

L'émergence d'un technotype : la téléportation et sa genèse science-fictionnelle

The emergence of a technotype: teleportation and its science-fiction genesis

Thomas Michaud¹

¹ Laboratoire ISI/Lab RII, Université du Littoral, Côte d'Opale, michaud.thomas@yahoo.fr

RÉSUMÉ. Cet article analyse la téléportation dans la science-fiction à travers le concept de « mythe techno-gestationnel ». Bien qu'elle soit techniquement irréalisable à l'heure actuelle et nécessiterait une rupture paradigmatique majeure, cette technologie fictive joue un rôle crucial en façonnant l'innovation très en amont des processus de recherche et développement. À travers l'étude d'œuvres variées (comme la saga *La Mouche*, *Star Trek*, *Everywhen*, *Terminus des Étoiles*, ou *Hypérion*), l'article démontre la profonde ambivalence de cet imaginaire. D'une part, la téléportation incarne une innovation disruptive et utopique, promettant de révolutionner les mobilités, d'abolir les distances et de faciliter l'expansion cosmique de l'humanité. D'autre part, elle cristallise les angoisses liées à l'hubris scientifique, illustrant les dérives d'une science faustienne par le biais de mutations monstrueuses tragiques ou d'aliénations sociales dystopiques. En conclusion, la science-fiction s'affirme comme un puissant outil prospectif. En nommant l'impensable, elle génère des archétypes technologiques, ou « technotypes ». Ces représentations structurent l'imaginaire collectif et opèrent une fécondation *in imago* capable, à long terme, d'orienter et d'inspirer les programmes de recherche scientifique.

ABSTRACT. This article analyses teleportation in science fiction through the concept of the techno-gestational myth. Although technically impossible at present and requiring a major paradigm shift, this fictional technology plays a crucial role in shaping innovation very early in the research and development process. Through the study of diverse works (such as the saga *The Fly*, *Star Trek*, *Everywhen* and *Hyperion*), the article demonstrates the profound ambivalence of this imagined phenomenon. On the one hand, teleportation embodies a disruptive and utopian innovation, promising to revolutionize mobility, abolish distances and facilitate humanity's cosmic expansion. On the other hand, it crystallizes anxieties linked to scientific hubris, illustrating the excesses of a Faustian science through monstrous mutations, tragic disappearances, and dystopian social alienation. In conclusion, science fiction proves to be a powerful tool for foresight. By naming the unthinkable, it generates technological archetypes, or technotypes. These representations structure the collective imagination and effect a kind of *in imago* fertilization capable, in the long term, of guiding and inspiring scientific research programs.

MOTS-CLÉS. Téléportation, Science-fiction, Technotype, Innovation, Mythe techno-gestationnel.

KEYWORDS. Teleportation, Science fiction, Technotype, Innovation, Techno-gestational Myth.

1. Introduction

La téléportation est une technologie fictionnelle apparue à la fin du dix-neuvième siècle sous la plume d'Edward Page Mitchell dans la nouvelle « *The Man Without a Body* » [MIT, 77]. Il y décrivait une machine désassemblant les atomes pour les transmettre par un fil télégraphique d'un endroit à un autre. L'imaginaire de la téléportation est toutefois bien plus ancien, puisqu'on retrouve dans de nombreux mythes, religions et légendes de différentes cultures, des personnages et des divinités capables de se téléporter grâce à des pouvoirs divins ou magiques.

Cette étude se focalisera sur l'imaginaire science-fictionnel de la téléportation en étudiant plusieurs films et romans mettant en scène cette technologie. Il s'agira d'envisager dans quelle mesure ces fictions diffusent un imaginaire ambivalent susceptible de provoquer le rejet *a priori*, ou au contraire l'attrait pour la réalisation d'une telle innovation. De même, nous nous demanderons dans quelle mesure la téléportation est présentée comme une révolution potentielle pour le secteur des transports tel que nous le percevons aujourd'hui.

La téléportation désigne le transfert d'un objet, d'une information ou d'un état physique d'un point A à un point B sans déplacement physique de la matière à travers l'espace. Si les recherches en sciences dures sont relativement rares, pour l'heure, concernant le transfert de matière, la téléportation quantique est un sujet de plus en plus actuel. En sciences exactes, la téléportation a une définition stricte : elle ne désigne pas le déplacement d'un objet matériel d'un point A à un point B, mais le transfert d'un état quantique d'une particule à une autre via l'intrication quantique, sans que l'espace intermédiaire ne soit traversé par l'information quantique elle-même [BEN 93]. Par ailleurs, la téléportation fut au cœur de réflexions en philosophie de l'esprit. Parfit [PAR 84]

développe dans son livre une expérience de pensée dans laquelle il se demande si l'utilisation d'un téléporteur pour transférer un corps humain de la Terre vers Mars permettrait de maintenir l'identité et la mémoire de la personne faisant l'objet de ce transfert. Outre la science-fiction, la téléportation a donc fait l'objet de recherches en physique et dans d'autres sciences dures, mais aussi en philosophie et sciences sociales.

Si pour l'heure, les recherches scientifiques déclarées dans ce domaine demeurent rares, il convient de s'intéresser à la genèse et aux modalités de diffusion de l'imaginaire d'une technique que nous qualifierons de hautement irréaliste, à moins d'une révolution paradigmatique. À l'image, par exemple, des moteurs permettant les voyages à une vitesse supraluminique ou des technologies de rétrécissement ou d'agrandissement du corps humain, la téléportation constitue une imaginaire technique exploratoire, très en amont du processus de développement technologique. Les représentations fictionnelles se propagent en popularisant l'idée d'une technoscience faustienne capable de mettre au point une innovation aux conséquences bien souvent néfastes pour ses inventeurs. Nous verrons notamment à travers la franchise *La Mouche* que la téléportation condamne le savant et son fils à une métamorphose cruelle, signifiant symboliquement qu'une science prométhéenne mène ses auteurs à une destinée monstrueuse. Dans un autre registre, la série *Star Trek* a popularisé le thème de la téléportation d'une manière beaucoup plus utopique, dans la mesure où cette technologie évite de nombreux voyages en vaisseaux pour les membres de l'Enterprise.

Nous analyserons donc ces récits à travers les concepts de mythe techno-gestationnel [MIC 25] et de technotype (archétype technologique) [MIC 18]. Les différents thèmes véhiculés par les films étudiés permettront de mieux comprendre le fonctionnement de la science-fiction et son rapport avec l'imaginaire technique en général. Cet imaginaire sera appréhendé comme l'expression très en amont du processus d'innovation d'un technotype générant des passions positives et négatives autour de la diffusion possible à l'avenir de la téléportation. Nous concluons cette étude en nous interrogeant sur les conséquences possibles de cet imaginaire futuriste et prospectif, en nous demandant si des opinions technophobes ou technophiles ont déjà émergé de ces fictions. Leur performativité est-elle d'ailleurs souhaitable ? L'article interrogera l'utilité pour l'humanité de se doter sans cesse de nouvelles techniques. Ainsi, la téléportation apporterait-elle un confort supérieur à l'humanité, ou ne risque-t-elle pas de la mener encore davantage vers la perte, en lui générant de nouvelles sources de perturbations physiques et cognitives majeures ? Si pour l'heure cette technologie est essentiellement fictionnelle, le physicien Michio Kaku [KAK 08] l'a classée comme une impossibilité de Classe I, c'est-à-dire une technologie qui ne viole pas les lois de la physique et pourrait voir le jour d'ici un ou deux siècles. Il affirme notamment que la théorie quantique, proposée par des scientifiques comme Schrödinger et Heisenberg, révèle que les particules peuvent adopter des comportements improbables, permettant la possibilité théorique de la téléportation au niveau quantique. Toutefois, Kaku souligne que la dématérialisation d'un corps libérerait l'énergie équivalente à une bombe de plusieurs mégatonnes si elle n'était pas contrôlée.

