

# Science-fiction et technologie : entre obsession désirable et détestation

## Science fiction and technology: between desirable obsession and abhorrence

Sonia Adam-Ledunois<sup>1</sup>, Sébastien Damart<sup>2</sup>, Marie Roussie<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MLAB, Laboratoire DRM, CNRS, Université Paris Dauphine-PSL, France, sonia.adam-ledunois@dauphine.psl.eu

<sup>2</sup>MLAB, Laboratoire DRM, CNRS, Université Paris Dauphine-PSL, France, sebastien.damart@dauphine.psl.eu

<sup>3</sup>MLAB, Laboratoire DRM, CNRS, Université Paris Dauphine-PSL, France, marie.roussie@dauphine.psl.eu

**RÉSUMÉ.** Si la technologie est un thème majeur de la science-fiction (SF), son traitement dans les œuvres audiovisuelles est hétérogène. À partir d'une analyse comparée de trois œuvres de science-fiction, *Star Trek*, *The Matrix* et *Black Mirror*, l'article propose de construire un continuum d'analyse de la place et du rôle de la technologie dans les œuvres de science-fiction. A un extrême du continuum, la technologie est un arrière-plan qui n'est pas objet de débat, mais qui, éventuellement, est un cadre qui facilite un débat sur un enjeu de société. A un autre extrême, la technologie est menaçante et ouvre consubstantiellement la porte du post humanisme. Entre les deux extrêmes, la SF fournit une critique des utilisations perverses et cyniques que nos sociétés font des nouvelles technologies.

**ABSTRACT.** While technology is a major theme in science fiction (SF), its treatment in movies is heterogeneous. Based on a comparative analysis of three works of science fiction: *Star Trek*, *The Matrix* and *Black Mirror*, the article proposes to build a continuum of analysis about the place and role of technology in works of science-fiction. At one end of the continuum, technology is a background that is not the subject of debate, but which, eventually, is a framework that facilitates a debate on a societal issue. At another extreme, technology is threatening and consubstantially opens the door to post-humanism. Between the two extremes, SF provides a critique of the perverse and cynical uses that our societies make of new technologies.

**MOTS-CLÉS.** Science-fiction, technologie, dystopie, hard SF, exofiction, cyberpunk, *Star Trek*, *The Matrix*, *Black Mirror*.

**KEYWORDS.** Science fiction, technology, dystopia, hard SF, exofiction, cyberpunk, *Star Trek*, *The Matrix*, *Black Mirror*.

### Introduction

La technologie est un thème majeur de la science-fiction (SF) et le genre est même né d'un appétit et d'une fascination pour la science et le progrès technologique. Les premières œuvres de SF montraient bien plus qu'une simple curiosité d'auteurs. Hugo Gernsback, dans un article éditorial du premier numéro *d'Amazing Stories* en 1926 présentait lui-même les descriptions longues, précises et documentées de Jules Verne ainsi que les œuvres de Herbert George Wells comme le fruit de travaux d'hommes de sciences [GER 26]. Les recherches sur le genre SF ou « science fiction studies » montrent qu'à la suite des premières fictions publiées dans les *pulps* des années 1920, les œuvres de SF ont proposé un traitement critique du progrès technologique, mais également de la nature humaine, dans un dialogue complexe qui a mis en jeu la technologie de différentes façons. Notre contribution propose de cartographier ces rapports pluriels que la SF entretient avec la technologie. À partir d'une analyse comparée de différentes œuvres audiovisuelles, nous établissons une typologie prenant la forme d'un continuum : à un extrême, la technologie est pourvoyeuse d'opportunités pour l'homme et sur le plan narratif, elle est un outil. À un autre extrême, la technologie fait basculer les civilisations dans une autre ère, post humaniste et dans l'œuvre de SF, elle est l'objet du débat. Entre les deux, il est possible de repérer différentes situations : la technologie transcende l'homme dans ses bienfaits ou elle le transcende dans ses méfaits. Selon le positionnement sur ce continuum, l'œuvre de SF est ainsi plus proche de la scientification (dans la droite lignée de la fascination pour la technologie de Hugo Gernsback) ou de la dystopie des années 1940-1950 (à l'instar de l'œuvre de George Orwell). Les trois œuvres audiovisuelles qui viennent centralement appuyer notre réflexion, *Star Trek: the Original Series*, *The Matrix* et *Black Mirror*, ont été sélectionnées selon différents critères dans une double

préoccupation de diversité et de cohérence afin de soutenir l'analyse comparée. Ce sont trois œuvres produites dans une logique sérielle et de développement long. Elles sont emblématiques de différentes périodes, notamment sur le plan technologique (les années 1960 pour la série *Star Trek* ; les années 2000 pour la trilogie *Matrix* ; les années 2010-2020 pour la série *Black Mirror*). Elles reflètent également une diversité de sous-genres SF : la dystopie, l'exofiction, la hard SF ou le cyberpunk.

## 1. Science-fiction et technologie : répondre à deux questions fondamentales

La SF contemporaine perpétue un goût certain pour le récit fondé sur le progrès technologique et la science plausible. La place qu'occupe la technologie dans les œuvres est cependant variée. Majoritairement, elle alimente ou s'inscrit dans le cadre de questionnements féconds et doubles portant sur la technologie elle-même et / ou sur des controverses métaphysiques plus générales.

Telle qu'elle est utilisée et discutée dans beaucoup d'œuvres de SF, la technologie peut être définie comme « une manière rationnelle, systématique, enseignée, apprise et reproductible de contrôler matériellement le monde matériel, ou des parties de celui-ci » [RUSS 78]. J. Russ ajoute que la technologie dans l'univers SF a quatre caractéristiques de base. D'abord, elle est moderne, signe d'un progrès réalisé par l'homme dans l'état des connaissances scientifiques. Deuxièmement, elle est omniprésente. La technologie est partout autour de nous et il n'existe que peu de champs de la vie humaine qui y « échappent ». Ici, nous notons d'ailleurs que J. Russ parle « d'addiction » pour décrire l'usage de la technologie dans la SF, un peu comme s'il s'agissait d'une obsession. Troisièmement, la technologie est autonome. Ce terme ne désigne pas seulement les robots ou l'intelligence artificielle ; l'autonomie est prise dans un sens très large incluant le fait d'agir, d'influencer, de transformer ou de menacer. Enfin, la technologie n'est pas contrôlable et elle domine l'être humain. En cela, la technologie apparaît dangereuse. Dans la suite de notre contribution, nous nuançons la proposition de J. Russ. En particulier, beaucoup d'œuvres de science-fiction utilisent la technologie comme un arrière-plan, un paysage lié à l'époque dans laquelle se situe l'action. La technologie est alors plus un figurant qu'un acteur. Elle permet de situer clairement et sans ambiguïté l'action à une autre époque et poursuit un objectif de grossissement de traits d'une société victime de maux, sans que ceux-ci ne soient directement liés à un quelconque progrès technologique menaçant.

