

Introduction

Pourquoi la physique de Star Trek? Après tout, la création de Gene Roddenberry relève de la science-fiction, non de la science. Dès lors, nombre des merveilles techniques présentes dans la série reposent sur des notions qui peuvent être mal définies, voire contredire notre compréhension habituelle de l'univers. Je n'ai pas voulu écrire un livre qui revienne simplement à souligner les erreurs des auteurs de Star Trek.

Pourtant, je ne pouvais m'ôter ce projet de livre de la tête. Je l'avoue: ce qui m'a séduit, c'est le téléporteur, Réfléchir aux défis à relever pour concevoir cette technologie fictive amène à envisager des domaines aussi divers que l'informatique, les autoroutes de l'information, la physique des particules, la mécanique quantique, l'énergie nucléaire, la construction des télescopes, la biologie complexe, et même la possibilité que l'âme humaine existe! La confrontation de ces idées avec, par exemple, celle de l'espace distordu, et celle du voyage dans le temps rendait le sujet irrésistible.

Je me rendis bientôt compte que ce qui me fascinait là-dedans était proche de ce qui attire encore aujourd'hui les fans de Star Trek, presque trente ans après la diffusion de la première série. C'est-à-dire, comme Q, le farceur omnipotent de Star Trek, l'exprime, « dresser la liste des possibilités inconnues d'existence ». Et aussi, Q en aurait convenu, le plaisir qu'on peut prendre à les imaginer.

Comme Stephen Hawking le constate dans la préface de ce livre, la science-fiction à la mode de Star Trek étend l'imagination humaine. Bien sûr, l'exploration des possibilités infinies que recèle l'avenir - y compris celle d'un monde où l'humanité aurait vu plus loin que ses tensions internationales et raciales et se serait aventurée paisiblement à la découverte d'autres univers - est constitutive du miracle permanent de Star Trek. Et dans la mesure même où elle est au cœur du miracle permanent de la physique moderne, j'ai voulu me concentrer sur elle ici.

Si je me réfère au sondage informel que j'ai effectué l'autre jour en me baladant sur le campus de mon université, le nombre d'Américains incapables de

reconnaître la phrase «Téléportation, Scotty» est à peu près comparable au nombre de personnes n'ayant jamais entendu parler du ketchup. Si l'on se rappelle que la reconstitution de l'Entreprise fut le clou de l'exposition de l'Institution Smithson - alors même qu'une véritable navette spatiale s'y trouvait aussi-, je pense que l'on verra clairement que Star Trek est le vecteur naturel d'une curiosité partagée par bien des gens à l'égard de l'univers. Quel meilleur contexte pour introduire quelques-unes des idées les plus remarquables qui occupent le devant de la scène dans la physique actuelle et annoncent celle de demain.

J'espère que vous apprécierez le voyage autant que moi.

Longue vie à vous, portez-vous bien.