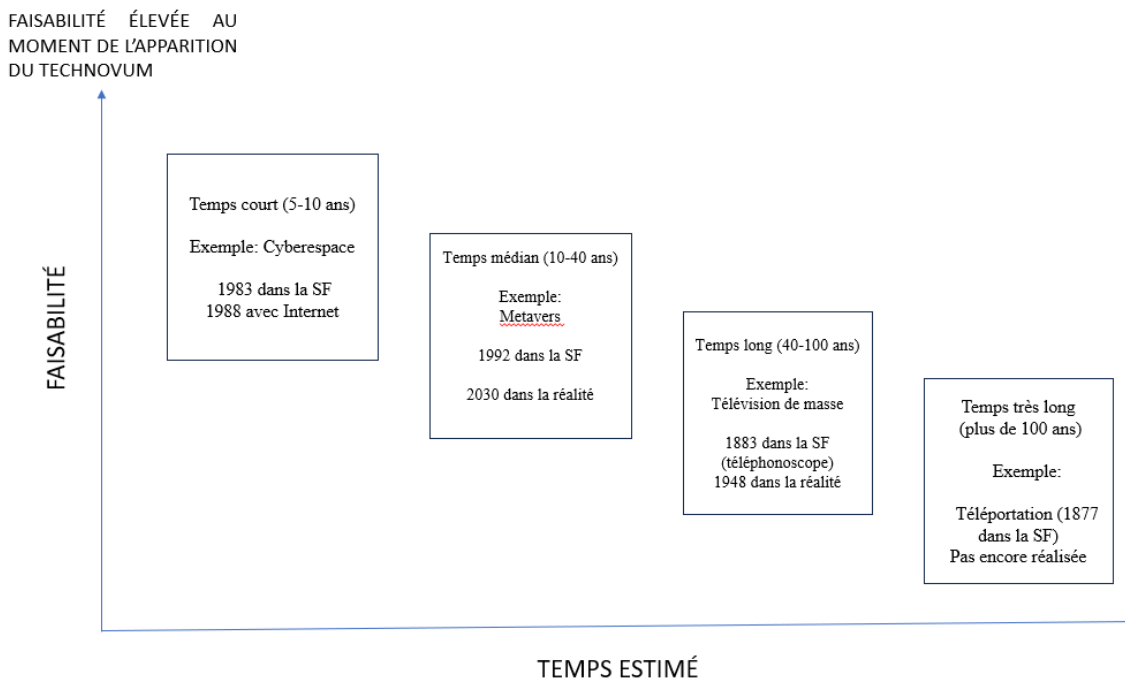
Ainsi, la téléportation est-elle l'avenir lointain des transports ? En permettant de se déplacer d'un point à un autre en une fraction de seconde, cette technologie imaginaire a nourri de nombreux fantasmes depuis des décennies, dont cet article propose de cartographier les principales tendances. Après avoir analysé différents cas de technologies de téléportation dans différentes œuvres de science-fiction, nous nous demanderons dans quelle mesure il est possible d'évoquer à ce sujet un mythe techno-gestationnel, avant d'en décrire les mécanismes d'influence sur l'innovation technoscientifique.

2. Le Telepomp de Mitchell

Dans sa nouvelle *A Man without a Body*, Mitchell [MIT 77] introduisait le thème de la téléportation. Le texte relate la rencontre d'un individu avec la tête décapitée, mais consciente du Professeur Dunmkopf (signifiant « stupide » en allemand), un scientifique qui a inventé le Telepomp, un appareil capable de transmettre la matière en la désintégrant en atomes pour la reconstituer à un autre pôle via un fil électrique. Après avoir réussi à téléporter de la matière organique, comme des timbres-poste, le professeur décide de tester la machine sur un organisme vivant, en l'occurrence un chat nommé Thomas. Ce dernier est soumis à un puissant courant électrique et disparaît, avant de réapparaître dans la pièce voisine. Ce succès incite le scientifique à tester la machine sur lui-même, mais une panne d'électricité provoque la disparition de son corps dans le processus de matérialisation.

Cette nouvelle est le premier cas recensé d'apparition de la technologie de téléportation dans la science-fiction. Le Telepomp est donc le technovum (novum technologique) originel du secteur de la téléportation. Il entraîna par la suite la création de nombreux récits, s'insérant dans de multiples histoires. Bien que pour l'heure irréalisable techniquement, elle suit un processus classique de nombreuses autres technologies imaginaires qui ont fini par se réaliser après plusieurs décennies de gestation dans les arcanes de l'imaginaire technique [MIC 17].

Toutefois, la téléportation prend une forme spécifique, puisque près de 150 ans après son apparition fictionnelle, elle demeure une impossibilité technique. Sa réalisation pourrait donc avoir lieu dans un temps long. En effet, nous pouvons distinguer dans les technologies fictionnelles celles qui se réalisent sur un temps court (5 à 10 ans), un temps médian (10 à 40 ans), un temps long (40 à 100 ans), voir un temps très long (plus de 100 ans), et celles qui ne se réaliseront jamais.



3. La Mouche noire, premier film sur la téléportation.

Le film débute par une scène de meurtre. Hélène Delambre admet qu'elle a assassiné son mari André en lui écrasant la tête avec une presse dans son usine. Elle doit avouer qu'elle n'a pas vraiment eu le choix, et que ce drame résulte en fait d'une demande d'André, à qui il est arrivé malheur et qui n'avait plus d'autres solutions que le suicide. Savant inventeur, il avait en effet réussi à mettre au point une machine capable de désintégrer et de réintégrer la matière. Très fier de cette technologie, il la montre à sa femme et lui explique qu'il s'agit d'une invention révolutionnaire, qui permettra de lutter contre la pauvreté en transportant par exemple d'un endroit à l'autre de la planète les surplus alimentaires. Il imagine de telles machines situées un peu partout sur Terre et même sur d'autres astres, promettant une présence humaine interplanétaire. La première expérience n'est qu'un demi-succès puisqu'un cendrier est bien téléporté (le terme n'est jamais utilisé), mais les motifs sont imprimés à l'envers. André travaille à perfectionner sa machine, mais lorsqu'il veut téléporter son chat, celui-ci ne réapparaît pas de l'autre côté de la pièce. Puis, après une expérience réussie sur un rongeur, il décide de tenter de se téléporter lui-même. Mais une mouche se glisse dans l'appareil, ce qui provoque la fusion des deux êtres. André se retrouve avec une tête et une main de mouche, et la mouche est dotée de la tête d'André. Il faut retrouver la mouche à tête blanche pour la repositionner avec André dans la machine afin que les deux êtres retrouvent leur apparence normale. Mais Hélène ne parvient pas à capturer l'insecte, et André dégénère, devenant un monstre, mi-homme, mi-mouche. Il demande à être tué. Lorsqu'Hélène raconte son histoire à l'inspecteur chargé de l'enquête, celui-ci la croit folle et demande son internement psychiatrique, afin d'éviter qu'elle s'en prenne à son fils. Mais ce dernier avertit son oncle, proche de l'enquête, de la présence de la mouche à tête blanche dans une toile d'araignée dans le jardin, prête à être dévorée. L'inspecteur Charas écrase la mouche avec une pierre, mais constate qu'elle a bien la tête d'André, prenant conscience qu'Hélène n'est pas folle, mais prise dans une histoire qui dépasse l'entendement.

Le film est une adaptation d'une nouvelle de George Langelaan [LAN 57]. Il est un des premiers à mettre en scène un téléporteur, technologie qui fit par la suite le succès de la série *Star Trek*. Le film a eu deux suites, *Le Retour de la mouche* (1959) et *La Malédiction de la mouche* (1965). Il a fait l'objet d'un remake célèbre de David Cronenberg, *La Mouche* (1986). Cette fiction contribua à construire la mythologie d'un secteur scientifique qui ne connaît que peu de développements pratiques. La téléportation demeure une technologie utopique et ne suscite

que peu de recherches. Pourtant, une telle innovation révolutionnerait l'économie des transports, rendant obsolètes voitures, avions, trains et bateaux.

Dans le film, Hélène n'est pas prise au sérieux quand elle raconte son histoire, l'inspecteur ne croyant pas à la science-fiction, assimilée à un discours psychopathologique servant à justifier un crime. La technologie de téléportation est mise en scène à plusieurs reprises dans le film, puis finalement détruite par son inventeur, qui y voit un danger pour l'humanité. Si le scientifique avait une foi immodérée dans la connaissance et pensait qu'elle pouvait changer le monde, ne tenant pas compte du scepticisme de sa femme, il doit pourtant se rendre à l'évidence qu'une erreur dans sa quête du savoir le mène à une situation désespérée. Le film montre les dérives de la science et de l'ambition d'un chercheur qui sacrifie sa vie de famille dans sa quête de la machine ultime. Le savant n'est pas fou, mais se transforme en monstre à cause de son invention. La science semble rendre monstrueux ceux qui la développent et les mener à la perdition.

Il n'en reste pas moins que l'on retiendra de ce film la technologie utopique, qui bien que détruite à la fin, est fort prometteuse et fait rêver le spectateur des applications possibles d'une telle innovation.

4. Le Retour de la mouche et la symbolique muscaïde de l'hubris

Le film *Le Retour de la mouche* (1959) est la suite directe du film *La Mouche noire*. Il se déroule quinze ans après la mort d'André Delambre et son fils est désormais adulte. Après les funérailles de sa mère, son oncle lui révèle la vérité sur les conditions tragiques de la disparition de son père. Fasciné par cette histoire et malgré les conseils de son aîné, le jeune Philippe décide de prolonger les travaux de son père. Il souhaite réaliser un téléporteur dans un laboratoire construit dans le sous-sol de la demeure familiale, où il vit avec sa femme et une domestique. Pour l'aider, il engage un assistant qui se révèle être un escroc qui cherche à l'espionner pour revendre les secrets du désintégré-intégrateur à des industriels, qui souhaitent en tirer profit. Allan est surpris par un inspecteur qu'il assomme et fait entrer dans la machine, après que celle-ci a servi à faire disparaître un rat. L'homme ressort avec des mains et des pieds de rongeur, et le rat se retrouve avec des membres humains. Allan Hinds fait disparaître les deux corps, mais Philippe le soupçonne et les deux hommes finissent par se battre. Le scientifique est assommé et Allan le met à son tour dans le téléporteur avec une mouche. Philippe subit le même destin que son père. Il réapparaît avec une tête, une patte et un bras de mouche géante. La mouche se retrouve avec la tête et un membre miniature de Philippe. L'homme-mouche s'échappe et se venge en assassinant Allan et ses commanditaires. Il revient chez lui, et son oncle et l'inspecteur Beauchamp parviennent à récupérer la mouche pour faire « refusionner » les deux entités, redonnant une forme humaine à Philippe. Le film se termine donc sur une note positive, puisque le scientifique ne subit pas le même sort que son père.