Si les premières œuvres de *scientifiction* montraient une fascination à l'égard de la technologie, [MAT 92] indique que la SF a souvent utilisé des ressorts scénaristiques fondés sur l'idée du progrès technologique dévoyé, instrument possible de la domination humaine. Force est d'admettre que, majoritairement, la technologie est utilisée par la SF dans une perspective dystopique. Sur un panel de 117 films anglo-américains sortis entre 1970 et 1995, [COR 95] montre ainsi que 39 d'entre eux sont des films dans lesquels la technologie (son utilisation ou la technologie elle-même) est directement responsable de la situation dystopique (ou apocalyptique). Les œuvres postapocalyptiques postulant que l'homme utilisera la technologie pour détruire l'humanité sont nombreuses. C'est de ce fait fataliste que prend conscience le personnage joué par Charlton Heston dans *Planet of the Apes* (1968, Franklin J. Schaffner) à la fin du film. C'est aussi la position cynique adoptée par le sénateur Thurman dans la trilogie *Silo* de Hugh Howey écrite en 2013-2014. Le sénateur campe un personnage qui croit tellement en la capacité de destruction du progrès technologique qu'il en est amené à provoquer l'apocalypse.

En SF, l'image d'une technologie incontrôlable et omniprésente est renforcée par un processus de « monumentalisation » de la technologie [TEL 98]. Au cinéma comme en littérature, le procédé consiste en une technique « d'esthétisation » des machines et de la technologie basée sur des lignes de fuites donnant une perspective particulièrement impressionnante. Tout est grand. Les machines sont d'une taille qui dépasse de loin l'humain (*La guerre des mondes*, 1898, H. G. Wells) ; les immeubles sont imposants et les villes sont nécessairement constituées de gratte-ciel (*Metropolis*, 1926, Fritz Lang) ; les routes n'existent plus ou elles utilisent les trois dimensions de l'espace (*Blade Runner*, 1982, Ridley Scott, *Le 5e élément*, 1997, Luc Besson). Le procédé essentiellement utilisé dans une perspective post-humaniste, comme nous le verrons par la suite, permet d'insister sur l'impossible maîtrise de la technologie par l'être humain, car elle le dépasse au sens propre comme au sens métaphorique. C'est

l'idée d'une distance physique entre la technologie et le monde qui est alors le cœur de l'argumentation. Souvent, la technologie est représentée dans une version élitiste, détenue par une minorité, dans une société fragmentée, comme dans *Elysium* (2013, Neil Blomkamp) où la technologie de réparation humaine (sous forme de cabines de « medbox ») est détenue par une classe sociale hyperprivilégiée vivant dans un complexe luxueux (appelé *Elysium*) en orbite autour de la Terre surpeuplée et polluée. Physique, la distance entre la technologie et l'homme devient alors sociale [SUR 88].

Les questions que la SF pose à propos de la technologie renvoient en fait à un niveau de réflexivité d'ordre métaphysique. La technologie est un artefact et, à ce titre, elle est en opposition avec la nature. Cette confrontation est une image de combat permanent entre le bien et le mal. Siivoen [SII 96] met sur le même plan l'opposition entre le bien et le mal, la nature et la culture, l'essentialisme et le culturalisme, la nature et la technologie. Le conflit entre nature et technologie est cependant plus complexe, car la technologie est immersive [HUH 92]. L'homme est plongé dans la technologie parce qu'il vit dans un monde hypertechologique et qu'il est aussi soumis aux artefacts correspondants. Bien sûr, les travaux de SF sur les cyborgs et les robots explorent en profondeur ce point. Les travaux fondateurs d'Isaac Asimov sur les robots montrent le rapport confus et ambigu de l'homme à la cybernétique. Les robots sont asservis (et les trois lois fondamentales de la robotique l'assurent théoriquement) et en même temps, l'homme utilise le robot pour sa (celle du robot) capacité à devenir de plus en plus autonome, sa capacité à agir seul, penser par lui-même et finalement, quand l'homme dote le robot de ces capacités, il en vient à lui donner une conscience.

La SF, à travers ses explorations sur la relation entre la nature et la technologie, conduit à des questions générales et universelles sur ce qui constitue la nature profonde de l'être humain. Les robots, d'une certaine manière, réhumanisent l'homme en ce qu'ils l'amènent à révéler ce qu'est singulièrement l'homme. Sims [SIM 09] montre ce que la technologie nous apprend sur la différence entre l'animal et l'homme : « De nombreux animaux disposent également, sous diverses formes, de la technologie du langage. Une différence majeure entre l'utilisation humaine de la technologie et celle des autres animaux est que l'homme a un dialogue sur ce qu'est la technologie ; par conséquent, il peut apporter des modifications et des sophistications à des formes de technologie préexistantes au cours de sa propre vie, ce qui, bien que possible pour d'autres espèces, est inhabituel. » [SIM 09]. Ce dialogue entre la technologie et l'humain conduit la SF à chercher sans cesse où l'humain se cache derrière ce qui n'est pas humain. C'est le cas des œuvres traitant de super-humains, d'antihumains, d'inhumains, d'a-humains, etc. et c'est le cas bien sûr des robots, androïdes, cyborgs, zombies, vampires, etc. [DOU 12]. Nous notons que le traitement peut ne pas être lié à l'apparence physique de ces entités non humaines. S. Dougherty rappelle que l'intelligence artificielle *HAL* dans *2001:A Space Odyssey* de Stanley Kubrick n'a ni visage ni apparence anthropomorphique. Il prend la forme d'un objectif de caméra. Malgré cela, le réalisateur parvient à souligner l'anxiété, la méfiance, la paranoïa de l'artefact *HAL* [MEN 21].

