EDP Sciences](#), 2024.