Le chercheur a voulu jouer à Dieu et s'est retrouvé transformé en mouche, comme son père. Les trois opus de la saga *La mouche noire*, plus les deux films des années 1980 sur le même thème, ont contribué à assimiler la recherche et développement sur la téléportation à l'hubris scientifique et à la symbolique de cet insecte.

À l'inverse de l'abeille, travailleuse et du papillon, synonyme de beauté, la mouche est un symbole de putréfaction physique et de corruption morale, dans la mesure où elle se nourrit de déchets et pond dans les cadavres. Dans l'art, sur les natures mortes du XVII^e siècle, peindre une mouche sur un fruit ou un crâne symbolisait la mort guettant le vivant et rappelait que tout était éphémère. Dans la tradition judéo-chrétienne, Belzébuth signifie littéralement « le seigneur des mouches ». Il est le prince des démons, et les mouches sont considérées comme ses émissaires, propageant le péché et la maladie. Avec la franchise *La mouche* dans la science-fiction, la mouche est devenue synonyme d'accident scientifique, de perte de l'humanité des savants dans leur quête d'une vérité et d'une connaissance interdite par Dieu. Notons toutefois que dans l'Égypte ancienne, la mouche avait une symbolique positive, représentant la persévérance au combat. Les soldats les plus braves recevaient une décoration appelée la Mouche d'Or. Ainsi, les représentations de la mouche sont ambivalentes dans l'imaginaire humain. Plus souvent négatif que positif, l'imaginaire de cet insecte dans la saga étudiée ici rappelle que la recherche sur la téléportation pourrait bien mener à une forme de malédiction pour les chercheurs intéressés par cette discipline. Comme souvent, la science-fiction traduit la dimension tragique de la recherche scientifique, en associant les savants à des symboles négatifs, relatifs à la folie (le savant fou), ou au démon (la mouche, proche de Belzébuth). Cet imaginaire permet de refléter les dangers d'une science sans conscience, aveuglée par les perspectives de succès et de fortune. L'hubris scientifique est ainsi mise en lumière et critiquée. La franchise *La Mouche* montre des scientifiques à l'avant-garde de la téléportation maudits sur plusieurs générations pour leur quête. Alors, la téléportation est-elle vraiment une technologie démoniaque, dont les chercheurs souhaitant la

créer seraient voués à la perte ? Nous verrons dans la suite de cet article que de nombreuses œuvres littéraires, dont certaines sont antérieures à la mythologie muscaïde, soulèvent d'autres travers éthiques, symboliques, voire philosophiques de la téléportation, alors que d'autres encore y voient des avantages importants et érigent cette technologie au paroxysme des innovations révolutionnaires pour l'humanité.

5. La Malédiction de la mouche, et les expériences interdites pour développer le téléporteur

Dans le film *La Malédiction de la mouche* (1965), Henri Delambre, le fils d'André, le savant du premier film, poursuit les travaux sur la téléportation de son père avec ses deux fils, Martin et Albert. Martin Delambre tombe amoureux de Patricia Stanley, échappée d'un hôpital psychiatrique. Ils se marient après quelques jours et habitent dans le manoir familial au Québec. Patricia découvre que son mari réalise des expériences de téléportation sur des humains, qui sont enfermés dans des cages comme des animaux et sont atrocement mutilés. L'ex-femme de Martin, Judith, a elle aussi été victime d'un test défectueux qui a provoqué la détérioration de sa face et d'une partie d'un de ses bras. De même, les membres de la famille Delambre sont victimes d'un vieillissement accéléré et doivent s'injecter un sérum spécial pour ralentir les effets de séquelles génétiques liées aux fusions passées de leurs ancêtres avec des mouches lors des tests de téléportation. La police finit par découvrir les tests sur les humains des Delambre à l'occasion d'une enquête sur la disparition de Patricia. Le patriarche de la famille, sentant le vent tourner, libère les cobayes et tente de les téléporter, mais la machine dysfonctionne et les créatures, ainsi que Martin, qui a tenté de s'enfuir vers Londres en se téléportant, ressortent liquéfiés de l'expérience.

Le film s'achève par la destruction de la lignée Delambre, qui n'aura finalement pas réussi à mettre au point son téléporteur. Toutefois, Martin était profondément imprégné par cet objectif, évoquant les aspects révolutionnaires de cette invention, qui pourrait selon lui permettre, par exemple, d'acheminer à l'endroit de catastrophes les meilleurs ingénieurs et experts de la planète pour venir en aide aux victimes. Si cette technologie apparaissait comme révolutionnaire, l'imaginaire science-fictionnel ne l'a pas présentée sous son meilleur jour dans les années 1950-1960.

Le premier volet de la trilogie a rencontré un grand succès populaire, rapportant six fois plus d'argent que les montants investis pour sa production. Considéré comme un chef-d'œuvre, ses suites ne connurent pas le même succès. *Le Retour de la mouche* est ainsi souvent considéré comme un nanar en raison de la grosse tête de mouche qui a pu sembler un peu ridicule à un certain nombre de critiques. Le dernier volet est quant à lui demeuré peu connu et fut peu diffusé à l'époque.

Il n'en reste pas moins que ces fictions jetaient les bases de l'imaginaire de la téléportation, le téléporteur devenant une technologie source de fantasmes dans l'imaginaire collectif. La machine sortait de l'anonymat d'œuvres de science-fiction peu diffusées jusqu'alors pour entrer dans la pop culture américaine et mondiale.

Par la suite, quelques publications scientifiques firent référence à ces œuvres pour traiter de téléportation quantique, mais aussi de génétique. À titre d'exemple, mentionnons les livres *Dance of the Photons : From Einstein to Quantum Teleportation* [ZEI, 10] ou *Teleportation : The Impossible Leap* [DAR 07]. Un article d'Anton Zeilinger dans *Scientific American* [ZEL 00] explorait aussi l'apport de l'imaginaire science-fictionnel aux théories scientifiques sur la téléportation quantique. Si les publications académiques et scientifiques ne prennent que rarement au sérieux ces fictions dans la mesure où elles ne respectent pas les lois de la physique contemporaine, elles y font toutefois parfois référence, signifiant que la perspective de créer un téléporteur appartient à un imaginaire collectif orienté par les mythes science-fictionnels.

6. La Mouche et le body-horror

Le film *La mouche* (1986) de David Cronenberg, est un remake de *La mouche noire*, réalisé par Kurt Neumann en 1958.

Seth Brundle, un brillant scientifique, rencontre une journaliste, Veronica Quaife, lors d'un cocktail. Il la convainc de venir visiter son laboratoire, où il lui fait une démonstration de son invention, le télépod, qui permet de transférer la matière d'une cabine à une autre. Seth est victime du mal des transports, ce qui l'a incité à rechercher une solution pour se déplacer sans utiliser les véhicules traditionnels. Il est subventionné par une entreprise, mais lui seul connaît vraiment le motif de ses recherches. Il refuse donc que Veronica divulgue les secrets de la

téléportation dans un article de sa revue. Il lui propose toutefois de l'accompagner dans ses investigations dans le but d'écrire un livre quand il aura réussi à téléporter un être vivant. En effet, il est ennuyé, car ses expériences sur les singes sont systématiquement des échecs. Les malheureux primates finissent décharnés et le corps explosé lors du transfert. Seth finit toutefois par trouver une solution en reprogrammant son ordinateur, et un soir, alors que Veronica, avec qui il entretient une liaison, s'est absentée pour rejoindre son ex-petit ami, il décide de tenter de se téléporter. Il s'agit du premier test sur un être humain. L'expérience réussit parfaitement, mais Seth ne s'est pas rendu compte qu'une mouche s'était insérée dans le télépod au moment de l'activation de la machine.

Peu après être sorti de l'engin, il se sent animé d'une forme prodigieuse. Ses performances sexuelles sont décuplées, il se met à pratiquer la gymnastique comme un athlète de haut niveau. Toutefois, Veronica se rend compte que d'étranges poils lui poussent dans le dos. Elle les fait analyser et réalise qu'ils ne sont pas humains et appartiennent à un insecte. De plus, Seth devient plus agressif, son comportement change et Veronica s'éloigne de lui. Il réalise plus tard que son corps subit des mutations importantes. Ses ongles et ses dents tombent. Son visage se transforme. Il consulte son ordinateur et réalise que celui-ci a réalisé une fusion génético-moléculaire des deux corps, de l'humain et de la mouche. Il est donc voué à devenir une mouche humaine.