Naturellement, en arrière-plan de la relation entre nature et technologie, la SF exploite la crainte de l'homme d'être remplacé par la technologie [GUT 14]. Kurzweil [KUR 05] a ainsi identifié plusieurs scénarios. Dans le premier, l'humain est jugé (par la machine) trop destructeur et dangereux pour justifier son existence. Dans un deuxième scénario, la technologie protège l'homme de ses faiblesses (et en particulier, les machines empêchent l'homme de céder à son goût de l'autodestruction). Dans le scénario le plus optimiste, l'homme a développé une telle intégration technologique qu'il devient cyborg "par nature". Le troisième scénario de [KUR 05] suggère que l'homme peut transcender sa part biologique naturelle, pour son propre bénéfice. La SF joue sur ces trois scénarios. Les deux premiers permettent de construire des drames et des dystopies. Les robots qui prennent le contrôle de la ville dans la version cinématographique *I, Robot* (2004, Alex Proyas) du scénario de 1978 de Harlan Ellison et Isaac Asimov, le font au motif que cette prise de contrôle est dans l'intérêt de l'être humain. Le réseau « Skynet » de *Terminator 3* (2003, Jonathan Mostow), est avant tout un système de défense. Ainsi, questionner la technologie est une façon pour la SF de faire le procès de l'être humain dans ses travers les plus mortifères.

Les typologies proposées par [RUS 78] et [KUR 05] ont en commun une certaine forme de damnation fataliste de l'être humain. Le continuum que nous proposons dans notre article n'est pas en désaccord avec cette position, mais il entrevoit la possibilité d'une autre fonction et d'une autre place de la technologie dans l'œuvre de SF.

## 2. Star Trek (TOS) : la technologie entre divertissement et instruction

*Star Trek* est une œuvre télévisuelle et cinématographique. Elle a été créée en 1966 et a d'abord consisté en trois saisons d'une série d'épisodes connus comme étant *Star Trek: The Original Series* (TOS). Des films de cinéma et adaptations de la série ont été réalisés ensuite à la fin des années 1970 et au cours des années 1980 avant que d'autres séries Star Trek ne voient le jour (*Star Trek: the Next Generation*, *Star Trek: DeepSpaceNine*, *Star Trek: Voyager*, *Star Trek: Enterprise*, *Star Trek: Discovery* et *Star Trek: Strange New Worlds*, la plus récente en 2022) ainsi que trois autres adaptations cinématographiques en forme de reboot depuis la fin des années 2000. Dans cet article, nous nous intéressons principalement à la série originale produite entre 1966 et 1968. Elle fait le récit des voyages spatiaux de l'Enterprise, spationef commandé par le capitaine James T. Kirk au cours du 23e siècle. À cette époque, les conflits sur Terre ont cessé. Il existe une Fédération des Planètes Unies, à l'image de l'Organisation des Nations Unies et sur l'Enterprise, les humains cohabitent avec des personnages extraterrestres dont les Vulcains.

La plupart des épisodes de la série originale décrivent la rencontre de l'équipage avec une nouvelle forme de vie. L'Enterprise est un vaisseau spatial doté de technologies en ruptures profondes avec l'état des technologies de la fin des années 1960, mais probablement inspirées d'un contexte technologique, du programme spatial Apollo mené par la NASA entre 1961 et 1970 et du succès historique d'Apollo 11 en 1969<sup>1</sup>. De nombreuses nouvelles technologies sont en toile de fond de la série. Citons le télécopieur, probablement l'objet qui est le plus caractéristique de l'univers *Star Trek*, au-delà même de la série originale, un système de transport courtes distances. Il désassemble puis réassemble les particules constitutives de la matière en un autre endroit. D'autres gadgets technologiques sont utilisés par les personnages comme le communicateur, sorte de *talkie-walkie* amélioré, ou encore le *tricorder*, appareil d'analyse de l'environnement et d'émission d'ondes, existant également en version médicale pour diagnostiquer en quelques secondes tout type de pathologies ou d'affections. Il est possible de dire que l'univers *Star Trek* est hyper technologique. Beaucoup de technologies possèdent des similitudes avec les élucubrations « plausibles » des premiers *pulps* ou magazines de scientifiction de la fin des années 1920. L'esthétique télévisuelle de la série propose des couleurs criardes que les pulps des années 1920 proposaient et elle s'appuie par ailleurs sur le recours à des objets prototypiques de l'univers technologique : les claviers, les écrans, les potentiomètres, les boîtes noires entourant des systèmes complexes.

Comme pour les premiers récits des pulps, la technologie de l'univers *Star Trek* a la caractéristique frappante de ne jamais servir de point d'entrée à un récit de dystopie technologique. Les effets non vertueux du progrès technologique ne sont quasiment jamais abordés. La technologie est omniprésente, mais les questions de son contrôle, des menaces qu'elle fait peser sur l'humanité ou l'univers tout entier ne sont pas posées sous forme de questions éthiques centrales.

La série *Star Trek: TOS* n'en demeure pas exempte de questionnements moraux, sociétaux ou humanistes. C'est même une œuvre au service de ces questions. Simplement, ce n'est pas la technologie qui est questionnée. Les préoccupations de G. Roddenberry, créateur de la série, sont autres : le leadership [LOW 15], la différence et le « vivre ensemble » de peuples de races différentes en particulier [SAW 91], [ENG 94]. L'épisode « *A journey to babel* » est ici probablement l'un de ceux qui illustrent le plus la conviction de G. Roddenberry quant à l'existence d'une possibilité du vivre

<sup>1</sup> La NASA s'est d'ailleurs associée à certains des acteurs de la production *Star Trek* afin de se visibiliser auprès de certains publics, jeunes en particulier [ALL 18]

ensemble au-delà des différences raciales ou culturelles [BER 97]. Dans un univers technologisé, *Star Trek* traite de questions sociales et raciales majeures en cette fin des années 1960 aux États-Unis. La technologie n'est pas neutre cependant car elle permet précisément le voyage vers l'inconnu et la différence. Le déplacement sur de grandes distances est devenu un détail et permet à l'être humain de se confronter aux différences. Ce sont d'ailleurs les mots de l'introduction du générique :

« Space: the final frontier.  
These are the voyages of the starship Enterprise.  
Its five-year mission: to explore strange new worlds,  
To seek out new life and new civilizations,  
To boldly go where no man has gone before. ».

Parmi les formes de vie rencontrées, l'Enterprise se confronte à des civilisations qui ont par ailleurs dépassé totalement l'ère technologique. L'épisode « *A taste of Armageddon* » met en scène deux peuples sur des planètes différentes qui se livrent une guerre sans arme de destruction massive. Le conflit se déroule par ordinateurs interposés. Les nombres de victimes sont calculés. Celles-ci ont quelques heures pour se présenter à une machine de désintégration. Le procédé de cette guerre est admis par les deux peuples comme étant beaucoup moins mortifère que lorsque les armes technologiques de destruction massives étaient jadis utilisées. Dans plusieurs autres épisodes, les civilisations extra-terrestres ont dépassé l'ère technologique au point de se transformer. Dans l'épisode pilote « *The Cage* », les extra-terrestres ont ainsi développé des capacités parapsychologiques.

