

Comment résoudre les paradoxes temporels ?

Le voyage dans le temps et ses implications fascinent l'être humain depuis l'aube des temps. De nombreuses œuvres de science-fiction ont exploré cette thématique, à tel point que le genre des voyages dans le temps a fait son apparition. On peut citer pêle-mêle "*La machine à explorer le temps*" de H. G. Wells, la trilogie "*Retour vers le futur*", le film "*L'armée des douze singes*" et son dérivé en série tv, le roman "*La fin de l'éternité*" d'Isaac Asimov, le film "*Looper*", ou encore de nombreuses œuvres vidéo-ludiques telles que "*Quantum break*". La liste est longue, et je vous laisse la compléter selon vos goûts. **Pourquoi tant de fascination ?** Imaginez un peu pouvoir revisiter les événements du passé comme vous y étiez, contempler le futur et savoir ce qui nous attend, ou encore influencer sur le passé afin de changer notre présent. Ne serait-ce pas magnifique ? Aujourd'hui, les mathématiciens s'accordent à dire que le voyage dans le temps est théoriquement possible. Mais avant que cela devienne une réalité, il va falloir mieux comprendre comment fonctionne le temps, et fixer des règles strictes pour éviter tout paradoxe qui pourrait causer l'anéantissement de l'espace-temps. Vous voilà prévenus! ;-)

Les paradoxes du voyage dans le temps

Il existe deux principaux paradoxes du voyage dans le temps, mais qui nous amène à nous poser de nombreuses questions sur le fonctionnement du temps, et sur la manière dont on pourrait les résoudre.

- **Le paradoxe du grand-père**

Si un voyageur temporel rencontre son grand-père (ça marche aussi avec la mère, le père, la grand-mère, etc), qui n'a alors pas encore d'enfant, et qu'il le tue, alors cela veut dire que le voyageur temporel ne peut pas exister, ses parents ne pouvant plus naître, et par conséquent que ce voyage temporel ne peut avoir lieu. Mais si on fait cesser d'exister ce voyageur temporel, personne n'a pu tuer son grand père.

- **Le paradoxe de l'écrivain**

Le paradoxe de l'écrivain est le contraire, c'est à dire qu'un événement serait sa propre cause. Par exemple, dans le premier film Terminator, Kyle Reese est envoyé dans le passé par John Connor afin de protéger sa mère du Terminator qui a ordre de l'éliminer. Sauf que Kyle Reese finira par s'éprendre de Sarah Connor et la mettra enceinte de John. L'événement est donc sa propre cause : l'ordre de John de retourner dans le passé a permis sa conception, qui permet à son tour des années plus tard de donner cet ordre.

Comment résoudre les paradoxes temporels ?

Pour résoudre ces deux paradoxes, les auteurs et scénaristes ont trouvé tout un tas de solutions, qui engendre des implications différentes sur la causalité et le futur de notre présent.

- Si deux versions d'un même objet ou d'une même personne se rencontrent, un cataclysme temporel peut se produire, ce qui conduit ainsi le voyageur temporel à éviter de se croiser lui-même, et éviter ainsi des paradoxes.
- Une autre variante est de décider que seule l'une des deux versions continue d'exister.

- Afin d'éviter le paradoxe du grand-père, l'une des solutions est de considérer qu'un voyageur temporel est dans l'impossibilité de pouvoir modifier quoi que ce soit et qu'il n'est là qu'en simple spectateur.
- On peut aussi laisser la possibilité au voyageur temporel d'agir. Il peut croire modifier le passé alors qu'il ne fait que réaliser une action qui s'est déjà produite : Tout s'est déjà déroulé, et tout se déroulera toujours ainsi.
- Pour contrer le paradoxe de l'écrivain, on admet généralement l'utilisation des boucles temporelles, à condition que celles-ci soient crédibles. Exit donc le voyageur temporel qui est son propre père.
- On peut également autoriser la modification du passé par un voyageur temporel, tout en admettant que plus on s'éloigne de cette modification dans le temps, plus les conséquences s'estompent. Ainsi, une modification faite en -1000 avant J.C. n'aurait que peu voire pas du tout d'impact en 2050 après J.C. C'est une vision explorée par les auteurs traditionnels de science-fiction, comme Isaac Asimov dans son roman "*La fin de l'éternité*".
- Au contraire, les nouveaux auteurs de science-fiction prennent le postulat de l'effet papillon, où toute modification du passé, aussi minime soit-elle, aurait des conséquences imprévisibles et désastreuses sur notre présent et le futur. Par exemple, tuer un simple mouton en 500 après J.C. pourrait provoquer la disparition de tous les moutons du monde dans notre présent, si ce simple mouton du passé est en réalité le parent de tous les moutons actuels.
- La théorie des multivers, de l'existence d'univers parallèles est aussi régulièrement utilisée : ainsi lorsqu'on voyage dans le futur, on ne serait pas forcément dans NOTRE futur, mais dans une des versions possibles du futur. On pourrait également voyager dans un passé, qui serait le passé d'un univers parallèle en tout point similaire au nôtre. Ainsi, si l'on tue notre grand-père dans ce passé, nous pourrions continuer d'exister et revenir dans notre présent sans que rien n'ait changé.
- Enfin, on peut également estimer que le temps est un concept mal compris par les humains, et que celui-ci déteste les changements et tend à se réparer de lui-même. Une modification du passé serait possible, mais le temps essaierait de lui-même de revenir à la situation telle qu'elle aurait dû être, annulant ainsi les modifications faites par le voyageur temporel.

Ces situations fascinent toujours autant auteurs et scénaristes : **est-il possible de modifier le passé ? Avec quelles conséquences ?** Cela ne pose-t-il pas un problème éthique ? Cela ne pourrait-il pas briser le continuum espace temps ? Voyage-t-on dans notre propre passé ou dans le passé d'un univers parallèle ? Peut-être aurons-nous un jour l'occasion de voyager dans le temps, suite à des avancées en physique quantique, et d'enfin trouver les réponses à ces questions, qui sait ? Mais si un tel voyage devient possible, nous devons nous fixer des règles à respecter à tout prix. Nous ne savons pas vraiment comment marche le temps et ce qu'il est possible de faire ou non, alors il ne vaudrait mieux pas effectuer une action dans le passé qui pourrait avoir des répercussions désastreuses sur notre présent et notre futur. En attendant, pensez à ne pas vivre dans le passé, à profiter de l'instant présent, et prenez plaisir à imaginer l'avenir !