Il devient capable de marcher sur les murs et au plafond, et semble accepter son sort, tout en cherchant à retrouver une apparence normale. Dans le même temps, Veronica découvre qu'elle est enceinte et redoute que l'enfant soit un monstre, compte tenu de l'apparence repoussante de son géniteur. Elle décide de se faire avorter, mais Seth l'enlève dans la clinique et la ramène dans son laboratoire. L'ancien compagnon de Veronica vient à son secours armé d'un fusil, mais est blessé grièvement par Seth, qui est devenu très agressif, cherchant à faire fusionner les corps de l'embryon, de Veronica et le sien dans une ultime téléportation. Le processus échoue et Veronica abat l'homme mouche d'une balle en pleine tête.

Ce film de science-fiction horrifique présente les conséquences négatives d'un dysfonctionnement de la téléportation sur le corps humain. Seth se transforme en mouche et est présenté comme un véritable monstre. Une telle fiction a popularisé le thème de la téléportation, sans pour autant en montrer le côté positif, à l'inverse de la série *Star Trek*, qui montrait l'intérêt d'une telle technologie pour le transport des individus. Là, l'expérience tourne mal et le scientifique est victime de son rêve démiurgique de donner à l'humanité une technologie qui révolutionnerait la manière de se déplacer sur la planète et dans le système solaire.

Ainsi, le processus de recherche sur la téléportation bénéficie-t-il ou nuit-il d'une telle fiction ? En effet, le public pourrait ressentir une frayeur légitime à l'encontre d'une technologie menant à de telles atrocités. Qui pourrait souhaiter qu'une telle innovation voie le jour, au risque qu'un dysfonctionnement, même isolé, puisse provoquer de telles souffrances chez la personne qui en serait victime ? Pour l'heure, les recherches sur la téléportation sont marginales, bien que théoriquement viables. Les films issus de la nouvelle *La mouche* ont contribué à diffuser l'idée de téléportation dans la société, et notamment dans les communautés d'ingénieurs. Ils ont toutefois participé à l'élaboration d'une certaine défiance vis-à-vis de son émergence. Le film *La mouche* remet notamment en question un processus d'innovation mené par un savant solitaire et probablement un peu fou, victime de son ambition démesurée. Il est toutefois probable que dans quelques années, quand un chercheur découvrira le moyen de rendre possible la téléportation, l'apport de ces récits à la construction d'un imaginaire scientifique performatif soit évoqué. Les scientifiques devront admettre la contribution de ces fictions au processus d'innovation, en stimulant l'imaginaire collectif à même de concevoir les applications positives d'une telle machine, la fusion des intellects menant à des découvertes majeures et à la commercialisation massive de cette invention révolutionnaire.

7. *La Mouche 2* et la R&D pour développer un télépod

Le film *La Mouche 2* (1989) débute quelques mois après la mort de Seth Brundle, alors que sa femme attend un enfant de lui. Cette dernière accouche dans un laboratoire de l'entreprise Bartok. Sa progéniture, nommée Martin, est un enfant très intelligent, dont le développement physique est très rapide. À cinq ans, il a le corps d'un jeune homme d'une vingtaine d'années. Son père adoptif, patron de l'entreprise, lui propose de reprendre les travaux de son géniteur dans le but de mettre au point les télépods, ces machines capables de téléporter la matière. Martin accepte et tombe amoureux d'une jeune femme, Beth Logan, travaillant aussi pour cette entreprise, mais pour un service effectuant des expériences très cruelles sur les animaux. Le but des tests pratiqués dans ce centre de recherche n'est jamais clairement explicité, mais on apprend que Bartok souhaite contrôler la forme et la fonction de toute vie sur Terre grâce à la technologie que Martin est censé mettre au point. Il touche au but, mais commence

sa métamorphose. Il se transforme progressivement en monstre d'une puissance et d'une violence stupéfiantes. Il décide de fuir chez Beth, qui le dénonce à Bartok, qui le place dans un laboratoire, où il est à l'état de cocon. Après son éclosion, et l'assassinat de nombreux gardes dans des conditions atroces (il crache par exemple de l'acide sur le visage d'un policier, qui se désagrège et le fait souffrir horriblement), il finit par attraper Bartok et à l'emmener avec lui dans un télépod. De la sorte, Martin pense qu'il réussira à guérir de sa mutation monstrueuse, les gènes sains de Bartok recombinaison sa structure génétique. L'expérience fonctionne, Martin reprend sa forme humaine, alors que Bartok sort du télépod sous une forme monstrueuse. Il est alors placé dans une cage, domicile jusqu'alors des animaux sur lesquels il pratiquait des tests extrêmement dégradants.

Cette fiction est avant tout un film de science-fiction horrifique, mais dont nous retiendrons le traitement de la technologie imaginaire, c'est-à-dire le télépod. Dans *La Mouche*, Seth Brundle a réussi à mettre au point la téléportation, mais emporte son secret dans sa tombe. Son fils est autant, voire plus intelligent que lui, et parvient à percer les secrets d'une physique accessible seulement à quelques génies dans le monde. Bartok est déçu que les recherches de ses savants n'aient mené qu'à des échecs et demande à Martin de résoudre l'énigme, ce qu'il finit par accepter, malgré le souvenir douloureux de son chien maltraité dans une expérience de télépod s'étant soldée par un échec. Les premiers tests mènent à des résultats problématiques. Les créatures organiques, comme les plantes ou les animaux, explosent ou ressortent métamorphosées sous une forme monstrueuse. Toutefois, Martin parvient à téléporter un adorable chaton qui sort sans séquelles de son étonnant voyage. Bartok est une nouvelle entreprise démoniaque de la science-fiction, cherchant à percer les secrets de la physique de la téléportation dans un but d'enrichissement. Il n'hésite pas pour cela à pratiquer des expériences dénuées de toute éthique sur les animaux, et même sur les êtres humains, puisque le jeune Martin passe ses premières années enfermé dans un laboratoire expérimental à effectuer des tests, sans rencontrer d'autres enfants. Le film est une critique d'une science faustienne prête à toutes les dérives pour parvenir à mettre au point les technologies les plus révolutionnaires. Bartok est finalement puni de son ambition exagérée et de son manque de moralité, en étant abaissé au niveau des cobayes qu'il exploitait jusqu'alors sans vergogne.

Martin parvient toutefois à faire du télépod une technologie curative, capable de le soigner de la maladie rare et héréditaire qui le ronge. Il apprend d'ailleurs cette information tardivement, personne ne lui ayant annoncé que son père avait fusionné son ADN avec celui d'une mouche. Rappelons que dans *La Mouche*, Seth a tenté à la fin du film de se soigner en attirant sa petite amie et mère de Martin dans le télépod. La jeune femme était parvenue à éviter se sort sinistre pour elle en lui tirant une balle dans la tête. En effet, Seth aurait retrouvé une apparence normale, mais sa compagne serait devenue un monstre.

La saga *La Mouche* ne traite que rarement des conséquences pour l'humanité d'une généralisation de la téléportation. Elle s'intéresse davantage à la dimension monstrueuse du processus d'innovation, puisque les savants qui développent cette technologie se transforment en créatures hideuses, comme punis par leur ambition démesurée. Ces films mettent en garde les savants sur le risque de développer des pathologies rares liées à leurs expériences interdites. De même, les autres scientifiques de ces films apparaissent comme des êtres froids, dénués de toute humanité, travaillant d'une manière automatique au service des intérêts capitalistes. Leur fin est d'ailleurs tragique puisqu'ils sont assassinés par le Martin devenu monstrueux. Les savants géniaux, en l'occurrence Seth et Martin sont victimes du syndrome de la croissance accélérée, dite de Brundle, comme si les scientifiques les plus révolutionnaires devaient payer de leur vie et de leur santé le prix de leurs découvertes prodigieuses.

8. *Everywhen*, et la disparition des utilisateurs de téléporteurs

Le film norvégien *Everywhen* (2013) met en scène Ian Finch, un jeune homme qui se retrouve pris au piège d'un univers parallèle après avoir utilisé un téléporteur. Avant son départ, il avait laissé son petit frère seul, et il réalise que ce dernier a des tendances suicidaires. Il doit tout faire pour retourner dans son monde pour lui sauver la vie. Dans le monde de ce film, la téléportation a été inventée il y a un an et demi par un certain Thomas Wilfred. La plus grande partie de la population l'utilise pour ses déplacements. Toutefois, lors de la dernière année, les taux de disparition d'individus augmentent d'une manière inquiétante. Pire, lors des derniers jours, plus de trois milliards de personnes dans le monde ont disparu. La collision des atomes lors de leur téléportation les a menés dans un univers parallèle, quasiment semblable à leur monde d'origine, mais différent sur certains détails. Elles ne peuvent par exemple pas voir leur reflet dans un miroir. Les nombreux individus qui réalisent que leur nouvelle vie ne correspond pas à celle qu'ils avaient auparavant choisissent soit de se suicider soit de manifester. Il existe un double de chaque individu dans la réalité parallèle, et il est souvent troublant d'y être confronté. Après avoir

rencontré Thomas Wilfred, Ian réalise que sa seule solution pour repartir dans son monde est de trouver une puce qui se trouve dans le laboratoire de l'inventeur. Il n'en existe qu'un nombre réduit, ce qui interdit à l'immense majorité de la population de rejoindre la réalité. Aidé par le frère biologique de son petit frère adoptif, il parvient à revenir dans le réel. Mais il découvre que le monde dans lequel il est arrivé est en fait toujours une réalité alternative, dans la mesure où il ne se voit pas dans le miroir.