Dans les autres séries *Star Trek* et les plus récentes adaptations cinématographiques, la technologie est explorée selon un angle légèrement différent puisqu'est explicitement abordé l'impact du progrès technologique sur le développement des civilisations et des planètes. La directive première (Prime Directive) peu souvent abordée dans la série originale est un règlement qui indique que la Fédération des Planètes Unies ne doit jamais interférer dans le développement d'une espèce dans l'univers qui n'aurait pas encore trouvé les moyens de voyager plus vite qu'à la vitesse de la lumière. *Star Trek Enterprise*, la série diffusée entre 2001 et 2005 met en scène le moment où les Vulcains, espèce avancée, a mis entre les mains des humains la technologique de voyage supra lumineux. Des questionnements sur la capacité de l'être humain à ne pas dévoiler cette technologie sont évoqués. Ces questionnements sont quasiment absents de la série originale.

Finalement, quels sont les rôles de la technologie dans la série originale *Star Trek*? Elle a essentiellement deux fonctions. Tout d'abord, elle est pourvoyeuse d'opportunités scénaristiques pour mettre en scène des questionnements moraux et éthiques autres que ceux portant sur la technologie. L'équipage vit au contact d'autres civilisations. Celles-ci sont extraterrestres et permettent comme avec le recours de figures animalières dans les Fables de Jean de la Fontaine d'instruire et de divertir tout à la fois. Ensuite, la technologie présente suffisamment de ruptures avec l'époque contemporaine de la réalisation de la série pour a-historiciser et décontextualiser les questionnements du créateur de la série et de leur donner une valeur universelle renforcée. *1984* de G. Orwell met en scène la technologie d'une façon beaucoup plus parcimonieuse que *Star Trek* (le télécran ou système de télésurveillance et d'information propagandiste est l'une des seules évocations technologiques du roman). Mais comme pour la série *Star Trek*, la technologie sert plus à dénoncer des maux et dérives sociétales (de la télévision et des sociétés totalitaires) que celles du progrès technologique.

### 3. The Matrix, la technologie à l'ère post-humaniste

La trilogie *Matrix* de Lilly et Lana Wachowski (*The Matrix* réalisé en 1999, *The Matrix Reloaded* en 2003 et *The Matrix Revolutions* en 2003<sup>2</sup>) est considérée comme une référence de la pop culture, au-

<sup>2</sup> Nous isolons ici la trilogie de l'opus de 2021 *The Matrix Resurrections* dans la suite notre contribution, réalisé beaucoup plus tard par L. Wachowski avec une ambition très différente.

delà même du champ de la SF. Elle met en scène un renversement des rôles entre l'humanité et la technologie avec l'asservissement de la première par des machines intelligentes et indépendantes. Les humains sont une source d'énergie nécessaire à la survie de cette civilisation technologique, qui les tient prisonniers pour les exploiter. Les captifs sont inconscients de leurs propres asservissements, car immergés dans « la matrice », un réseau mental informatisé qui se substitue au réel. La réalité connue, perçue quotidiennement par l'humanité n'est donc qu'une projection virtuelle pour masquer cette exploitation par les machines. Certains rebelles parviennent cependant à s'extraire de la matrice. Ils combattent alors les machines pour se libérer définitivement de cette existence simulée, imposée et contrôlée par la technologie, autour de figures charismatiques dont Morpheus et Trinity (acteurs de la rébellion), et Neo (l'élu, qui doit sauver l'humanité).

Dans les trois films, la technologie n'est pas mobilisée comme outils d'exploration et d'expansion des connaissances, caractéristique de la SF avant les années 1950 [CSI 88], mais comme ennemi de l'humanité. Son traitement pousse à l'extrême la typologie établie par [RUS 78] : elle est moderne et autonome, elle domine l'homme et est omniprésente. En effet, la matrice est partout. Elle englobe l'ensemble de l'existence des humains comme en témoigne la description faite par Morpheus, dans le premier volet :

“Morpheus: Do you know what I'm talking about?

Neo: The Matrix?

Morpheus: Do you know what it is? The Matrix is everywhere, it's all around us, here even in the room. You can see it out your window or on your television. You feel it when you go to work, or go to the church or pay your taxes. It is the world that has been pulled over your eyes to blind you from the truth.”

La technologie se substitue donc au réel, elle le compose entièrement et le contrôle via la matrice [KIL 00]. Et même déconnectée de la matrice, la technologie reste centrale dans la vie des rebelles. La scène d'apprentissage quasi instantané de l'art du kung-fu par Neo, via l'insertion d'une disquette dans un système informatisé auquel il est relié, en est une des illustrations les plus connues (*The Matrix*, 1999).

Cette vision post humaniste et menaçante de la technologie est renforcée par le traitement esthétique des images. Deux ressorts principaux sont identifiables. Tout d'abord, la « monumentalisation » de la technologie et le jeu de perspective, qui développent un sentiment de dépassement voire d'écrasement de l'humanité par les machines [TEL 98]. Dans le premier opus, la scène de réveil de Neo est caractéristique de cette esthétique : il sort de l'illusion créée par la matrice pour découvrir à perte de vue des champs d'humains branchés par millions à un système d'exploitation électronique, au milieu de tours de machines rendant sa taille humaine insignifiante. Le deuxième ressort esthétique repose sur l'invention de nouvelles images cinématographiques pour représenter la composition technologique de la réalité dans la matrice, et les capacités surhumaines permises par sa maîtrise. Les plans « bullets time », où l'image à l'écran se fige un instant alors que la caméra tourne autour du personnage pour montrer sa position avant de se défiger, illustrent de manière spectaculaire les mouvements surréalistes des personnages au sein de la matrice, avec une scène emblématique du personnage de Trinity (interprétée par Carrie-Anne Moss) : « Carrie-Anne Moss suspended in mid-air kung-fu as the camera sweeps all the ways around her » [ROB 16].

