



Science si fiction?

En se baladant sur Internet, on peut découvrir un nombre impressionnant d'analyses de la véracité scientifique de films de science fiction ou "à effets spéciaux". Tout y passe, comme les **super-pouvoirs de Superman** dans le dernier épisode qui sort la semaine prochaine en salle, dans les **films de SF** qui se déroulent dans l'espace, et sur les **clichés associés**. On en trouve même sous forme de **présentations** très sérieuses qui couvrent aussi bien les gadgets de James Bond que les films catastrophes à la Armagedon/Deep Impact. Nous avons aussi les spécialistes de **Star Wars III** qui expliquent pourquoi cela n'a aucun sens de "tomber" dans le vaisseau du Général Grievous dans la séquence d'ouverture. Dans "Star Trek Tech Is Not So Bold" paru en 2001 dans Wired (là et là), l'auteur s'étonne même de l'absence de ceintures de sécurité dans les vaisseaux spatiaux. Ces différents sites américains sont vraiment fascinants. Vous vous rendrez compte de l'extraordinaire soin que prennent les observateurs à identifier les invraisemblances dans ces différents films. Films qui rappellent le sont tout de même réalisés pour nous distraire et pas pour nous donner des leçons de physique!

Il y a ceux qui cherchent des poux aux films de SF, et puis il y a ceux qui font le lien avec la réalité. Il y a quelques années, j'avais lu un article que je ne retrouve pas qui indiquait par contre que près des deux tiers des objets de science fiction présentés dans la série télévisée Star Trek des années 1960 avaient été concrétisés ensuite. Les plus connus étant les téléphones portables et leurs déclinaisons, les écrans plats, les télécommandes en tout genre ou la visiophonie. Impressionnant! C'est dire le côté visionnaire des créateurs de Star Trek à cette époque. En fait, un grand nombre d'inventeurs et d'innovateurs de la high-tech ont été nourris au biberon de la science-fiction. Ils s'en inspirent parfois pour créer de nouveaux produits que le commun des mortels a du mal à imaginer. Dans certains laboratoires de recherche, on réfléchit ainsi aux **applications de la téléportation**. Et oui, car elle existe au niveau des **particules élémentaires** (grâce à l'effet tunnel). Des expériences réussies au National Institute of Standards and Technology ainsi qu'à l'université d'Innsbruck en Autriche ont ainsi permis en 2004 de **téléporter des atomes** et pas simplement avec des photons. Reste évidemment à poursuivre les efforts et à imaginer des applications qui ne relèveront pas tout de suite de la téléportation d'individus comme dans Star Trek. Exemple plus prosaïque, excusez du référent Microsoftien, les applications que l'on pourra réaliser avec la prochaine version de Windows (Vista) et ses interfaces Windows Presentation Foundation ressemblent de près aux exemples que l'on trouve dans plein de films de SF et qui étaient réalisées avec des logiciels de génération d'images de synthèse, ou bien en Flash.

Le côté inquiétant de tout cela, c'est que ces génies de la high-tech se posent rarement la question de l'impact sociétal de leurs créations. Que ce soit sur les excès de l'usage de ces technologies, sur les menaces sur la vie privée ou les libertés, sur l'éducation, etc. C'est souvent le rôle de la "société civile", des associations ou bien des pouvoirs publics de se saisir de ces sujets. Comme ils le font sur les OGM, sur l'énergie ou sur la propriété intellectuelle. Aux USA, les innovateurs de s'embarassent pas de ce genre d'état d'âme. J'ai toujours été surpris par leur optimisme béat, typique de l'esprit "nouvelle frontière" qui habite toujours les entrepreneurs aux USA. Cet optimisme est en tout cas un bon gage de réussite.

Ces observations confirment surtout qu'il ne suffit pas d'écouter ses clients et de surveiller ses concurrents pour

innover. Ceci n'amène généralement qu'à des innovations incrémentales, pas à des innovations de rupture. C'est ce que l'on trouve très (si ce n'est trop) souvent dans l'industrie du logiciel où le processus d'innovation est finalement assez lent. Les véritables innovateurs extrapolent ces besoins utilisateurs, et surtout en imaginer d'autres auxquels la technologie inconnue du commun des mortels (comme les nanotechs) permet de répondre.

D'où l'intérêt de bien relier les laboratoires de recherche avec les entreprises innovantes. Liens qui sont encore trop distendus. Le taux de transformation des projets de recherche en applications commerciales est inférieur à 1% d'après Laurent Kott (INRIA Transfert) avec qui je discutais de la question en mai dernier. Et ce, quels que soient les laboratoires de recherche. Taux de transformation incroyablement faible, d'autant plus que les projets de recherche qui aboutissent dans l'absolu ne sont pas la majorité non plus. En France comme ailleurs, le lien entre les projets les plus fous des chercheurs et de l'esprit d'entreprendre des créateurs d'entreprise mérite donc d'être consolidé. Pour que la science ne soit plus de la fiction!

Cet article a été publié le 8 juillet 2006 et édité en PDF le 23 décembre 2021.
(cc) Olivier Ezratty – “Opinions Libres” – <https://www.oezratty.net>