Ce film est intéressant, car il propose une réflexion sur les conséquences potentiellement catastrophiques d'une utilisation inappropriée de la téléportation. Si cette technologie a permis de révolutionner les transports, son inventeur ne dispose que d'une connaissance partielle de son fonctionnement. C'est ainsi que seules les personnes qui n'utilisent pas les téléporteurs peuvent rester dans la réalité. Les autres disparaissent, sans qu'il existe de moyen de les faire revenir massivement.

Cette fiction véhicule d'ores et déjà un imaginaire technophobe, en envisageant un dysfonctionnement majeur des téléporteurs, menant à un univers parallèle duquel il est impossible de revenir. Comme souvent, la science-fiction imagine une situation dramatique liée à l'utilisation d'une technologie pourtant révolutionnaire. De telles histoires pourraient ainsi ralentir le processus d'innovation, le public redoutant que la réalisation de telles machines mène aux catastrophes envisagées dans les fictions. Au contraire, elles pourraient contribuer à susciter un désir inconscient dans la population et chez quelques scientifiques visionnaires.

Il est ainsi possible que ce film ait diffusé dans l'imaginaire collectif l'idée d'une possible disparition définitive des individus lors du processus de désatomisation. *Everywhen* développe aussi le thème des puces mémorielles, diffusées massivement dans la société. Il est ainsi possible d'apprendre un métier rapidement, grâce à une puce implantée. À la suite des nombreuses disparitions, il est nécessaire de former un grand nombre de policiers grâce à cette technique. De plus, le Thomas Wilfred de la réalité alternative confie à Ian une puce regroupant l'ensemble de ses souvenirs et connaissances afin qu'il prolonge sa pensée après sa mort et essaie de trouver une solution au dysfonctionnement des téléporteurs. Une telle technologie permettant de faciliter la formation des individus pourrait révolutionner l'enseignement et l'assimilation des compétences professionnelles à l'avenir. La puce mémorielle est une technologie utopique appartenant à un imaginaire cyborgien ambivalent. En effet, dans la bande dessinée *Ce que nous sommes*, de Zep [ZEP 22], le héros utilise cette technologie dans une ville utopique où il maîtrise l'ensemble des connaissances disponibles, parle toutes les langues et est doté d'une intelligence prodigieuse. Mais lorsque la puce dysfonctionne, il ne sait plus rien et devient aussi vulnérable qu'un enfant.

Everywhen est un film à petit budget, qui a toutefois le mérite d'aborder le thème de la téléportation d'une manière originale. Si aucune solution n'est trouvée à la fin au problème technique ayant causé la disparition de milliards d'humains, le spectateur ne pourra que s'interroger sur l'éventualité d'une telle catastrophe de grande ampleur à l'heure de la réalisation de la téléportation. La science-fiction a souvent imaginé les conséquences négatives ou dystopiques d'innovations technologiques. Cet imaginaire a bien souvent pour seul effet de diffuser dans la société le souhait de voir ces machines commercialisées, les individus voyant dans la catastrophe un biais scénaristique visant à mettre en scène une technologie qui n'aurait rien d'attrayant si elle n'était montrée que sous son jour favorable. Le capitalisme aura pour vertu de mettre au point une technologie fonctionnant le mieux possible, avec un faible nombre de dysfonctionnements.

La plupart des œuvres de SF soulèvent une question de physique réelle : si le téléporteur scanne vos atomes, détruit votre corps original et recrée une copie parfaite à l'arrivée, est-ce que vous venez de voyager ou est-ce que vous venez de mourir pour laisser la place à un clone qui possède vos souvenirs ? Cette question sera certainement au centre de la réflexion sur l'éthique de la recherche en téléportation dans les prochaines décennies. Elle se retrouve aussi dans les projets visant à télécharger l'esprit humain dans des simulations numériques ou pour réaliser du *mind uploading* d'un corps humain à un robot, par exemple. Les scénarios de science-fiction décrivent des technologies qui nécessiteraient une puissance de calcul phénoménale, des niveaux d'énergie colossaux, et surtout de percer des énigmes métaphysiques fondamentales comme la structure et le fonctionnement de l'âme humaine.

9. Le jaunting, une nouvelle faculté psychique subversive

Dans le roman *Terminus des Étoiles*, Alfred Bester [BES 56] décrivait la téléportation comme une faculté psychique permettant de se déplacer par la seule force de l'esprit. Le jaunting a ainsi radicalement transformé la société humaine. Le phénomène a été découvert accidentellement au 24^e siècle dans un laboratoire. Un chercheur nommé Jaunte a mis le feu à son établi, a hurlé pour obtenir un extincteur et s'est retrouvé instantanément à côté

de lui, à 70 pieds (environ 21 mètres) de son point de départ. Les scientifiques ont ensuite étudié Jaunte en l'enfermant dans un réservoir incassable rempli d'eau pour voir si la menace de mort déclenchait à nouveau la téléportation, ce qui fut le cas. Par la suite, des volontaires suicidaires ont été sélectionnés pour établir les principes du jaunting. 80 % sont morts, mais 20 % ont réussi à jaunter, ce qui a permis de codifier la pratique pour le grand public. Le jaunting est une aptitude naturelle similaire à la vue, mais qui nécessite un entraînement pour être développée. Toutefois, il faut impérativement connaître le lieu vers lequel on veut se téléporter, et celui-ci ne peut excéder 1 000 miles (environ 1 609 km). Le moindre doute dans sa capacité à jaunter peut bloquer le processus. Il est aussi impossible de jaunter dans le vide spatial, les essais ayant mené à des disparitions fatales. Toutefois, l'histoire du jaunting connaît un tournant majeur avec Gully Foyle. Abandonné dans l'espace, il réussit, sous l'effet du délire et d'une volonté de survie extrême, à effectuer un jaunte spatial de 600 000 miles pour retourner sur l'épave du *Nomad*. À la fin du récit, Foyle transcende les limites de l'espace et du temps, parvenant à jaunter vers d'autres étoiles comme Rigel, Vega et Aldébaran, offrant ainsi les étoiles à l'humanité.

Dans ce récit, la téléportation n'est donc pas permise par le développement d'une technologie, mais par la découverte d'un nouveau sens, d'une nouvelle faculté psychique. Le jaunting a engendré une révolution des transports pour le plus grand nombre. Toutefois, le luxe consistait à ne pas jaunter. L'élite sociale, comme le clan Presteigh, affiche sa richesse en utilisant des moyens de transport archaïques comme les calèches, les voitures, les trains ou les yachts. Le jaunting a permis aux individus de vivre dans des régions isolées tout en travaillant dans les métropoles. Par exemple, des employés peuvent venir du Groenland à New York juste pour leur pause déjeuner. L'apparition du jaunting a provoqué l'effondrement des structures économiques, entraînant des grèves, des émeutes pour les terres exploitables et la désertion des bidonvilles par les pauvres au profit des plaines et forêts. La facilité de déplacement a favorisé la propagation rapide des maladies vers de nouveaux territoires.

Il est possible d'empêcher le jaunting par quatre méthodes, la commotion, la sédation, la lobotomie, en brûlant une partie du cerveau, ou la dissimulation. En effet, un jaunter ne peut pas se déplacer s'il ne peut pas visualiser son point de départ ou d'arrivée. C'est pourquoi les prisons maintiennent les détenus dans l'obscurité et le silence total pour les désorienter.

Le jaunting est donc une manière de se téléporter non technologique, mais toutefois révolutionnaire pour l'organisation de la société. L'apparition de cette innovation psychique est un élément plus fantastique que réellement crédible. Toutefois, ce *novum* implique la nécessité de mettre au point des tactiques protectrices pour les espaces privés, mais aussi pour protéger les individus, et notamment les femmes, d'agression par jaunting.