Ainsi, la technologie, et son opposition à l'humanité, est une composante centrale de l'intrigue. Elle n'est pas un outil ou un prétexte à des actions humaines, mais s'impose et tire sur un trope récurrent de la SF : la prise de pouvoir des machines sur l'humanité [ROB 16]. Pour autant, comprendre l'œuvre de Lilly et Lana Wachowski uniquement via un prisme technophobe, comme une alerte contre les dangers d'une perte de contrôle de l'humanité sur ses productions technologiques, serait trop limité. L'analyse

narrative et esthétique de la trilogie permet en effet de montrer que la rupture et la confrontation entre l'humanité et les machines ne sont pas si nettes.

D'un point de vue esthétique, les films *The Matrix* proposent une représentation duale de la technologie, entre monumentalisation (déjà discutée plus haut) et humanisation de certaines figures. En effet, au contraire du traitement esthétique volontairement non-anthropomorphique de *HAL 9000* dans *2001 : L'odyssée de l'espace* de Stanley Kubrick (cf. section précédente), des technologies de *The Matrix* prennent des figures humaines. Par exemple, l'Oracle (personnage au cœur de l'intrigue et programme informatique) est représenté sous les traits d'une femme noire, choix lourd de sens pour la symbolique raciale du film selon Blazer [BLA 07]. Et cette dualité se retrouve également sur le plan narratif. En s'obligeant à analyser les trois films comme une seule œuvre, comme proposé par Haslam [HAS 05], il est possible d'identifier une dialectique dans le rapport humanité-machines. La trilogie s'ouvre par une confrontation guerrière pour se résoudre par une entraide. En effet, *The Matrix Revolutions* dénoue l'intrigue grâce une intervention de Neo (humain) pour supprimer l'Agent Smith (virus qui menace les machines) en échange d'une libération de l'humanité de la matrice. Ce qui est intéressant est que cette libération n'est pas totale : elle ne concerne que les humains exprimant le désir de sortir de la matrice. Or, cela ne concerne pas l'ensemble de l'humanité comme le rappelle Jason Smith [JAS 07], et les machines conservent le besoin d'exploiter l'énergie issue des humains pour survivre. Un mouvement non pas de réconciliation, mais au moins d'entente s'observe donc. Ce dernier est confirmé par le quatrième volet de la saga, *The Matrix Resurrections* qui imagine une ville, Io, où cohabitent et s'entraident hommes et machines.

Finalement, quel est le rôle de la technologie dans *The Matrix* ? Une mise en intrigue d'une technologie post humaniste, qui menace directement l'humanité pour servir non un discours technophobe, mais des discussions plus philosophiques avec des analyses centrées sur la notion de réalité [BLA 07], [KIL 00] ou de philosophie politique [MIC 07]. L'existence et la manipulation de réalités virtuelles est un sujet fréquent de la SF, traité dans le *Neuromancien* de William Gibson (1984), ou plus récemment dans l'adaptation du roman d'Ernest Cline *Ready Player One* par Steven Spielberg (2018) et dans la bande dessinée *Alt-Life* de Thomas Cadène et Joseph Falzon (2018). Mais la trilogie des Wachowski pousse le curseur à l'extrême. Cette réalité virtuelle s'impose à l'humanité et, contrairement aux autres œuvres citées, cette dernière n'a ni le choix de se connecter à cette réalité alternative, ni le pouvoir d'en sortir volontairement à l'exception de quelques humains (les rebelles). Également, la matrice ne compose pas un espace économique alternatif (comme *Le Neuromancien*), ou un espace récréatif (comme *Ready Player One*). Au contraire, elle se substitue de manière inconsciente et totalitaire au réel. De nombreux chercheurs se sont intéressés, à partir de l'imaginaire déployé par Lilly et Lana Wachowski, à redéfinir le concept de réalité [BLA 07] et l'expérience du réel et de décodage de ce dernier [KIL 00].

#### 4. Black Mirror – La technologie miroir des travers de l'être humain

La série britannique *Black Mirror* (2011-2022) créée par Charlie Brooker est une dystopie technologique. Elle dessine les traits d'un futur proche dans lequel l'utilisation de la technologie, essentiellement digitale, provoque des effets inattendus dans les différentes sphères de la vie et de la société (monde du travail, loisirs, relations amicales ou amoureuses, interactions sociales, machinations frauduleuses ou criminelles). Chaque épisode propose une représentation déformée du futur et exacerbe certains travers possibles de nos sociétés contemporaines au contact de ces technologies. La série adopte un regard critique sur les effets de la technologie au contact de l'être humain plus que sur la technologie en elle-même. Les technologies au cœur des intrigues ne sont pas nécessairement menaçantes *a priori* pour l'homme et présentent même pour certaines, en première lecture, des propriétés bénéfiques (la préservation des souvenirs pour « *The entire history of you* » ou le maintien d'un lien avec un proche décédé en période de deuil pour « *Be right back* »). Ces technologies deviennent une menace à cause de la massification et systématisation de leur usage ou à cause de leur dévoiement par certains individus ou groupes.

La projection proposée par la série se situe dans un futur proche, ayant beaucoup de caractéristiques communes avec notre époque en matière d'équipement ou d'activité humaine. Les ruptures technologiques qui sont explorées ne sont que très rarement extrêmes et certaines existent même déjà dans nos sociétés contemporaines (le chien-robot armé de l'épisode « *Metalhead* » par exemple). Les gaps technologiques explorés sont relativement faibles et plausibles ; la série s'inscrit de ce point de vue dans la pure tradition SF telle que conçue par Hugo Gernsback au début du XX<sup>e</sup> siècle. La série utilise le même ressort que l'uchronie et parie sur le caractère anecdotique de certains changements pour imaginer un futur différent et alternatif. Le téléspectateur est ainsi projeté dans un univers familier, et cette familiarité vient servir le propos en exacerbant par contraste la plausibilité des dérives dénoncées par chaque épisode. L'épisode fameux « *Nosedive* » propose ainsi l'étude des effets socialement dévastateurs de l'évaluation systématique et permanente des individus dans leur vie quotidienne et de la dépendance extrême aux réseaux sociaux.