10. La téléportation chez Asimov

En 1955, Isaac Asimov [ASI 55] publia une nouvelle intitulée « It's Such A Beautiful Day » dans *Star Science Fiction Stories No.3*, dans laquelle il évoquait la téléportation. L'histoire se déroule en avril 2117. La téléportation est devenue la norme, rendant les véhicules obsolètes. Certaines zones résidentielles ne possèdent même plus de routes, chaque maison étant un petit château isolé accessible uniquement par téléportation, dispositif nommé la Porte (Door en version en originale). Les Portes sont installées dans les domiciles, les écoles, les bureaux médicaux et les usines. Elles nécessitent beaucoup d'énergie pour fonctionner, impliquant un coût élevé, ce qui contraint les familles les moins aisées à économiser leur utilisation. Le fonctionnement de cette machine repose sur la conversion des atomes de l'utilisateur en champs énergétiques, à les transmettre vers une autre partie de l'espace et à les reconvertir en matière instantanément. Durant l'instant du transfert, la personne n'est plus vivante. L'utilisateur entre des coordonnées (co-ords) sur un panneau de commande pour déterminer la destination. Les distances n'ont plus d'importance. Une personne peut se rendre à New York, dans l'Iowa, ou même à Canton en Chine instantanément pour une visite ou un festival, et revenir tout aussi vite. La dépendance aux Portes a créé une aversion profonde pour l'extérieur. Les gens perçoivent l'air libre comme sale, rempli de germes et soumis à des conditions météorologiques désagréables (pluie, froid). Se déplacer physiquement, en marchant dehors, est considéré comme un comportement anormal, voire névrotique. La nouvelle souligne les dérives d'une telle technologie qui, bien que très utile en permettant de supprimer les transports polluants, entraîne des comportements pathologiques. En effet, les gens ne sortent plus, et finissent par devenir esclaves d'une technologie qui finit par limiter considérablement leurs actions et leur rapport à la nature, d'autant que dans ce futur, la vie domestique est entièrement gérée par des robots appelés mekkanis qui s'occupent de tout, du service du café à la surveillance des enfants. Toutefois, un jour, une panne oblige Richard à sortir de son domicile et à redécouvrir les joies de la vie à l'extérieur et du rapport à la nature. Asimov pousse le lecteur à imaginer dans

quelle mesure la téléportation, bien que présentée comme un progrès indéniable, peut aussi mener à une négation de la liberté humaine. La science-fiction, comme souvent, est un moyen de présenter les technologies les plus futuristes sous leur angle normal, c'est-à-dire en imaginant qu'elles sont adoptées massivement par la population, modifiant radicalement les modes de vie et l'organisation de la société. Toutefois, c'est aussi le prétexte pour insuffler une réflexion sur les limites du progrès technique, l'innovation centrale du récit menant à des comportements dysfonctionnels et à des situations ubuesques ou anti-humaines. Asimov invite ainsi le lecteur à réfléchir à l'intérêt véritable de développer une telle technologie et une telle société, présentée comme utopique sous certains points en assurant un confort optimal, mais finalement dystopique en niant le rapport de l'humanité à la nature.

11. Le portail distrans dans *Hypérion*

Dans la saga *Hyperion* de Dan Simmons, dont nous n'avons étudié que le premier tome [SIM 89], l'intrigue tourne essentiellement autour d'une technologie de téléportation nommée « portail distrans ». Les distrans permettent de relier physiquement des lieux situés sur des planètes différentes. Par exemple, la demeure du poète Martin Silenus est composée de trente-huit pièces réparties sur trente-six planètes différentes, reliées par des « entrées voûtées » qui sont des accès distrans. Il décrit cette demeure multi planétaire dans laquelle on circule par téléportation de cette manière :

« Quelques-unes sont protégées des regards par des tentures, mais la plupart sont ouvertes à la vue et aux visites. Chaque chambre possède plusieurs fenêtres et au moins deux murs avec des accès. De la grande salle à manger du Vecteur Renaissance, j'aperçois le ciel de bronze et les tours vert-de-gris de la forteresse Enable, dans la vallée située en contrebas de mon pic volcanique. En tournant la tête, je vois, à travers l'ouverture distrans, par-delà l'étendue du grand tapis blanc du hall de réception, l'océan Edgar Allen dont les vagues se brisent au pied des tours du cap Prospero, sur Nevermore. Ma bibliothèque a vue sur les glaciers et les cieus verts de Nordholm, et il me suffit de faire dix pas pour descendre, par un étroit escalier, dans ma tour de travail, où une grande salle circulaire et confortable s'ouvre sur trois cent soixante degrés, par des parois de verre polarisé, au somptueux spectacle des plus hauts sommets du Kushpat Karakoram, une chaîne de montagnes de deux mille kilomètres de long qui s'étend de la colonie la plus proche jusqu'aux confins orientaux de la république de Jamnu, sur Deneb Drei. »

Mais plus qu'une forme de confort domestique luxueux, cette technologie a essentiellement une fonction militaire et stratégique. La Force, c'est-à-dire l'armée de l'Hégémonie, en possède le monopole, ce qui lui confère une supériorité radicale sur les autres peuples. Elle utilise des vaisseaux portiers équipés de portes distrans, qui sont activées une fois arrivés dans un système planétaire, permettant à des flottes entières ou à des milliers de soldats de traverser l'espace instantanément pour rejoindre un champ de bataille. Au début du premier tome de la saga, il est question de la construction d'un distrans sur Hypérion, afin de défendre la planète contre une invasion d'Extros¹. Cependant, le risque est important, car il pourrait permettre à ces derniers de s'emparer de cette technologie et donc de concurrencer la Force dans l'univers. Ce moyen de transport révolutionnaire existait avant la destruction de la Terre, mais était prohibé par les lois de la planète. Toutefois, c'est l'Hégire, c'est-à-dire l'exode de l'humanité après la Grande Erreur (c'est-à-dire la construction d'un « mini trou noir du groupe de Kiev », qui s'est mis à dévorer la planète lentement, mais inexorablement) qui a permis de tisser la toile distrans dans le cosmos. Puis, le monopole a permis à l'Hégémonie de créer des colonies et de maintenir la paix grâce aux interventions rapides de la Force durant les quatre siècles d'expansion post-hégirienne.

Ainsi, les portails distrans constituent un exemple d'application de la téléportation à la colonisation du cosmos par l'humanité. Cette technologie pourrait bien devenir nécessaire à l'avenir dans la perspective d'une expansion de l'espèce humaine au-delà du système solaire et de la Voie lactée. Toutefois, un tel procédé nécessiterait d'implanter des portails, et donc de mettre au point des vaisseaux assurant leur transport et leur installation loin de la Terre. Le réseau de portail distrans est donc un nouvel exemple de technologie combinant transport et télécommunication. Si une telle technologie pourrait révolutionner les échanges sur Terre, elle pourrait bien être aussi au centre d'un projet bien plus vaste de civilisation multiplanétaire pour l'espèce humaine.

¹ Les Extros sont une des branches de l'humanité qui a choisi de fuir les mondes planétaires peu après la destruction de la Terre en se réfugiant dans des cités-astéroïdes ou des stations orbitales.

12. La téléportation, mythe techno-gestationnel

La téléportation dans la science-fiction est donc abordée sous divers angles, envisageant cette innovation sous des perspectives souvent négatives. Ainsi, la franchise *La Mouche*, dont l'influence fut certainement la plus importante dans l'imaginaire scientifique, véhicule l'idée d'une forme d'hubris d'ingénieurs à l'origine de cette technologie. La science-fiction joue donc un double jeu, un peu ambigu. D'une part, elle introduit dans l'imaginaire collectif un concept novateur, susceptible d'attiser les désirs des spectateurs de voir se concrétiser ce type de machine. D'autre part, elle en critique l'élaboration et les conséquences sur les chercheurs et les utilisateurs. L'imaginaire façonne des mythes qui amènent le lecteur ou le spectateur à s'interroger sur l'intérêt véritable d'innovations technoscientifiques qui, bien qu'apparemment fabuleuses, pourraient aussi mener l'humanité à sa perte, comme le montre le film *Everywhen*. Toutefois, la téléportation est aussi présentée dans certaines œuvres comme un moyen de transport révolutionnaire, permettant de s'affranchir facilement de la contrainte des distances. Elle pourrait même permettre une colonisation du système solaire et de la galaxie, comme dans *Hypérion*. Enfin, le jaunting de *Terminus des étoiles* est une faculté psychique. Il est envisageable, d'un point de vue prospectif, d'imaginer que les technologies de téléportation ne soient en effet plus seulement constituées de machines volumineuses, comme les télépods de *La Mouche*, mais qu'elles soient insérées dans le corps humain et activables comme un nouveau sens pour les êtres humains. Dès lors, les personnes disposant de cette aptitude seraient dotées de facultés de déplacement extraordinaires. Il convient d'ores et déjà de s'interroger sur une éventuelle lutte des classes, ou des nations, entre les individus équipés de technologies de téléportation, et les autres, limités aux moyens de transport classiques lents, coûteux et polluants. Si la téléportation devenait accessible, il conviendrait de s'interroger sur l'opportunité, ou non, de la démocratiser, ou de la conserver au service de la nation ou du groupe social à son origine, cette technologie devenant certainement un enjeu de pouvoir crucial à l'avenir.

Nous avons développé [MIC 25] le concept de mythe technogestationnel à propos de l'île à hélice de Jules Verne dans un article de la revue *M@gm@*. Nous proposons de revenir sur cette idée pour expliquer les conditions d'émergence, de diffusion, et d'infusion de la communauté scientifique avec des représentations science-fictionnelles susceptibles d'inspirer les chercheurs dans les moyens de transport du futur. La téléportation aurait en effet pour avantage d'abolir les distances et de rendre obsolètes les moyens de transport polluants.

Un mythe techno-gestationnel, comme son nom l'indique, désigne un système de représentations fondateur d'un état d'esprit « innoviste » à l'origine de la gestation d'une idée novatrice. Le terme de mythe n'est pas usurpé, car ces imaginaires fonctionnent comme des croyances efficaces, c'est-à-dire qu'elles structurent les visions du futur, en participant à l'émergence de technotypes, c'est-à-dire d'archétypes imaginaires de technologies qui serviront de moteurs aux innovateurs chargés de les réaliser. Ces modèles imaginaires constituent les matrices discursives des processus d'innovation. Souvent construits en grappes qui se développent dans la lignée d'imaginaires initiaux, il est possible d'établir une généalogie des technotypes, mais aussi, et surtout de cartographier la multiplication des *novums* similaires, ou abordant la même technologie. Ainsi, le mythe techno-gestationnel féconde les processus d'innovations en archétypes technologiques que la communauté scientifique conscientise et partage pendant plusieurs années, voire pendant plusieurs générations, le temps d'aboutir à des résultats concrets permettant de réaliser ces images fictionnelles.

Le mythe techno-gestationnel est bien souvent le produit d'une succession de récits qui élaborent une « méta-fiction ». L'adhésion d'un grand nombre d'acteurs d'un groupe, d'une société, ou de l'humanité, entraîne un phénomène de croyance collective qui finit par s'instituer comme un programme techno-politique imaginaire qui unifie les recherches académiques et la volonté populaire. En effet, les mythes techno-gestationnels dépassent le seul cadre de la sphère technoscientifique. L'art circule entre différentes strates de la société, capte les imaginaires, les attentes, peurs et aspirations aussi bien des classes dominées que des classes dominantes, pour les synthétiser sous la forme de représentations ambivalentes et consensuellement partagées comme constitutives d'un futur possible, probable, ou plus ou moins désirable.

Ainsi, le mythe féconde la sphère scientifique avec des idées artistiques qui deviennent les structures imaginaires de la R&D et de l'économie. La sphère scientifique interagit fortement avec la sphère artistique, en lui inspirant des prototypes diégétiques et des *novums* à la suite de publications académiques novatrices et visionnaires.

Toutefois, dans le cas de la téléportation, les publications scientifiques sont intervenues dans un deuxième temps pour complexifier et diversifier les technovums. En effet, la première œuvre à théoriser la téléportation comme un transfert de matière est la nouvelle *The Man Without a Body* (1877) d'Edward Page Mitchell. L'auteur s'inspira directement du fonctionnement du télégraphe : si l'on peut décomposer un message en signaux électriques pour le reconstruire plus loin, pourquoi ne pas faire de même avec les atomes d'un corps humain ? Le terme « téléportation » n'est pas apparu dans une revue de physique, mais sous la plume de Charles Fort dans son livre *Lo!* en 1931. Fort était un collectionneur de faits étranges et inexplicables (pluies de grenouilles, disparitions mystérieuses). Il a forgé ce mot (du grec *tele* « loin » et du latin *portare* « porter ») pour désigner une force inconnue capable de déplacer des objets instantanément.

La science-fiction est donc bien à l'origine de ce concept qui pourrait bien devenir une innovation révolutionnaire à l'avenir. Nous ne pouvons toutefois qu'observer une longue phase de maturation et de structuration du mythe techno-gestationnel. Depuis son apparition en 1877, cela fait presque 150 ans que l'idée évolue, mute en fonction de l'inspiration des scénaristes, des auteurs, et des possibilités offertes par les effets spéciaux. La téléportation est vraiment entrée dans l'imaginaire collectif avec la série *Star Trek*, qui utilisait cette technologie comme un moyen de voyager du vaisseau spatial vers le sol des planètes visitées, ce qui évitait d'utiliser d'autres moyens de transport qui auraient été plus coûteux à mettre en scène, notamment à une époque où les effets spéciaux nécessitaient des budgets élevés.

Ainsi, un mythe techno-gestationnel procède par fécondation *in imago*, irriguant les structures imaginaires de la R&D en représentations consensuellement partagées et guidant et orientant les financements, mais aussi les visions de l'avenir collectif. La fécondation *in imago* de la sphère technique apparaît comme une nécessité pour fédérer les actions de communautés de scientifiques vers des macro-objectifs incarnés par des technologies imaginaires à concrétiser à une échelle temporelle variable.

Le technovum est ainsi un objet technique virtuel, dont la matérialité est conditionnée par la coactivité de centaines, voire de milliers de scientifiques disséminés sur toute la planète et pendant plusieurs générations. La téléportation mettra peut-être deux, trois siècles ou plus pour advenir. Il s'agit d'une technologie tellement extraordinaire et hors des capacités technoscientifiques actuelles qu'elle se distingue difficilement de la magie. Toutefois, un esprit habitué à la science-fiction aura tendance à la considérer non pas comme irréalisable, comme certains scientifiques trop imprégnés par l'état actuel des connaissances, mais comme inéluctable à long terme. Ainsi, la téléportation n'est pas non plus une technologie très présente dans la science-fiction. La grappe imaginaire la concernant ne comprend que quelques éléments. La relative rareté de ce technovum dans l'imaginaire peut s'expliquer par l'« irréalisabilité » actuelle de cette technologie, et par le faible niveau de recherches effectives dans ce domaine. En effet, on constate que la science-fiction *mainstream* s'intéresse avant tout à des technologies et à des phénomènes scientifiques qui font l'objet de recherches importantes susceptibles d'aboutir à des résultats tangibles à court, moyen, voire long terme. La téléportation appartient à un type de technovum bien particulier : la théotechnologie. Elle conférerait en effet à l'humanité un pouvoir quasi divin et changerait radicalement l'organisation de la civilisation. Même s'il est possible d'affirmer que la téléportation pourrait constituer un attribut normal, voire naturel pour l'espèce quand elle aura atteint un niveau de développement supérieur, n'étant pour l'heure encore qu'à l'état de larve comparativement à l'état final qui pourrait être le sien dans quelques millénaires, nous classons cette innovation dans la catégorie des théotechnologies dans la mesure où elle conférerait à l'humanité des facultés qui ne sont pour l'heure que les attributs des divinités des mythes et religions traditionnelles. Rien n'empêche de penser, toutefois, que l'humanité ne cherche pas, grâce à la technologie, à devenir l'égal des dieux qui peuplent son imaginaire et ses croyances depuis des millénaires.

Ainsi, le technotype qui regroupe l'ensemble des technovums de téléportation est la technologie transspatiale, c'est-à-dire qui permet de traverser l'espace sans parcourir physiquement la distance intermédiaire. Ces artefacts englobent la téléportation, les portails et les trous de ver. De même, il est possible de nommer ce technotype le transfert de matière, puisque le processus en œuvre consiste à décomposer un objet en données ou en particules pour le reconstruire dans un autre lieu.

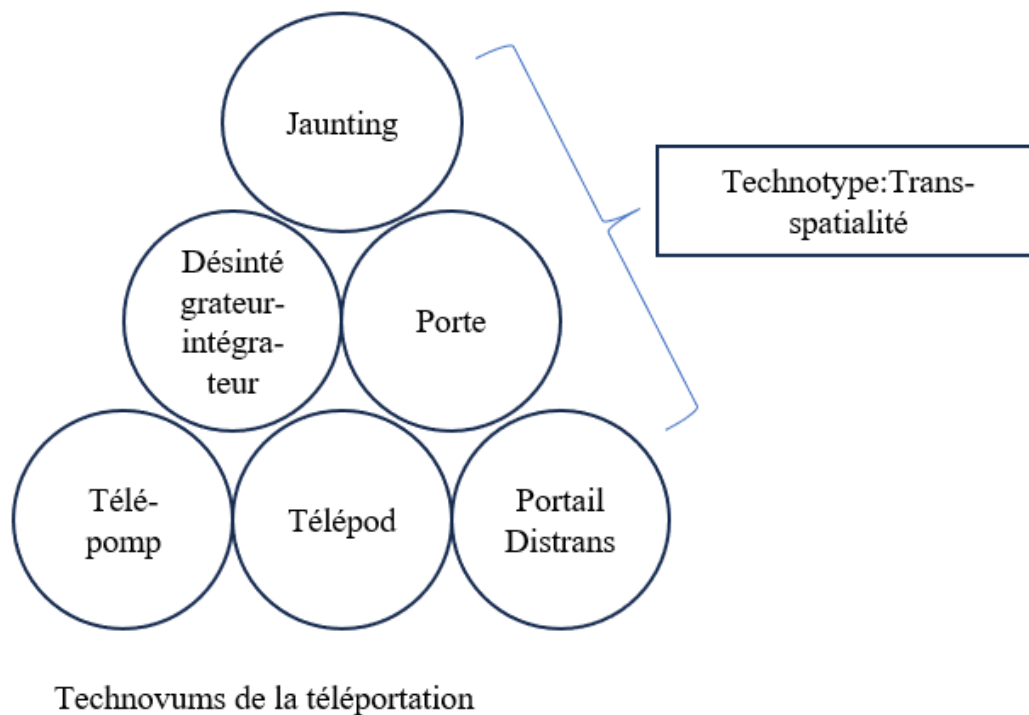


Figure 2. Grappe imaginaire de la téléportation à partir des œuvres étudiées dans cet article.