Si la technologie est au cœur de la série *Black Mirror*, elle ne répond pas pleinement aux quatre caractéristiques identifiées par Russ [RUS 78]. Elle est bien moderne, mais elle n'est pas omniprésente ou autonome. Elle est même peu présente en tant qu'élément de décor ou d'environnement. Chaque épisode place en revanche au cœur de l'intrigue une technologie en particulier décrite comme outil d'amplification des capacités humaines et des travers de l'homme. C'est le personnage central de la série, celui qui en assure l'unité et la cohérence d'ensemble alors que chaque épisode a été conçu par des scénaristes différents. Les personnages comme l'univers dans lequel prend place l'intrigue varient d'un épisode à l'autre, ce qui induit une très grande diversité des approches et des sujets traités. Les épisodes adoptent également une esthétique très différente, qui joue sur les ambiances plus qu'une mise en valeur de la technologie elle-même : le noir et blanc (« *Metalhead* ») ou des tonalités très fades (« *The national anthem* ») viennent appuyer le propos technophobe de certains épisodes ; à l'inverse, l'esthétique acidulée et joyeuse ou les décors lisses et parfaits de « *Nosedive* » s'inscrivent dans les codes des contes de fées ou d'un célèbre parc d'attraction. Cette esthétique vient exacerber, par effet de contraste, l'inconséquence des individus au contact de la technologie, obnubilés par leur évaluation de popularité et la mise en scène d'un bonheur factice, hermétiques à toutes autres préoccupations au-delà de leur personne.

Les différents épisodes ont ainsi en commun de montrer comment la technologie instrumentalisée par l'être humain vient modifier les dynamiques sociales, révéler ou exacerber le côté obscur de l'homme [LAY 20]. Sont explorées tour à tour différentes angoisses ou inquiétudes contemporaines à l'égard de la technologie et de ses effets sur nos sociétés. Dans cette série, la technologie constitue généralement une réponse ou un palliatif aux peurs et angoisses associées à l'évolution de l'environnement et à l'inconnu. En situation d'incertitude ou d'instabilité, l'être humain va développer certains réflexes consistant notamment à reprendre le contrôle ou sécuriser son environnement proche, à fuir la réalité et à se replier sur soi ou à développer ses capacités. La technologie peut y contribuer, ce qui révèle en corolaire trois problématiques centrales.

La première problématique concerne le pouvoir et le dévoiement de la technologie à des fins de contrôle des individus [MCK 19]. Certains épisodes soulèvent ainsi la question des libertés individuelles et du libre arbitre face à la vanité de certains individus, convaincus de leur capacité à tout maîtriser. Les relations amoureuses, dans l'épisode « *Hang the DJ* », sont régulées par une nouvelle technologie « Le système » qui détermine les partenaires et la date de prescription de chaque relation, sans modification possible. Dans « *The national anthem* » ou « *Shut up and dance* », les réseaux sociaux sont un outil puissant pour manipuler l'opinion publique autant qu'un outil de chantage. La technologie est également mise au service du contrôle ou de la captation de ce qui fait l'essence d'un individu, ses pensées ou ses souvenirs. Elle prend différentes formes plus ou moins futuristes (un implant dans « *Playtest* » ou « *StrikingVipers* », le Recaller scan dans « *Crocodile* », un outil de copie synaptique dans « *Rachel, Jacket Ashley too* »), mais avec un dénominateur commun : la technologie digitale est un outil au service de l'hypertransparence et par corolaire, du voyeurisme [MON 18]. Dans l'épisode « *Arkangel* », une maman soucieuse de la sécurité de son enfant, accepte en secret la pose d'un implant dans le cerveau de sa fille. Les situations auxquelles la fillette sera exposée n'auront plus

aucun secret pour sa mère. Cet épisode aborde une question ancienne, appréhendée dans d'autres œuvres comme *1984* de George Orwell (1949) ou *Minority Report* de Steven Spielberg (2002), celle de la technologie au service de la surveillance permanente.

La deuxième problématique appréhendée dans la série porte l'aliénation et la déshumanisation par la technologie. La société du divertissement et la place accrue qu'occupe la téléréalité (« *15 millions merits* ») ou l'omniprésence des réseaux sociaux et de l'évaluation individuelle phagocytent l'attention des individus, altèrent leur faculté de jugement ou de distanciation critique. Les personnages évoluent dans une « hyperréalité » au sens de Baudrillard, réalité construite par eux autour de technologies et faite de simulacres dont ils ne peuvent s'extraire [KIE 17]. Dans « *Nosedive* », les individus falsifient leurs émotions, mettent en scène leur vie quotidienne pseudo-parfaite et la diffusent sur les réseaux sociaux, ceci dans un souci d'appartenance et par voie de conséquence, d'amélioration de leur courbe de popularité. Toute interaction sociale, quelle qu'elle soit est prétexte à notation. La société est régulée sur tous ses registres par la notation : le score individuel détermine le groupe social d'appartenance, la qualité de soin, l'accès à un certain type de logement ou de consommation, le système de justice, etc. Ce système d'évaluation systématique produit une uniformisation des attitudes, comportements et opinions, valorisant l'individualisme et l'injonction au bonheur. La technologie est un outil au service des mécanismes de régulation sociale autant qu'un levier de déterminisme social. Elle contribue ainsi à la fragmentation sociale : ceux qui sont dans la norme sociale et les autres.

La troisième problématique enfin concerne la façon dont la technologie offre une possibilité de fuite du réel pour les uns et de lucrativité pour les autres. La technologique contribue ainsi à étendre ses sensations et est mise au service de la ludification, de la construction d'univers alternatifs constituant des échappatoires pour des individus souhaitant fuir leur vie réelle. Un manager peu estimé par ses collaborateurs s'évade ainsi dans une réalité virtuelle au sein de laquelle il peut dévaloriser ses employés et les contraindre à l'admiration (« *USS Callister* »). Dans « *Striking vipers* », un jeu vidéo de combat en réalité virtuelle permet aux joueurs de ressentir physiquement les sensations. L'épisode interroge le rapport entre réalité virtuelle et réalité des individus, la déformation des émotions dans le monde virtuel ou l'incidence des expériences dans le monde virtuel sur la vie réelle. La technologie peut ainsi être le déclencheur des mauvais instincts de l'homme [KIE 17]. Plusieurs épisodes de la série traitant de la réalité virtuelle révèlent la face sombre de ces technologies à visée récréative : la quête effrénée de profit ou de progrès technologique par des individus guidés par leur égo. Dans « *Playtest* », le développeur de la nouvelle technologie est obsédé par la rupture technologique qu'il va produire ; dans « *Rachel, Jack et Ashley too* », l'agent de la chanteuse est guidé par l'appât du gain, assoiffé de reconnaissance.