13. Conclusion et perspectives d'innovations

La science-fiction est donc un outil de prospective particulièrement pertinent pour imaginer les transports du futur. La téléportation est au cœur d'un imaginaire foisonnant depuis plusieurs décennies, irriguant le monde scientifique en représentations de machines souvent ambivalentes. Si elles apparaissent comme fabuleuses, permettant des déplacements instantanés entre des zones très éloignées, les expériences tournent fréquemment mal et sont à l'origine de tourments, voire des créations monstrueuses. Il n'en reste pas moins que dans certaines œuvres, les téléporteurs sont décrits comme des objets permettant d'étendre la civilisation à une échelle cosmique, voire galactique. La téléportation, bien que pour l'heure irréalisable, appartient à la catégorie des innovations mégalomaniaques de la science-fiction, des concepts révolutionnaires susceptibles de changer radicalement l'organisation humaine sur Terre et dans l'univers. Les physiciens adeptes de vulgarisation s'accordent pour dire qu'il faudrait une rupture paradigmatique pour que des progrès technoscientifiques permettent des développements pertinents dans ce champ disciplinaire.

La téléportation pourrait bien être une innovation d'un nouveau type, dépassant les innovations disruptives chères à Christensen [CHR 17] [MAR 06]. Accessible à moindre prix au plus grand nombre, elle pourrait modifier radicalement les manières de déplacer, et ainsi redistribuer le pouvoir économique et politique sur toute la planète. En effet, qu'est-ce qui pourrait empêcher les migrations massives de personnes de zones défavorisées vers d'autres plus privilégiées grâce à cette technologie, par exemple ? Il est toutefois probable qu'une régulation soit de mise et que le coût de la téléportation demeure suffisamment dissuasif pour éviter des déplacements permanents et inconsidérés de la totalité des habitants de la planète Terre, risquant de plonger cette dernière dans un véritable chaos.

La téléportation n'en est pour l'heure qu'à son niveau imaginaire. Pour devenir une innovation disruptive, elle devra bénéficier de découvertes majeures. Elle pourrait se révéler être totalement impossible. Dès lors, elle serait cantonnée à un pur concept imaginal, source de fantasmes certes, mais totalement irréalisable. *L'innomageable* désigne la pratique intellectuelle consistant à nommer les innovations imaginables. Ce terme est constitué des mots innovation, imaginable et (in) nommable. La science-fiction a réussi à nommer un concept jusqu'alors latent, consistant à décrire des personnes capables de se déplacer d'un endroit à un autre instantanément, jusqu'alors apanage des dieux de certaines civilisations. L'imaginaire est un moyen de créer des mots, des concepts,

permettant de se projeter vers des prototypes fictionnels susceptibles de provoquer le déclenchement de processus d'innovation plus concrets et pragmatiques.

L'élaboration d'un système de téléportation terrestre, puis interplanétaire, ne sera certainement pas une chose aisée. Elle passera par l'émergence de nouveaux champs scientifiques, et pourrait être associée à l'apparition du transfert de conscience d'un corps humain à un autre, à un organisme cybernétique ou à un monde virtuel. Cette technologie pourrait s'inscrire dans la continuité du télégraphe, qui a transféré des mots, du téléphone, des sons, et de la télévision, des images. En transférant de la matière d'un lieu à un autre, l'humanité accéderait à un rêve quasi démiurgique. Cependant, pour le transfert d'un être vivant, et encore plus d'un humain, le problème est bien plus grand. Comme pour le *mind uploading*, la difficulté principale consistera à numériser, ou à séquencer l'âme de l'individu, et de la transférer d'un lieu à un autre [PIC 21]. En effet, quel serait l'intérêt de téléporter un corps détaché de son âme ? L'individu ne serait qu'une créature sans identité, un mort-vivant sans repères et probablement incapable de fonctionner dans la société où il serait arrivé. Ainsi, la modélisation de l'âme pourrait bien être le problème le plus fondamental du vingt-et-unième ou du vingt-deuxième siècle, si les chercheurs veulent se donner les chances de concrétiser les imaginaires techniques les plus débridés de la science-fiction. Une telle prouesse nécessitera des échanges entre les cybernéticiens, les neuropsychologues, mais aussi les théologiens, spécialistes de l'âme humaine.

Dans un premier temps, le rêve de la téléportation passera par la téléportation quantique, à portée de main si l'on écoute les futurologues et les spécialistes du secteur. Toutefois, il ne s'agit pas vraiment de téléportation au sens entendu par la science-fiction. La prochaine étape consistera donc à téléporter un atome d'un point A à un point B. Par la suite, la téléportation d'êtres conscients, dotés d'une âme pourrait être le stade ultime. À moins que le niveau idéal auquel l'humanité doit parvenir soit le développement d'un superpouvoir, par intégration des capacités de téléportation au sein du psychisme, par exemple, permettant de voyager instantanément par la seule force de la pensée.

Si ces hypothèses peuvent paraître très utopiques, voire irréalistes et mégalomaniques pour l'instant, elles pourraient se concrétiser plus rapidement que prévu. En effet, l'idée d'une intelligence collective aussi développée que l'IA et les LLM tels que nous les connaissons dans les années 2020 appartenait à la science-fiction la plus débridée dans les années 1980 où, rappelons-le, nous devons chercher dans les livres et les encyclopédies des informations souvent partielles. Le progrès technique semble n'avoir aucune limite et tout ce qui est imaginable pourrait bien devenir une réalité à moyen voire long terme. Rappelons l'adage du sociologue français Norbert Alter « Pour innover, il faut y croire » [ALT 00]. Ainsi, la grappe d'imaginaires de la téléportation cartographiée dans cet article pourrait bien constituer le système narratif à l'origine d'un mythe sectoriel de la téléportation, qui à l'avenir pourrait contribuer à structurer la conscience d'une nouvelle science dont la fonction sera, ni plus, ni moins, d'abolir la dimension spatiale de l'existence humaine et de faire entrer l'espèce dans l'ère téléspatiale.

14. Filmographie :

Neumann Kurt, *La Mouche noire*, 1958, États-Unis.
Bernds Edward, *Le Retour de la Mouche*, 1959, États-Unis.
Sharp Don, *La Malédiction de la Mouche*, 1965, États-Unis.
Cronenberg David, *La Mouche*, 1986, États-Unis.
Walas Chris, *La Mouche 2*, 1989, États-Unis.
Herdal Jarand Breian, *Everywhen*, 2013, Norvège.
Liman Doug, *Jumper*, 2008, États-Unis.
Roddenberry Gene, *Série Star Trek, 1965*, États-Unis.

15. Bibliographie :

[ALT 00] ALTER N., *L'innovation ordinaire*, PUF, Paris, 2000.

[ASI 55] ASIMOV I., « It's Such A Beautiful Day », *Star Science Fiction Stories No.3*, Ballantine Books, 1955.

[BEN 93] BENNETT, C. H., BRASSARD, G., CREPEAU C., JOZSA, R., PERES, A., & WOOTERS, W. K. « Teleporting an unknown quantum state via dual classical and Einstein-Podolsky-Rosen channels », *Physical Review Letters*, 70(13), 1993, 1895-1899.

- [BES 56] BESTER A., *Tiger! Tiger!*, Sidgwick & Jackson, London, 1956. Version américaine : *The Stars My Destination*, Signet Books, 1957. Trad. Française : *Terminus, les étoiles*, Éditions Denoël, Paris, 1958.
- [CHR 17] CHRISTENSEN C., MCDONALD R.M., ALTMAN E.J., PALMER, J., « Disruptive Innovation : Intellectual History and Future Paths ». *Academy of Management Proceedings*, 2017.
- [DAR 07] DARLING D., *Teleportation: The Impossible Leap*, Turner Publishing Company, 2007.
- [KAK 08] KAKU M., *Physics of the Impossible: A Scientific Exploration into the World of Phasers, Force Fields, Teleportation, and Time Travel*, Doubleday, 2008.
- [LAN 57] LANGELAAN G. « The Fly », *Playboy*, June 1957.
- [MAR 06] MARKIDES C., « Disruptive Innovation: In Need of Better Theory », *Journal of Product Innovation Management*, 23, 2006, 19-25.
- [MIC 17] MICHAUD T., *L'innovation, entre science et science-fiction*, ISTE Editions, Londres, 2017.
- [MIC 18] MICHAUD T., *La réalité virtuelle, de la science-fiction à l'innovation*, L'Harmattan, Paris, 2018.
- [MIC 25] MICHAUD T. « L'île à hélice, de l'imaginaire vernien à la conquête des océans », *M@gm@*, 23 (2), 2025.
- [MIT 77] MITCHELL E.P., « The Man Without a Body », *The Sun*, 25/03/1877.
- [PAR 84] PARFIT D., *Reasons and Persons*. Oxford University Press, 1984.
- [PIC 21] PICCINI G., « The Myth of Mind Uploading », in In HIPOLITO I., CLOWES R.W. & GARTNER K., *The Mind-Technology Problem : Investigating Minds, Selves and 21st Century Artefacts*, Cham: Springer Verlag, 2021, pp. 125-144.
- [SIM 89] SIMMONS D., *Hyperion*, Doubleday, New York, 1989.
- [ZEI 10] ZEILINGER A., *Dance of the Photons: From Einstein to Quantum Teleportation*, Macmillan + ORM, 2010.
- [ZEI 00] ZEILINGER A., « Quantum Teleportation », *Scientific American*, Vol. 282, N°4, April 2000, p. 50-59.
- [ZEP 22] ZEP, *Ce que nous sommes*, Éditions Rue de Sèvres, Paris, 2022.