*Black Mirror* vient alimenter, à l'instar d'autres œuvres audiovisuelles dystopiques comme *Jurassic Park* (Steven Spielberg, 1993), *Minority Report* (Steven Spielberg, 2002), la série *Upload* (Greg Daniels, 2020) ou *Divergente* (Neil Burger, 2014-2016, trilogie adaptée des romans de Veronica Roth) un genre SF dans lequel la technologie vient révéler ou amplifier les travers de l'homme et ce faisant, perturbe les systèmes sociaux jusqu'à les rendre dysfonctionnels. La technologie y est représentée comme un outil d'aliénation, de déshumanisation, de fragmentation sociale, de manipulation et de conflictualité. À l'extrême, elle peut conduire l'humanité à l'apocalypse à force de vouloir augmenter ses capacités et sensations, dans la lignée des œuvres cyberpunk [KIE 17]. C'est une technologie peu désirable qui, dans les usages qui en sont faits par l'homme, soulève de nombreuses questions éthiques [MON 18], notamment en matière de manipulations cognitives, de protections des données personnelles, de contrôle d'un individu par d'autres ou de protocole expérimental en phase de développement. La technologie est avant tout le reflet des angoisses et obsessions de l'être humain inscrit dans un système de valeur en permanente évolution.

## Conclusion

Il est difficile de considérer que les œuvres de science-fiction ont traité la technologie d'une façon homogène. L'analyse de trois œuvres conduit à inférer ici un continuum. À un extrême, le progrès

technologique forme un arrière-plan qui est utile pour défendre une position et des valeurs, relativement à un débat de société sans que celui-ci ne mette en jeu la technologie. À un autre extrême, la technologie est un personnage clef de l'œuvre : objet de l'attention narrative et du débat instruit par l'œuvre. Entre ces deux configurations, l'œuvre de SF croise technologie et nature humaine pour démontrer les utilisations perverses de la technologie et centralement les travers d'une société. D'une certaine façon, notre continuum montre une gradation jouant sur le degré de contrôle de la technologie. *Star Trek* dépeint une société avancée qui contrôle la technologie, l'utilise dans sa version la plus optimiste. *Black Mirror* présente une société qui peine à maîtriser les dérives possibles face à des ruptures technologiques en train de se produire. *The Matrix* fait le portrait d'une civilisation totalement dépassée par la technologie. Pire encore : les derniers opus de *The Matrix* montrent un monde post humaniste dominé par une technologie qui se met à reproduire les travers de nos sociétés contemporaines à base de corruption et de soif jamais étanchée de pouvoir. En somme, une œuvre de SF conduit à un dialogue sur nos sociétés, quel que soit son positionnement sur le continuum, et la technologie n'est finalement qu'un médiateur de débat.

Notre continuum peut être questionné par le prisme de l'histoire de la SF. Décrit-il la trajectoire du genre ? Sommes-nous passés de fascination à dystopie en un siècle de SF ? Rien n'est moins certain. De récentes œuvres de SF continuent à dépeindre le progrès technologique dans une version optimiste ou *a minima* neutre. La licence *Star Wars* ou le *space opera* campé par *The Expanse* sont des allégories qui revisitent le thème perpétuel du pouvoir et de la révolte. La technologie, quoiqu'omniprésente, n'y est pas centralement un objet de débat et de dialogue entre culture populaire et société.

Notre continuum peut-il conduire à expliquer le rapport complexe que nos sociétés contemporaines entretiennent avec l'innovation ? Un prolongement de notre réflexion concerne la question de l'acceptabilité sociale des innovations et des nouvelles technologies. A la fois, la science-fiction est probablement le reflet d'un jugement temporaire historicisé du citoyen par rapport à ce que signifie l'innovation technologique : une menace, une opportunité, un futur incertain, etc. La SF traduit un rapport du monde au changement, que celui-ci soit d'ailleurs technologique, social ou organisationnel [ADA 20]. Et à la fois, la science-fiction en tant que composante d'une culture populaire peut être vue comme un acteur institutionnel. Dans cette seconde perspective, il est intéressant de se demander si les activités de recherche & développement (R&D) sont, d'une quelconque façon, influencées par les œuvres de SF ; une influence au sens large qui pourrait être qualifiée également sur un continuum parallèle à celui que nous avons proposé. A un extrême du continuum, la SF serait source d'inspiration, moteur de créativité et variable explicative du dynamisme des services de R&D. A l'autre extrême, la SF sert de guide aux ingénieurs de la R&D en révélant ce qui n'est pas encore acceptable, ce qui est craint et par suite, ce qui peut conduire à l'échec (commercial et symbolique) des produits ou des services innovants.

## Références

- [ADA 20] ADAM-LEDUNOIS S., AUPLAT C., DAMART S., "Science Fiction, Innovation and Organization: Where Do We Stand?" In Th. Michaud (éd) *Science-fiction and innovation design*, éd ISTE Wiley, 2020
- [ALL 18] ALLGAIER J., "Ready To Beam Up": Star Trek and its Interactions with Science, Research and Technology, pp.83-93 in Stefan Rabitsch, Martin Gabriel, Wilfried Elmenreich, John N. A. Brown (éds), (2018), *Set Phasers on Teach! Star Trek in Research and Teaching*, Springer, 2018.
- [ASI 50] ASIMOV I., *I, Robot*, Doubleday, New York, NY, 1950.
- [BER 97] BERNARDI D., "'Star Trek' in the 1960s: Liberal-Humanism and the Production of Race", *Science Fiction Studies*, Jul., 1997, Vol. 24, No. 2 (Jul., 1997), pp. 209-225, 1997.
- [BLA 07] BLAZER A. E., "The « Matrix » Trilogy and the Revolutionary Drive through « The Desert of the Real »". *Literature/Film Quarterly*, 35(4), pp. 265-273, 2007.
- [COR 95] CORBETT J.M., "Celluloid Projections: Images of Technology and Organizational Futures in Contemporary Science Fiction Film", *Organization*, Vol. 2 No. 3/4, pp. 467–488., 1995
- [CSI 88] CSICSERY-RONAY I., "Cyberpunk and Neuromanticism", *Mississippi Review*, 16(2/3), pp. 266-278, 1988.

- [DOU 12] DOUGHERTY S., "Embodiment and Technicity in Geoff Ryman's Air", *Science Fiction Studies*, Vol. 39 No. 1, pp. 40–59, 2012.
- [ENG 94] ENGEL J., *Gene Roddenberry: The Myth and the Man Behind "Star Trek"*, éd. Hyperion, 1994.
- [GER 26] GERNSBACK H., "A new sort of magazine", *Amazing Stories*, Vol. 1, No. 1., p.3, 1926.
- [GUT 14] GUTIÉRREZ-JONES C., "Stealing Kinship: Neuromancer and Artificial Intelligence", *Science Fiction Studies*, Vol. 41 No. 1, pp. 69–92, 2014.
- [HAS 05] HASLAM J., "Coded Discourse: Romancing the (Electronic) Shadow in « The Matrix »", *College Literature*, 32(3), pp. 92-115, 2005.
- [HUH 92] HUHTAMO E., *Virtual Zone*, edited by TYY, Turku, 1992.
- [JAS 07] JASON SMITH C., "Techno-Heaven or Techno-Hell?", *Science Fiction Studies*, 34(2), pp. 331-333, 2007.
- [KIE 17] KIEJZIEWICZ A., "Between technophobia and futuristic dreams: Visions of the possible technological development in Black Mirror and Westworld series", *Maska*, (2 (34)), 2017.
- [KIL 00] KILBOURN R.J.A., "Re-Writing « Reality »: Reading « The Matrix »", *Revue Canadienne d'Études cinématographiques / Canadian Journal of Film Studies*, 9(2), pp. 43-54, 2000.
- [KUR 05] KURZWEIL R., *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin, New York, NY, 2005.
- [LAY 20] LAY C., "Black Mirror as Philosophy: A Dark Reflection of Human Nature", *The Palgrave Handbook of Popular Culture as Philosophy*, 1-20, 2020.
- [LOW 15] LOW T.W.D., LOW K.C.P., "What Leadership Lessons Can We Glean From Star Trek?", *International Journal of Business and Social Science*, Vol.6, No. 2, pp.273-283, 2015.
- [MAT 92] MATHESON T.J., "Marcuse, Ellul, and the Science-Fiction Film: Negative Responses to Technology", *Science Fiction Studies*, Vol. 19 No. 3, pp. 326–339, 1992.
- [MCK 19] MCKENNA T., "Behind the Black Mirror: The Limits of Orwellian Dystopia", *Critique*, 47(2), 365-376, 2019.
- [MEN 21] MENEGALDO G., "Figurations filmiques de HAL 9000 : l'humanisation de la machine", In *2001 l'odyssée de l'espace : au carrefour des arts et des sciences*, Editions de l'école polytechnique, pp. 99-117, 2021.
- [MIC 07] MICHAUD T., "Science-fiction cyber punk et science politique", *Quaderni*, 63(1), pp. 119-124, 2007.
- [MON 18] MONDELO GONZÁLEZ E., & VIZCAÍNO-LAORGA R., "Technophobic Dystopias: A Theoretical Approximation to the Communication Technology Limits Related to Privacy From the Google Glass Case and Audiovisual Fiction", *Journal of Information Policy*, 8(1), pp. 296-313, 2018.
- [ROB 16] ROBERTS A., *The History of Science Fiction (2ème édition)*, Palgrave histories of litterature, 2016
- [RUS 78] RUSS J., "SF and Technology as Mystification", *Science Fiction Studies*, Vol. 5 No. 3, pp. 250–260, 1978
- [SAW 91] SAWIN G., "In memoriam: Gene Roddenberry", *A Review of General Semantics*, Winter 1991-92, Vol. 48, No. 4 (Winter 1991-92), pp. 452-456, 1991.
- [SII 96] SIVOEN T., "Cyborgs and Generic Oxymorons: The Body and Technology in William Gibson's Cyberspace Trilogy", *Science Fiction Studies*, Vol. 23 No. 2, pp. 227–244, 1996.
- [SIM 09] SIMS C.A., "The Dangers of Individualism and the Human Relationship to Technology in Philip K. Dick's 'Do Androids Dream of Electric Sheep?'", *Science Fiction Studies*, Vol. 36 No. 1, pp. 67–86, 2009.
- [SUR 88] SURVIN D., *Positions and presuppositions in Science Fiction*, The Macmillan Press Ltd, 1988.
- [TEL 98] TELOTTE J.P., "“So Big”: The Monumental Technology of ‘Things to Come’", *Science Fiction Studies*, Vol. 25 No. 1, pp. 77–86, 1998.

## Listes des œuvres audiovisuelles citées

*Black Mirror*, Brooker, C., 2011-2022, Netflix.

*Blade Runner*, R. Scott, 1982, The Ladd Company.

*Divergente Trilogy*, Burger, N., 2014-2016, Summit Entertainment.

*Elysium*, N. Blomkamp, 2013, Alphacore, Media Rights Capital.

*I, Robot*, A. Proyas, 2004, Davis Entertainment.

*Jurassic Park*, Spielberg, S. 1993, Universal Picture, Amblin Entertainment.

*Le 5e élément*, L. Besson, 1997, Gaumont, Pinewood Studios.

*Metropolis*, F. Lang, 1926, UFA.

*Minority Report*, Spielberg, S., 2002, 20<sup>th</sup> Century Fox, Dreamworks.

*Planet of the Apes*, F.J. Schaffner, 1968, 20<sup>th</sup> Century Fox.

*Ready Player One*, Spielberg, S. (2018). Warner Bros.

*Star Trek: The Original Series*, Roddenberry, G., 1966-1968, Paramount.

*Star Trek: the Next Generation*, Roddenberry, G., 1987-1994, Paramount.

*Star Trek: Deep Space Nine*, Berman, R. & Piller, M., 1993-1999, Paramount.

*Star Trek: Voyager*, Berman, R., Piller, M. & Taylor, J., 1995-2001, Paramount.

*Star Trek: Enterprise*, Braga, B. & Berman, R., 2001-2005, Paramount.

*Star Trek: Discovery*, Fuller, B., Kurtzman, A., 2017, CBS, Paramount.

*Star Trek: Strange New Worlds*, Goldsman, A., Kurtzman, A. & Lumet, J., 2022, Paramount.

*Terminator 3*, Mostow, J., 2003, C-2 Pictures.

*The Expanse*, Fergus, M. & Ostby, H., 2011-2021, SyFy, Prime Video.

*The Matrix*, Wachowski, L., & Wachowski, L., 1999, Warner Bros.

*The Matrix Reloaded*, Wachowski, L., & Wachowski, L., 2003, Warner Bros.

*The Matrix Revolutions*, Wachowski, L., & Wachowski, L., 2003, Warner Bros.

*The Matrix Resurrections*, Wachowski, L., 2021, Warner Bros.

*Upload*, Daniels, G., 2020, Prime Video.

*2001: a Space Odyssey*, Kubrick, S., 1968, Metro-Goldwyn-Mayer, Warner Bros, Turner Entertainment.